



PENGARUH BELANJA PENDIDIKAN, KESEHATAN, DAN PDRB PER KAPITA TERHADAP PEMBANGUNAN MANUSIA

Novi Fitriyana¹ Risqi Noor Hidayati Putri²

Article history:

Submitted: 1 Februari 2026
Revised: 24 Februari 2026
Accepted: 28 Februari 2026

Keywords:

*Education Expenditure;
GRDP per Capita;
HDI;
Health Expenditure;*

Kata Kunci:

Belanja Kesehatan;
Belanja Pendidikan;
IPM;
PDRB per kapita;

Correspondence:

*Fakultas Ekonomika dan
Bisnis,
Universitas Negeri Surabaya,
Surabaya, Indonesia
Email:
novi.22187@mhs.unesa.ac.id*

Abstract

Human development is one of the indicators used to describe the level of public welfare in a region. This study was conducted to examine the impact of spending on education, health, and GRDP per capita on human development. The objects studied included 35 districts / cities in Central Java with an observation period from 2019 to 2023. The data used came from the Directorate General of Fiscal Balance and Statistics Indonesia (BPS), which were subsequently analyzed quantitatively using panel data regression with the E-Views 12 tool. Based on the test result, the fixed effect model (FEM) was selected as the best approach. The research result show that education spending has no impact on human development. While health spending and GRDP per capita have a positive and significant impact on human development. The combination of education and health expenditures, as well as GRDP per capita, plays an important role the development of human potential in the districts/cities of Central Java during the period 2019–2023. This result suggests that improvements in the HDI depend not only on the size of the regional budget, but also on the effectiveness of its management and an increase in GRDP per capita.

Abstrak

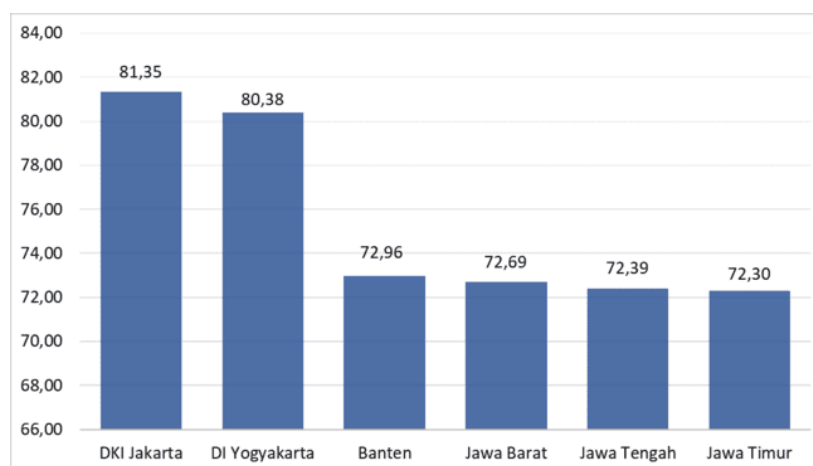
Pembangunan manusia menjadi salah satu ukuran untuk menggambarkan tingkat kesejahteraan masyarakat di suatu wilayah. Penelitian ini dilakukan untuk melihat realisasi belanja bidang pendidikan, kesehatan, dan PDRB per kapita apakah memengaruhi pembangunan manusia. Objek penelitian yang diamati mencakup 35 kabupaten/kota di Jawa Tengah dengan periode pengamatan tahun 2019 sampai 2023. Data bersumber dari Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan dan Badan Pusat Statistik, kemudian dianalisis secara kuantitatif memanfaatkan regresi data panel melalui alat *E-Views 12*. Berdasarkan hasil pengujian, *fixed effect model* (FEM) dipilih sebagai pendekatan terbaik. Hasil studi menemukan bahwasanya belanja pendidikan tidak memengaruhi pembangunan manusia. Sementara belanja kesehatan serta PDRB per kapita memengaruhi pembangunan manusia secara positif dan signifikan. Kombinasi belanja pendidikan, kesehatan serta kondisi PDRB per kapita memiliki peran penting dalam memengaruhi tingkat pembangunan manusia di kabupaten/kota Jawa Tengah selama tahun 2019–2023. Temuan ini mengindikasikan perbaikan capaian IPM bukan sekadar bergantung dari besarnya anggaran daerah, melainkan termasuk efektivitas pengelolaannya serta peningkatan PDRB per kapita.

PENDAHULUAN

Pembangunan berperan sebagai proses perubahan berkelanjutan dan terencana yang bertujuan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pembangunan perlu dilaksanakan secara sistematis dan berkelanjutan dengan mengutamakan kebutuhan serta kepentingan di setiap wilayah, namun tetap selaras dengan tujuan pembangunan nasional yang sudah ditentukan dalam rencana jangka panjang maupun jangka pendek, sehingga manfaat pembangunan dapat dirasakan oleh masyarakat secara berkelanjutan lintas generasi (Azmi & Purwanto, 2024). Atas dasar itulah, sumber daya manusia menjadi aspek penting bagi keberhasilan pembangunan nasional (Wahid dkk., 2024). Konsep utama kemajuan sumber daya manusia adalah menempatkan manusia sebagai aset bangsa yang perannya sangat penting dalam mendorong peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Peningkatan kemampuan, kreativitas dan efisiensi seseorang menjadikan mereka bagian pertumbuhan yang krusial bagi kemajuan suatu wilayah. Pengukuran pencapaian pembangunan manusia wajib menggambarkan dampak nyata pembangunan terhadap penduduk sekaligus membandingkan persentase capaian aktual dengan kondisi ideal yang ditargetkan. Indeks Pembangunan Manusia dirilis oleh United Nations Development Programme (UNDP) di tahun 1990 sebagai indikator yang menilai tingkat keberhasilan suatu wilayah dalam pembangunan dan peningkatan kesejahteraan penduduknya (Efendi, 2024). Penggunaan IPM sebagai standar guna menilai capaian suatu daerah terhadap tiga bagian pembangunan manusia meliputi kesehatan, pendidikan, dan standar hidup yang memadai.

Hasil perhitungan IPM memiliki relevansi dengan kualitas sumber daya manusia di suatu wilayah. Nilai IPM yang tinggi memperlihatkan kualitas sumber daya manusia yang baik, sementara nilai yang rendah mengindikasikan kualitas sumber daya manusia masih perlu ditingkatkan. Jumlah penduduk Provinsi Jawa Tengah tercatat sebesar 37.540.962 jiwa pada tahun 2023 (Badan Pusat Statistik Jawa Tengah, 2023). Dengan populasi yang besar, pemerintah Jawa Tengah seyogyanya bisa memanfaatkan sumber daya manusianya untuk mencapai pembangunan. Namun, pada kenyataannya kualitas pembangunan manusianya masih rendah daripada provinsi lain di Jawa. Mengacu pada data Badan Pusat Statistik, (2023) Provinsi Jawa Tengah memiliki rata-rata IPM sebesar 72,39 menempati posisi terendah kedua dibanding rata-rata IPM provinsi lain di Pulau Jawa selama periode 2019–2023. Nilai ini masih kurang dari rata-rata nasional sejumlah 72,52 menunjukkan bahwa masih terdapat permasalahan yang perlu diselesaikan sehingga belum dapat mencapai kondisi capaian pembangunan yang optimal. Rerata IPM berdasarkan provinsi di Jawa tahun 2019–2023 tertera pada Gambar 1.

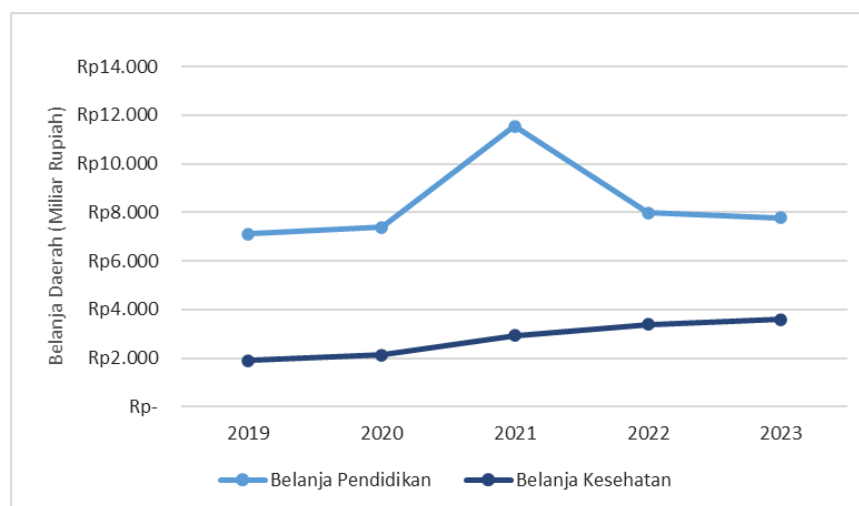


Sumber: Data Diolah, 2025

Gambar 1.
Rata - Rata IPM berdasarkan Provinsi di Jawa Tahun 2019–2023

Gambar 1 menampilkan perbandingan nilai rerata IPM dari enam provinsi di Pulau Jawa selama 2019 hingga 2023. DKI Jakarta menempati posisi tertinggi sebesar 81,35, diikuti DI Yogyakarta sebesar 80,38, Banten sebesar 72,96. Sementara itu, Jawa Barat sebesar 72,69 dan Jawa Tengah sebesar 72,39. Jawa Timur berada pada posisi terendah sebesar 72,30. Dengan menempati posisi terendah kedua, menandakan bahwa Provinsi Jawa Tengah perlu upaya percepatan peningkatan kualitas SDM-nya di sektor pendidikan, kesehatan, dan standar hidup layak (Prastiwi & Handayani, 2024).

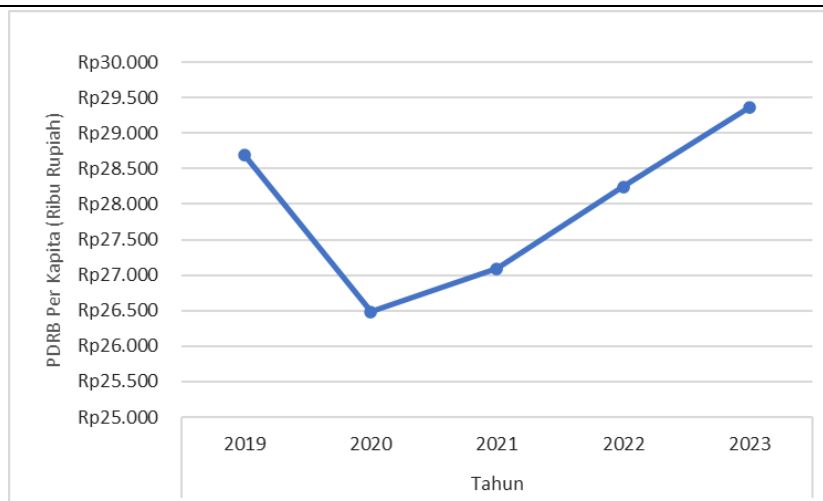
Sebagaimana penjelasan Todaro & Smith (2020), peningkatan IPM memerlukan investasi dalam pengembangan efisiensi manusia, khususnya di bidang pendidikan dan kesehatan. Keduanya adalah barang publik, tentu pemerintah memiliki peran penting dalam memastikan akses dan distribusinya dapat menjangkau seluruh masyarakat. Kebijakan ini mengarah pada Undang–Undang No. 23 Tahun 2014. Regulasi di atas ditegaskan bila belanja daerah diarahkan guna membiayai segala urusan pemerintahan yang bersifat wajib, khususnya terkait langsung dengan layanan dasar kepada masyarakat. Fokus pembiayaan ini disesuaikan dengan standar pelayanan minimal, sehingga alokasi anggaran diharapkan benar-benar menjawab kebutuhan dasar publik.



Sumber: Data Diolah, 2025

Gambar 2.
Tren Realisasi Belanja Pendidikan dan Kesehatan di Jawa Tengah Tahun 2019–2023

Gambar 2. menampilkan realisasi belanja pendidikan menunjukkan tren yang tidak konsisten dan cenderung berfluktuasi dari 2019 hingga 2023. Pada 2019, realisasi belanja pendidikan sebesar 7.116 miliar Rupiah. Kemudian meningkat secara signifikan pada 2021 menjadi 11.543 miliar Rupiah disebabkan kebijakan pembelajaran daring selama pandemi. Namun, pada 2023 realisasi belanja pendidikan turun kembali menjadi 7.786 miliar. Anggaran pendidikan menjadi unsur strategis untuk mengoptimalkan mutu sumber daya manusia. Melalui alokasi di sektor ini, upaya pembangunan manusia dapat berjalan lebih efektif dan berkelanjutan. Ketidakstabilan realisasi belanja pendidikan dapat mencerminkan belum optimalnya upaya pemerintah dalam menjaga konsistensi pembangunan sektor pendidikan (Rachman, 2024). Sementara belanja kesehatan memperlihatkan lonjakan secara konsisten sejak tahun 2019 sampai dengan 2023. Pada 2019, realisasi belanja kesehatan tercatat sebesar 1.907 miliar Rupiah. Selanjutnya pada tahun 2022, realisasi belanja kesehatan naik menjadi 3.379 miliar Rupiah dan kembali mengalami kenaikan pada tahun 2023 sebesar 3.582 miliar Rupiah.



Sumber: Data Diolah, 2025

Gambar 3.
Perkembangan PDRB Per Kapita di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2019–2023

Seperti terlihat di Gambar 3. selama periode 2019–2023 PDRB per kapita menunjukkan pola yang tidak stabil. Pada tahun 2019, PDRB per kapita tercatat senilai Rp 28.696.000, lalu mengalami penurunan cukup tajam pada tahun 2020 menjadi Rp 26.484.000. Pandemi Covid-19 adalah penyebab utama penurunan ini, sehingga menyebabkan perlambatan aktivitas ekonomi dan penurunan pendapatan rata-rata masyarakat. Setelah itu, PDRB per kapita kembali mengalami pemulihan yang konsisten, tercermin dari peningkatan pada 2021 hingga 2023, bahkan mencapai Rp 29.367.000 pada tahun 2023 (Badan Pusat Statistik, 2025). Kondisi ini mengindikasikan bahwa daya beli serta tingkat kesejahteraan masyarakat masih cukup dipengaruhi oleh perubahan kondisi ekonomi, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut guna memastikan seberapa jauh PDRB per kapita mampu memengaruhi peningkatan kesejahteraan masyarakat dan pembangunan manusia di Jawa Tengah.

Beberapa temuan sebelumnya menunjukkan bila belanja pendidikan, kesehatan, serta PDRB per kapita mampu memengaruhi Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Temuan studi milik Firmansyah & Wasil (2024) mengenai pengaruh belanja pemerintah dan PDRB terhadap peningkatan IPM di Indonesia Timur mendapati bila pengeluaran pendidikan, pengeluaran kesehatan, dan PDRB secara positif dan signifikan memengaruhi IPM. Sementara itu, penelitian oleh Amrullah (2022) yang menganalisis PDRB Per Kapita, anggaran sektor kesehatan, dan sektor pendidikan terhadap IPM di Pulau Madura memperlihatkan PDRB per kapita dan belanja pendidikan secara positif dan signifikan memengaruhi IPM, sementara belanja kesehatan belum memengaruhi IPM. Adapun temuan oleh Lantion dkk. (2023) menjelaskan jika belanja kesehatan memiliki hubungan positif tetapi tidak signifikan terhadap IPM.

Secara umum, temuan berbagai studi sebelumnya memperlihatkan bahwa keterkaitan antara belanja daerah pada sektor pendidikan, kesehatan serta PDRB per kapita dengan IPM masih belum konsisten. Sebagian penelitian menunjukkan adanya pengaruh signifikan, sementara yang lain menemukan pengaruh yang berlawanan arah. Adanya perbedaan hasil pada penelitian sebelumnya mendorong dilakukannya kajian ini guna mengisi celah yang ada. Selain itu, kajian yang menilai ketiga variabel secara bersamaan terhadap pembangunan manusia pada tingkat kabupaten/kota, khususnya di Jawa Tengah masih terbatas, maka diperlukan analisis lebih lanjut. Penelitian ini menggunakan data terbaru 2019-2023 yang mencerminkan fase sebelum pandemi, saat pandemi dan masa pemulihan ekonomi sehingga mampu menangkap dinamika fiskal dan ekonomi daerah secara menyeluruh. Fokus penelitian diarahkan pada analisis belanja pendidikan, kesehatan, serta PDRB per kapita yang memengaruhi pembangunan manusia di kabupaten/kota Provinsi Jawa Tengah selama 2019 hingga

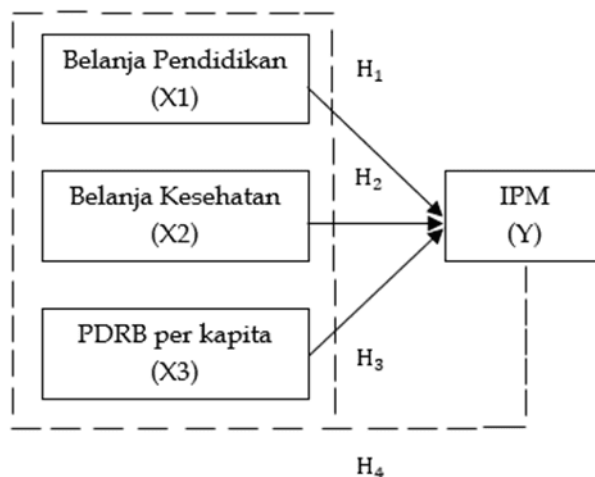
2023. Hal ini memberikan gambaran lebih menyeluruh mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kualitas sumber daya manusia.

Sesuai Teori Modal Manusia, peningkatan mutu sumber daya manusia terlaksana dengan penguatan pendidikan, penyelenggaraan pelatihan, serta perbaikan kesehatan sebagai bentuk investasi yang memberikan hasil jangka panjang bagi pembangunan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat (Schultz, 1961). Sejalan dengan itu, Mankiw (2009) menyampaikan bila PDRB per kapita berfungsi sebagai acuan guna menilai taraf hidup masyarakat. Studi sebelumnya oleh (Firmansyah & Wasil, 2024); (Irawan, 2021); (Amrullah, 2022) mengindikasikan bahwa secara nyata, peningkatan pengeluaran di bidang pendidikan berdampak positif pada pembangunan manusia. Dengan demikian, penulis menyusun hipotesis diduga belanja pendidikan berpengaruh signifikan terhadap pembangunan manusia.

Investasi dalam kesehatan adalah elemen krusial dari modal manusia. Becker (1964) menyatakan bahwa orang yang sehat memiliki kemampuan fisik dan mental yang maksimal. Kesehatan yang baik ini berhubungan langsung dengan produktivitas tenaga kerja yang akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas perekonomian secara umum. Dengan demikian, pengeluaran daerah di bidang kesehatan menjadi investasi pembangunan yang secara langsung mendukung pencapaian perbaikan tingkat kesehatan masyarakat yang diikuti oleh naiknya usia harapan hidup turut mencerminkan peningkatan capaian pembangunan manusia. Sama seperti temuan studi milik Pratama & Nursari (2025) menyampaikan bila pengeluaran bidang kesehatan terbukti secara positif memengaruhi capaian pembangunan manusia. Dengan mengacu pada kajian teori dan temuan empiris, hipotesis yang diajukan yaitu diduga belanja kesehatan berpengaruh signifikan terhadap pembangunan manusia.

Estimasi penghasilan rerata pada penduduk secara tahunan diukur dengan PDRB per kapita (Juliarta & Setyari, 2022). Ketika kenaikan PDRB per kapita terjadi, kegiatan produksi juga meningkat dan dapat menciptakan lebih banyak lapangan pekerjaan. Meningkatnya peluang kerja akan berdampak pada naiknya pendapatan rata-rata masyarakat (Todaro & Smith, 2011). Kenaikan pendapatan memberikan kesempatan bagi masyarakat untuk mencukupi kebutuhan dasar secara lebih layak, termasuk mendapatkan akses pendidikan, kesehatan, dan kualitas hidup yang memadai. Ketiganya adalah elemen penting dalam perhitungan Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Maka dari itu, meningkatnya PDRB per kapita berdampak positif terhadap naiknya IPM. Sama seperti temuan studi milik Siagian dkk. (2024) yang menjelaskan bahwa PDRB berdampak positif dan signifikan terhadap IPM. Dengan mengacu pada kajian teori dan temuan empiris, hipotesis penelitiannya yaitu diduga PDRB per kapita berpengaruh signifikan terhadap pembangunan manusia.

Berdasarkan teori modal manusia, mutu sumber daya manusia merupakan aspek yang sangat berperan mendorong pertumbuhan ekonomi serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Schultz, 1961). Pengalokasian anggaran pada bidang pendidikan dan kesehatan tidak hanya memperbaiki pengetahuan, keterampilan, dan kondisi fisik dari angkatan kerja, tetapi juga mendorong peningkatan produktivitas yang berkontribusi pada kapasitas produksi yang lebih besar di berbagai sektor ekonomi. Dalam konteks pembangunan wilayah, peningkatan kualitas modal manusia terlihat melalui meningkatnya Indeks Pembangunan Manusia serta PDRB per kapita, menjadi tanda bahwa kesejahteraan masyarakat semakin membaik (Mankiw, 2009). Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Fernando & Yustie (2025), yang mengindikasikan bahwa pengeluaran pendidikan, pengeluaran kesehatan dan PDRB per kapita secara kolektif memberikan kontribusi signifikan dalam mendorong pembangunan manusia. Dengan mengacu pada kajian teori maupun temuan empiris, dirumuskan hipotesis yaitu diduga belanja pendidikan, kesehatan, dan PDRB per kapita berpengaruh signifikan terhadap pembangunan manusia.



Sumber: Data Diolah, 2025

Gambar 4.
Kerangka Konseptual

Studi ini diharapkan dapat memberi kontribusi terhadap ekonomi daerah, khususnya dalam memperkaya pemahaman mengenai faktor yang memengaruhi pembangunan manusia di Provinsi Jawa Tengah. Selanjutnya, temuan ini juga bisa dijadikan dasar bagi Pemerintah Jawa Tengah dalam merancang kebijakan serta menentukan prioritas anggaran yang lebih tepat sasaran guna mempercepat peningkatan IPM di Jawa Tengah. Berdasarkan kerangka konseptual di atas, IPM sebagai variabel dependen, sedangkan belanja pendidikan, kesehatan, dan PDRB per kapita merupakan variabel independen dengan arah hubungannya diperkirakan berpengaruh signifikan sesuai dengan hipotesis penelitian.

METODE PENELITIAN

Studi ini menerapkan metode kuantitatif memanfaatkan data yang berbentuk angka sebagai dasar analisis mulai dari pengumpulan dan analisis data hingga penyampaian hasil akhir dan kesimpulan. Pendekatan ini difokuskan pada penggunaan data berupa angka yang dianalisis dengan metode statistik untuk menjawab permasalahan penelitian secara objektif dan terukur (Machali, 2021). Studi ini berjenis penelitian eksplanatori. Sesuai penjelasan Masri dan Effendi (1989), penelitian eksplanatori merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk menguji hipotesis guna menjelaskan hubungan kausal antar variabel dalam penelitian. Penelitian ini menggunakan data pengeluaran daerah untuk sektor pendidikan dan sektor kesehatan, serta PDRB per kapita di 35 kabupaten/kota di Jawa Tengah. Rentang waktu yang dianalisis adalah dari tahun 2019 hingga 2023, sesuai dengan data yang tersedia dari Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPk) Kemenkeu serta BPS. Penelitian ini melibatkan tiga variabel bebas, yaitu belanja daerah untuk sektor pendidikan, sektor kesehatan serta Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita. Variabel terikatnya adalah Indeks Pembangunan Manusia. Rincian definisi operasional dan satuan pengukuran variabel penelitian ditampilkan pada Tabel 1

Tabel 1.
Definisi Operasional Variabel dan Satuan Pengukuran

Variabel	Deskripsi	Satuan
Y = Indeks Pembangunan Manusia	IPM adalah ukuran capaian pembangunan manusia berdasarkan elemen dasar dari kualitas hidup yang meliputi pendidikan, kesehatan dan standar hidup yang memadai.	Indeks (0-100)
X1 = Belanja Pendidikan	Total realisasi belanja daerah untuk fungsi pendidikan, termasuk biaya pegawai, pengeluaran barang dan jasa serta belanja investasi di sektor pendidikan yang dapat meningkatkan mutu pendidikan.	Miliar Rupiah
X2 = Belanja Kesehatan	Total realisasi belanja daerah fungsi kesehatan yang dianggarkan dalam APBD untuk membiayai penyelenggaraan kesehatan termasuk pelayanan serta sarana dan prasarana.	Miliar Rupiah
X3 = Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita	Nilai rata-rata barang dan jasa yang dihasilkan oleh semua unit ekonomi disuatu daerah dalam setahun, dibagi dengan jumlah penduduk pada tahun yang sama.	Ribu Rupiah

Sumber: Data Diolah, 2025

Studi ini mempergunakan teknik analisis regresi data panel, memanfaatkan alat analisis *e-views* 12 untuk pelaksanaannya. Seperti yang disampaikan oleh Basuki (2016), data panel ialah penggabungan data *cross-section* dan *time series*, yang berguna untuk menganalisis banyak individu atau unit observasi dalam kerangka waktu tertentu. Data *cross-sectional* mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari beragam kelompok individu secara bersamaan. Sementara itu, data *time series* mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari satu subjek tunggal dalam rentang waktu tertentu. Untuk memastikan konsistensi data dan meningkatkan kualitas estimasi model, semua variabel dalam penelitian ini ditransformasikan menggunakan *logaritma natural* (Ln). Studi ini menggunakan model persamaan regresi data panel berikut:

$$LnIPM_{it} = \alpha + \beta_1 LnBP_{it} + \beta_2 LnBK_{it} + \beta_3 LnPDRB_{it} + \epsilon_{it} \dots \dots \dots (1)$$

Dimana i merepresentasikan unit *cross section* (35 kabupaten/kota di Jawa Tengah), t menunjukkan periode waktu (2019-2023), dan parameter α adalah konstanta, sedangkan $\beta_1 \beta_2 \beta_3$ adalah koefisien regresi masing-masing independen. Variabel dependen dalam persamaan adalah $LnIPM_{it}$, yaitu *logaritma natural* Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Variabel independen meliputi $LnBP_{it}$ (*logaritma natural* belanja pendidikan), $LnBK_{it}$ (*logaritma natural* belanja kesehatan), dan $LnPDRB_{it}$ (*logaritma natural* PDRB per kapita). Komponen kesalahan ϵ_{it} adalah *error term* yang menangkap faktor-faktor lain yang tidak teramati di luar model.

Menurut Gujarati & Porter (2009), penelitian analisis regresi data panel menyediakan tiga pendekatan estimasi, yaitu model efek umum (*common effect model/CEM*), model efek tetap (*fixed effect model/FEM*), dan model efek acak (*random effect model/REM*). Studi ini mempergunakan uji Chow dan uji Hausman sebagai penentu model regresi yang paling relevan. Setelah model ditetapkan, tahap selanjutnya, yakni menguji asumsi klasik mencakup uji multikolinieritas dan uji heterokedastisitas. Selanjutnya, hasil analisis diinterpretasikan melalui pengujian hipotesis yang mencakup uji t-statistik (parsial), uji F-statistik (simultan), koefisien determinasi (R^2), serta analisis persamaan regresi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 2. menampilkan statistik deskriptif, yang meliputi nilai minimum dan maksimum untuk memberikan gambaran rentang nilai, rata-rata (*mean*) serta standar deviasi untuk mengukur penyebaran data dari nilai rata-rata.

Tabel 2.
Statistik Deskriptif

	<i>Total</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>
<i>Ln_IPM</i>	175	4,191320	4,442534	4,289838	0,059203
<i>Ln_BP</i>	175	25,82702	27,87772	27,21963	0,431821
<i>Ln_BK</i>	175	25,76586	27,65884	26,78633	0,299156
<i>Ln_PDRB</i>	175	9,423191	11,46688	10,14641	0,505005
Valid N					

Sumber: Data Diolah, 2025

Hasil uji statistik deskriptif menampilkan bahwa variabel IPM (Y) memiliki nilai tertinggi 4,442534 dan terendah 4,191320, dengan rata-rata 4,289838 serta standar deviasi sebesar 0,059203. Variabel belanja pendidikan (X_1) memiliki nilai tertinggi 27,87772 dan terendah 25,82702, dengan rata-rata 27,21963 serta standar deviasi 0,431821. Variabel belanja kesehatan (X_2) memiliki nilai tertinggi 27,65884 dan terendah 25,76586, dengan rata-rata 26,78633 serta standar deviasi sebesar 0,299156. Variabel PDRB per kapita (X_3) memiliki nilai tertinggi 11,46688 dan terendah 9,423191, dengan rata-rata 10,14641 serta standar deviasinya adalah 0,505005.

Model regresi data panel yang dipilih ditentukan melewati uji Chow dan uji Hausman. Uji pertama untuk pemilihan model yaitu chow, dipergunakan untuk menetapkan apakah *Common Effect Model* (CEM) atau *Fixed Effect Model* (FEM) yang relevan. Berdasar pada hasil uji Chow memperlihatkan bahwa nilai probabilitas *cross-section chi-square* ialah 0,0000, memperjelas bila FEM cenderung relevan dibanding CEM. Selanjutnya uji Hausman, digunakan untuk mengetahui model yang tepat antara *random effect model* (REM) dan *fixed effect model* (FEM). Hasilnya nilai probabilitas pada *cross-section random* yaitu 0,0380 yang mengindikasikan bahwa model estimasi terbaik menggunakan *Fixed Effect Model* (FEM), karena memberikan estimasi yang mampu menangkap pengaruh spesifik tiap kabupaten/kota di Jawa Tengah dengan lebih akurat.

Analisis dilanjutkan dengan uji asumsi klasik guna memastikan bila model FEM memenuhi seluruh asumsi yang dipersyaratkan. Pertama uji multikolinearitas bertujuan mengevaluasi tingkat korelasi antarvariabel bebas dalam model regresi. Data dianggap bebas dari multikolinearitas jika probabilitas variabel independen kurang dari 0,80. Hasil pengujian multikolinearitas memperlihatkan nilai korelasi antarvariabel bebas yaitu *Ln_BP*, *Ln_BK* dan *Ln_PDRB* berada dibawah batas 0,80 dengan rincian nilai korelasi $X_1(Ln_BP)$ dan $X_2(Ln_BK)$ adalah 0,620692, korelasi $X_1(Ln_BP)$ dan $X_3(Ln_PDRB)$ adalah -0,289720 dan korelasi $X_2(Ln_BK)$ dan $X_3(Ln_PDRB)$ adalah 0,072365. Nilai tersebut menunjukkan tidak ditemukan adanya hubungan linear yang sangat kuat antarvariabel, sehingga model regresi yang digunakan tidak mengalami masalah multikolinearitas. Kemudian uji heteroskedastisitas terlaksana guna menguji apakah ada perbedaan varians residual pada setiap unit pengamatan. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai probabilitas (Prob.) seluruh variabel independen yang lebih dari tingkat 0,05. Variabel *Ln_BP* memiliki nilai probabilitas 0,2191, variabel *Ln_BK* 0,2350 dan variabel *Ln_PDRB* 0,7306. Dengan demikian, model regresi dalam studi ini diasumsikan lolos uji asumsi klasik. Untuk memahami lebih lanjut mengenai pengaruh masing-masing variabel, berikut adalah penjelasan terkait hasil regresi yang diperoleh.

Tabel 3.
Hasil Regresi Data Panel

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-statistic	Prob.
C	2,574731	0,170044	15,14153	0,0000
Ln_BP	-0,000615	0,005373	-0,114383	0,9091
Ln_BK	0,027613	0,003901	7,078000	0,0000
Ln_PDRB	0,097786	0,013367	7,315423	0,0000
F-statistic	306,8975			
Prob.(F-statistic)	0,000000			
R-Squared	0,988079			
Adjusted R-Squared	0,984859			

Sumber: Data Diolah, 2025

Mengacu pada tabel tersebut, persamaan regresi yang dihasilkan terlampir di bawah.

$$LnIPM_{it} = 2,574731 - 0,000615LnBP_{it} + 0,027613LnBK_{it} + 0,097786LnPDRB_{it} + \epsilon_{it} \dots \dots \dots (2)$$

Dari hasil regresi data panel dengan *Fixed Effect Model* (FEM), diperoleh nilai konstanta sebesar 2,574632 memperlihatkan apabila variabel bebas yaitu belanja pendidikan, kesehatan serta PDRB per kapita tidak mengalami perubahan atau berada dalam kondisi konstan, maka Indeks Pembangunan Manusia (IPM) diperkirakan mencapai 2,574731. Koefisien BP sebesar -0,000615 memperlihatkan bila belanja pendidikan berkorelasi negatif dengan IPM. Temuan tersebut memperjelas bila peningkatan belanja pendidikan senilai 1 persen cenderung menurunkan Indeks Pembangunan Manusia sejumlah 0,000615 persen. Koefisien BK sebesar 0,027613 menunjukkan bahwa belanja kesehatan berkorelasi positif dengan Indeks Pembangunan Manusia. Ini memperjelas bila peningkatan belanja kesehatan sejumlah 1 persen cenderung meningkatkan Indeks Pembangunan Manusia sejumlah 0,027613 persen. Selain itu, koefisien PDRB per kapita yaitu 0,097786 memperlihatkan bahwa PDRB per kapita berkorelasi positif dengan IPM. Berarti apabila terjadi peningkatan PDRB sejumlah 1 persen cenderung meningkatkan Indeks Pembangunan Manusia sejumlah 0,097786 persen.

Selanjutnya dilakukan uji hipotesis untuk mengevaluasi seberapa kuat keterkaitan antardua variabel atau lebih, serta untuk memastikan arah variabel bebas dalam memengaruhi variabel terikat. Uji t dilaksanakan untuk guna memastikan dampak seluruh koefisien regresi secara individu. Berdasar pada hasil uji t statistik pada model regresi data panel, variabel *Ln_BP* (belanja pendidikan) memiliki nilai t-statistik $-0,114383 < t\text{-tabel } 1,973$ serta probabilitas $0,9091 > 0,05$. Hasilnya hipotesis ditolak yang berarti belanja pendidikan tidak memengaruhi indeks pembangunan manusia. Variabel *Ln_BK* (belanja kesehatan) memiliki t-statistik yang diperoleh adalah $7,078000 > t\text{-tabel } 1,973$ serta probabilitas $0,0000 < 0,05$. Hasilnya hipotesis diterima yang berarti belanja kesehatan secara signifikan memengaruhi IPM. Variabel *Ln_PDRB* (PDRB per kapita) memiliki t-statistik sebesar $7,315423 > t\text{-tabel } 1,973$ serta probabilitas adalah $0,0000 < 0,05$. Hasilnya hipotesis diterima yang berarti PDRB per kapita memengaruhi indeks pembangunan manusia.

Uji F dilakukan guna mengevaluasi kemampuan kolektif semua variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat. Berdasar pada hasil uji F, memperlihatkan F-hitung $306,8975 > F\text{-tabel}$ sebesar 2,657449. Probabilitas F-statistic adalah 0,000000 nilainya di bawah 0,05. Atas dasar itulah, maka dapat menolak H_0 dan menerima H_a . Temuan tersebut menyimpulkan bila adanya pengaruh signifikan secara bersama-sama antara belanja pendidikan, kesehatan, serta PDRB per kapita terhadap pembangunan manusia. Uji Koefisien Determinasi (R^2) berfungsi untuk melihat seberapa besar variabel bebas mendeskripsikan perubahan pada variabel terikat. Hasil pengujian menampilkan bila *Adjusted R-squared* tercatat 0,984859 mengindikasikan bila 98,48 persen variasi dalam pembangunan manusia (variabel dependen) dapat dijelaskan oleh belanja pendidikan, kesehatan serta PDRB per kapita sebagai variabel independen. Ini memperlihatkan bahwa model regresi yang dipergunakan mempunyai

kemampuan yang baik untuk mendeskripsikan keterkaitan antarvariabel bebas dan variabel terikat. Sisanya, sejumlah 1,51 persen terpengaruh oleh faktor lainnya yang tidak dimasukkan dalam analisis.

Hasil pengujian memperlihatkan bahwa realisasi belanja pendidikan tidak memengaruhi pembangunan manusia pada 35 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah tahun 2019–2023. Sesuai Teori Modal Manusia, investasi pendidikan seharusnya memaksimalkan kualitas sumber daya manusia melalui peningkatan produktivitas dan keterampilan individu. Namun, hasil penelitian ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara konsep teoritis dan praktik penganggaran di daerah, sehingga efektivitas belanja pendidikan dalam mendorong pembangunan manusia belum optimal. Pengalokasikan belanja modal perlu ditingkatkan, karena belanja ini berdampak langsung dan diterima oleh masyarakat. Berdasarkan data APBD pada tahun 2023, proporsi realisasi belanja pegawai mencapai 57 persen dari total belanja daerah pendidikan, sedangkan belanja modal hanya terealisasi sebesar 5 persen dari total belanja daerah pendidikan (Kemenkeu, 2025). Di beberapa daerah sebagian besar anggaran diarahkan untuk belanja rutin seperti gaji guru atau pegawai dan operasional lembaga, bukan untuk sektor input pembelajaran yang berdampak langsung pada peningkatan kualitas pendidikan, maka dampaknya menjadi kurang optimal dalam mendorong peningkatan pembangunan manusia.

Atas dasar itulah, belanja pendidikan seharusnya lebih difokuskan pada upaya meningkatkan fasilitas dan sarana pendidikan yang mendukung aktivitas belajar secara efektif, sehingga dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta didik. Dengan peningkatan kualitas pendidikan tersebut, peserta didik akan lebih mudah mengimplementasikan ilmu yang diperoleh dalam kehidupan produktif, termasuk dalam meningkatkan pendapatan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Selanjutnya, agar belanja pendidikan lebih efektif dalam mendorong peningkatan pembangunan manusia, pendidikan perlu diselenggarakan secara merata dengan perencanaan anggaran disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi di setiap wilayah (Kharisma dkk., 2024).

Temuan ini sejalan dengan Riana & Khafid, (2022) memperlihatkan bahwa secara signifikan belanja pendidikan tidak memengaruhi IPM di Jawa Tengah, karena alokasi anggaran pendidikan belum optimal untuk meningkatkan kualitas pendidikan secara nyata dan pemerataan akses masih terbatas. Selanjutnya, Mahuze dkk., (2022) mengungkapkan jika belanja dalam bidang pendidikan tidak memengaruhi IPM secara signifikan di Kabupaten Boven Digoel. Kondisi tersebut disebabkan pemerintah belum memaksimalkan alokasi anggaran pendidikan secara optimal. Penelitian oleh Hakim dkk., (2024) menyampaikan jika pengeluaran pendidikan berdampak negatif signifikan terhadap IPM, karena peningkatan anggaran belum diiringi oleh pemerataan akses, peningkatan kualitas pendidikan dan ketersediaan peluang kerja sehingga dampak pendidikan terhadap peningkatan IPM belum optimal.

Berdasarkan temuan pengujian memperlihatkan bila realisasi belanja daerah bidang kesehatan secara positif serta signifikan memengaruhi IPM pada 35 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah periode 2019–2023. Ini memperjelas bila kian tingginya alokasi belanja daerah untuk kesehatan, kian memaksimalkan pembangunan manusia di wilayah tersebut. Peningkatan belanja kesehatan berperan penting dalam memperluas akses masyarakat terhadap layanan kesehatan yang bermutu. Relevan dengan Teori Modal Manusia, belanja kesehatan merupakan bentuk investasi yang bermaksud guna memaksimalkan kualitas sumber daya manusia melalui perbaikan kondisi kesehatan masyarakat. Investasi kesehatan memungkinkan masyarakat memiliki tingkat kesehatan yang lebih baik sehingga dapat beraktivitas secara produktif, menurunkan angka kematian, serta mendorong peningkatan angka harapan hidup sebagai komponen utama Indeks Pembangunan Manusia.

Berdasarkan data APBD periode tahun 2019–2023, realisasi belanja kesehatan menunjukkan tren peningkatan setiap tahunnya. Peningkatan belanja kesehatan berperan dalam memperkuat layanan kesehatan, seperti penyediaan dan peningkatan fasilitas rumah sakit umum, puskesmas, serta klinik kesehatan, disertai dengan pemenuhan ketersediaan obat-obatan dan alat kesehatan yang memadai (Pramesti dkk., 2022). Upaya tersebut bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan derajat kesehatan masyarakat. Dengan tersedianya fasilitas dan akses layanan kesehatan yang semakin baik, masyarakat

dapat memperoleh pelayanan kesehatan yang memadai, yang pada akhirnya mendorong peningkatan angka harapan hidup (Ferdiansyah & Febrianti, 2025).

Sejalan dengan studi milik Miranda-Lescano dkk. (2023), ditemukan bahwa belanja kesehatan berdampak positif dan signifikan terhadap IPM di 57 negara maju. Hal ini karena, mampu meningkatkan kualitas dan derajat kesehatan masyarakat, khususnya angka harapan hidup, sehingga mendorong peningkatan pembangunan manusia secara keseluruhan. Selanjutnya temuan oleh Pratama & Nursari (2025), menemukan hubungan yang positif dan signifikan antara belanja kesehatan dan tingkat pembangunan manusia di Lampung. Peningkatan alokasi belanja kesehatan mampu memperbaiki kualitas layanan kesehatan masyarakat, mengoptimalkan angka harapan hidup, serta mendorong perbaikan komponen kualitas manusia. Temuan oleh Kevin (2022) menyatakan bahwa belanja sektor kesehatan memiliki pengaruh signifikan dan arahnya positif memengaruhi IPM, karena membantu meningkatkan kualitas layanan dan kesehatan masyarakat, sehingga membuat kesejahteraan dan IPM lebih baik.

Hasil analisis memperlihatkan bila secara positif dan signifikan dari PDRB per kapita memengaruhi pembangunan manusia pada 35 kabupaten / kota di Provinsi Jawa Tengah tahun 2019–2023. Peningkatan pertumbuhan ekonomi meningkatkan pendapatan per kapita masyarakat, sehingga IPM di suatu daerah juga mengalami peningkatan. PDRB per kapita mencerminkan tingkat kemampuan ekonomi rata-rata penduduk di suatu daerah yang berperan dalam mendukung peningkatan kualitas hidup masyarakat (Arigya dkk., 2025). Sesuai Teori Modal Manusia, PDRB per kapita merepresentasikan tingkat kesejahteraan ekonomi yang memaksimalkan kompetensi sumber daya manusia. Pendapatan per kapita yang tinggi memberikan kesempatan untuk membantu masyarakat memenuhi kebutuhannya khususnya pendidikan, kesehatan, dan standar hidup yang layak, maka kualitas modal manusia ikut meningkat dan berdampak langsung pada perbaikan komponen Indeks Pembangunan Manusia (IPM).

Berdasarkan data PDRB per kapita periode 2019–2023 di kabupaten/kota Provinsi Jawa Tengah, menunjukkan tren tidak stabil. Suatu perekonomian dikatakan tumbuh atau berkembang ketika aktivitas ekonominya menunjukkan peningkatan dibandingkan periode sebelumnya. Artinya, pertumbuhan ekonomi menunjukkan perbaikan dari waktu ke waktu, baik dari segi kualitas ataupun kuantitas kegiatan ekonomi di suatu wilayah. Peningkatan tersebut pada akhirnya diharapkan secara positif mampu memengaruhi kesejahteraan masyarakat. Temuan ini sejalan dilakukan oleh Singh dkk. (2025), memperlihatkan bila PDRB per kapita berdampak positif serta signifikan memengaruhi IPM. Hal ini karena PDRB per kapita mencerminkan tingkat kemampuan ekonomi suatu wilayah dalam memenuhi kebutuhan dasar masyarakat, sehingga akan berdampak pada peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Sama seperti temuan Suhendi & Astuti (2023), PDRB per kapita berdampak positif dan signifikan memengaruhi IPM di Provinsi Papua. Meningkatnya PDRB ini mencerminkan pertumbuhan aktivitas ekonomi daerah yang berkontribusi dalam meningkatkan pendapatan masyarakat, perluasan kesempatan kerja, serta peningkatan akses terhadap layanan pendidikan dan kesehatan. Selain itu, studi milik Alayda dkk. (2022) memperjelas bahwa PDRB per kapita memiliki hubungan positif serta signifikan dengan tingkat pembangunan manusia di Jawa Tengah. Meningkatnya pendapatan masyarakat berimplikasi pada daya beli, perbaikan standar hidup layak, serta peningkatan kualitas pendidikan dan kesehatan sebagai unsur utama IPM.

Hasil pengujian F memperlihatkan bahwa secara bersama-sama, belanja pendidikan, kesehatan, serta PDRB per kapita mempunyai dampak signifikan terhadap pembangunan manusia di Jawa Tengah. Temuan ini selaras dengan hipotesis, selama periode 2019–2023 ketiga variabel tersebut terbukti menunjukkan dampak yang nyata dalam memengaruhi pembangunan manusia di Jawa Tengah. Temuan ini sejalan dengan studi Ruzima & Veerachamy (2023) menyampaikan bahwa secara simultan, belanja pendidikan, kesehatan dan PDRB per kapita memengaruhi pembangunan manusia karena ketiga variabel tersebut merepresentasikan investasi pada modal manusia serta tingkat kesejahteraan masyarakat yang pada akhirnya mendorong naiknya IPM. Selanjutnya temuan Fernando dkk. (2025),

yang menyatakan bahwa ketiga variabel secara simultan berpengaruh terhadap IPM. Hal ini mengindikasikan bahwa kombinasi kapasitas fiskal, alokasi belanja, dan kekuatan ekonomi membentuk kualitas hidup masyarakat secara lebih komprehensif.

Temuan pendukung ini memperkuat hasil penelitian yang menegaskan pentingnya kebijakan mengelola alokasi belanja daerah, khususnya untuk sektor yang berpartisipasi memaksimalkan SDM. Besarnya pengaruh masing-masing variabel mencerminkan perbedaan efektivitasnya. Belanja pendidikan tidak memengaruhi pembangunan manusia, sedangkan belanja kesehatan memberikan dampak positif dan signifikan memengaruhi pembangunan manusia. PDRB per kapita terbukti memiliki hubungan positif dan signifikan dengan pembangunan manusia. Peningkatan PDRB per kapita merepresentasikan membaiknya kondisi ekonomi dan pendapatan masyarakat, yang memungkinkan pemenuhan kebutuhan dasar seperti pendidikan, kesehatan, serta standar hidup layak. Secara keseluruhan hubungan antara belanja pendidikan, kesehatan dan PDRB per kapita berdampak signifikan pada pembangunan manusia. Dengan demikian, peningkatan PDRB per kapita dapat memperkuat efektivitas belanja daerah di sektor pendidikan dan kesehatan dalam turut berpotensi memaksimalkan IPM. Sinergi antara belanja daerah yang produktif dan kondisi ekonomi yang membaik termasuk bagian penting dalam mewujudkan pembangunan manusia yang berkelanjutan.

Temuan ini memperlihatkan bahwa pembangunan manusia tidak hanya dipengaruhi oleh kebijakan pengeluaran pemerintah pada sektor tertentu, tetapi juga oleh kondisi ekonomi daerah yang tercermin dari PDRB per kapita. Oleh karena itu, pemerintah daerah perlu mengelola anggaran secara lebih efektif, terutama pada sektor pendidikan agar tidak hanya berfokus pada belanja rutin, tetapi juga pada upaya peningkatan kualitas pendidikan dan pemerataan akses. Selain itu, belanja kesehatan tetap perlu diprioritaskan karena berperan dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Di sisi lain, peningkatan aktivitas ekonomi daerah juga penting untuk mendorong kenaikan PDRB per kapita sehingga dapat membantu pemenuhan kebutuhan dasar masyarakat dan mendukung peningkatan pembangunan manusia.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa belanja pendidikan tidak memengaruhi pembangunan manusia pada 35 kabupaten/kota di Jawa Tengah. Hal ini disebabkan alokasi anggaran pada beberapa daerah masih didominasi belanja pegawai sehingga belum secara langsung meningkatkan kualitas pendidikan dan pembangunan manusia. Sementara itu belanja kesehatan secara positif serta signifikan memengaruhi pembangunan manusia pada 35 kabupaten/kota di Jawa Tengah, yang menunjukkan bahwa peningkatan alokasi anggaran kesehatan mampu meningkatkan kualitas dan derajat kesehatan masyarakat sehingga mendorong meningkatnya pembangunan manusia. Selain itu, PDRB per kapita juga secara positif dan signifikan memengaruhi pembangunan manusia pada 35 kabupaten/kota di Jawa Tengah. Hal ini menunjukkan bahwa meningkatnya kemampuan masyarakat akan mendorong terpenuhinya kebutuhan dasar serta peningkatan kualitas hidup. Secara bersamaan, belanja pendidikan, kesehatan, dan PDRB per kapita terbukti memengaruhi pembangunan manusia secara signifikan di kabupaten/kota Jawa Tengah selama 2019–2023.

Pemerintah dapat memberikan perhatian terhadap belanja modal agar lebih ditingkatkan khususnya Kabupaten Cilacap, Kabupaten Banyumas dan Kabupaten Kebumen, dimana kabupaten tersebut masih didominasi oleh belanja pegawai. Pemerintah juga perlu terus mengupayakan peningkatan belanja di sektor kesehatan sehingga pelayanan kesehatan masyarakat dapat berjalan lebih optimal dan mendukung peningkatan Indeks Pembangunan Manusia serta mendorong peningkatan PDRB per kapita melalui upaya peningkatan aktivitas ekonomi daerah agar pendapatan masyarakat meningkat dan berdampak pada peningkatan Pembangunan Manusia. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai rujukan dalam pengembangan penelitian di masa mendatang.

Namun, penelitian ini masih memiliki keterbatasan, baik dari sisi ketersediaan data maupun periode penelitian yang hanya berlangsung selama lima tahun. Oleh sebab itu, penelitian berikutnya disarankan memanfaatkan periode yang lebih lama supaya memperoleh hasil menjadi lebih akurat dan mendalam.

REFERENSI

- Alayda, F., Sodik, J., & Nuryadin, D. (2022). Determinan Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Tengah Tahun 2011-2020. *Sibatik Journal: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, dan Pendidikan*, 1(6), 897–906. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v1i6.106>
- Andri Irawan, A. A. (2021). Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Daerah Bidang Pendidikan dan Pengeluaran Pemerintah Daerah Bidang Kesehatan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2017-2020. *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Perencanaan Pembangunan*, 1(2), 124–134.
- Arigya, R. A., Wulan Sari, D., Putra Haryanto, A. E., & Nur Fauzi, I. (2025). Determinan PDRB di Provinsi Jawa Timur Tahun 2018–2023. *Buletin Studi Ekonomi*, 30(02), 122–134. <https://doi.org/10.24843/BSE.2025.v30.i02.p01>
- Azmi, Q. T., & Purwanto, I. (2024). Implementasi Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan Pada Masyarakat Baduy. *JlIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 9(2), 103–120. <https://doi.org/10.14710/jlrip.v9i2.22078>
- Badan Pusat Statistik. (2023). *[Metode Baru] Indeks Pembangunan Manusia*. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/NDEzIzI=-/metode-baru--indeks-pembangunan-manusia.html>
- Badan Pusat Statistik. (2025). *Produk Domestik Regional Bruto per Kapita Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Provinsi (ribu Rupiah)*. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/3/T1hBNVYwVjBjMU5oTTA5SFVuWjRVSGhuYUhsV1p6MDkjMw==/produk-domestik-regional-bruto-per-kapita-atas-dasar-harga--konstan-2010-menurut-provinsi--ribu-Rupiah---2022.html?year=2023>
- Badan Pusat Statistik Jawa Tengah. (2023). *Jumlah Penduduk Menurut Kabupaten/Kota di Jawa Tengah (Jiwa)*. <https://jateng.bps.go.id/id/statistics-table/2/NzY2IzI=/jumlah-penduduk-menurut-kabupaten-kota-di-jawa-tengah.html>
- Basuki, A. T. (2016). Analisis Regresi dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis: Dilengkapi Aplikasi SPSS dan Eviews. *Rajawali Per.*, 1–239.
- Becker, G. S. (1965). Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 360(1), 208–209. <https://doi.org/10.1177/000271626536000153>
- Efendi, B. (2024). *Teori Indeks Pembangunan Manusia dan Pertumbuhan Ekonomi* (Vol. 17).
- Ferdiansyah, A. B., & Febrianti, G. R. (2025). Analisis Pengaruh Belanja Pendidikan dan Kesehatan terhadap Indeks Pembangunan Manusia pada Kota/Kabupaten di Provinsi Kalimantan Timur 2017-2024. *Jurnal Manajemen Keuangan Publik*, 9(1), 18–39. <https://doi.org/10.31092/jmkp.v9i1.3315>
- Fernando, B., & Yustie, R. (2025). Pengaruh Belanja Pendidikan, Belanja Kesehatan dan PDRB Terhadap IPM di Propinsi-Propinsi Indonesia Tahun 2020-2024. *Ekonomikawan: Jurnal Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 25(2), 267–278. <https://doi.org/10.30596/ekonomikawan.v25i2.27634>
- Firmansyah, A. H., & Wasil, M. (2024). Pengaruh Belanja Pemerintah dan PDRB terhadap Peningkatan IPM di Indonesia Timur. *Journal of Regional Economics Indonesia*, 5(1), 54–65. <https://doi.org/10.26905/jrei.v5i1.13048>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). Basic Econometrics 5th Edition. In *The McGraw-Hill Series Economics*.
- Hakim, L., Ariestingtyas, D. R., Mahalli, F. N., & Rizaldi, M. (2024). Indeks Pembangunan Manusia Di Jawa Timur: Analisis Dampak Belanja Pemerintah Daerah Pada Pendidikan, Kesehatan, Dan Ekonomi Serta Tingkat Kemiskinan. *JIMAT (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Undiksha*, 15(02), 507–517. <https://doi.org/10.23887/jimat.v15i02.76175>
- Juliarta, I. M. G., & Setyari, N. P. W. (2022). Analisis Disparitas Wilayah Dilihat Dari Perekonomian Kabupaten/Kota Provinsi Bali : Pendekatan Sigma dan Beta Konvergen. *Buletin Studi Ekonomi*, 27(1), 43. <https://doi.org/10.24843/BSE.2022.v27.i01.p05>
- Kemenkeu, R. (2025). *Belanja Per Fungsi*. <https://djpk.kemkeu.go.id/?p=5412>
- Kevin, C. (2022). Pengaruh Belanja Daerah Sektor Kesehatan dan Belanja Daerah Sektor Pendidikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Kalimantan Selatan. *JIEP: Jurnal Ilmu Ekonomi dan Pembangunan*, 5(1), 1–30.
- Kharisma, B., Wardhana, A., & Zidan Fauzy, M. (2024). Faktor Yang Memengaruhi Upaya Peningkatan Indeks Pembangunan Manusia (IPM): Kasus IPM Provinsi Yang Masih Dibawah IPM Nasional. *Buletin Studi Ekonomi*, 29(02), 133. <https://doi.org/10.24843/BSE.2024.v29.i02.p03>
- Lantion, S., Musngi, G. V., & Cabauatan, R. R. (2023). Assessing the Relationship of Human Development Index (HDI) and Government Expenditure on Health and Education in Selected ASEAN Countries. *International*

- Journal of Social and Management Studies (Ijosmas)*, 4(6), 13–26.
<https://doi.org/https://doi.org/10.5555/ijosmas.v4i6.374>
- Machali, D. I. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif Panduan Praktis Merencanakan, Melaksanakan dan Analisis Data dalam Penelitian Kuantitatif*.
- Mahuze, W., Masinambow, V. A. J., & Lopian, A. L. C. P. (2022). Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Pada Bidang Pendidikan dan Kesehatan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten Boven Digoel. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 22(3), 1–12.
- Mankiw, N. G. (2009). *Macroeconomics*. Worth Publishers.
- Miranda-Lescano, R., Muinelo-Gallo, L., & Roca-Sagalés, O. (2023). Human development and decentralization: The importance of public health expenditure. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 94(1), 191–219.
<https://doi.org/10.1111/apce.12373>
- Pramesti, M. P. U., Yasa, I. N. M., & Wenagama, I. W. (2022). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Anggaran Pendidikan dan Anggaran Kesehatan Terhadap Kesejahteraan Masyarakat di Kabupaten Karangasem. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 11(7), 2669.
<https://doi.org/10.24843/EEP.2022.v11.i07.p08>
- Prastiwi, S. A. T., & Handayani, H. R. (2024). Pengaruh Belanja Pemerintah Bidang Pendidikan, Kesehatan dan PDRB Terhadap IPM di Provinsi Jawa Tengah (Studi Kasus 35 Kab/kota Provinsi Jawa Tengah). *Diponegoro Journal of Economics*, 10(3), 135–147. <https://doi.org/10.14710/djoe.39681>
- Pratama, M. I., & Nursari, A. (2025). Analisis Belanja Pendidikan, Belanja Kesehatan, Kemiskinan dan PDRB Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Provinsi Lampung. *jesya*, 8(1), 34–48.
<https://doi.org/10.36778/jesya.v8i1.1782>
- Rachman, A. M. (2024). Pengaruh Pengeluaran Pemerintah di Sektor Pendidikan, Kesehatan dan Belanja Modal terhadap Indeks Pembangunan Manusia dan Kemiskinan di Indonesia. *Bulletin of Community Engagement*, 4(1).
- Riana, A., & Khafid, M. (2022). Analysis of Government Spending on Education on the HDI. *Jejak*, 15(2), 324–335. <https://doi.org/10.15294/jejak.v15i2.38263>
- Rizal Amrullah. (2022). Analisis Pengaruh PDRB Perkapita, Anggaran Sektor Kesehatan, Sektor Pendidikan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Se-Kabupaten Di Pulau Madura. *Jurnal Ilmu Ekonomi (JIE)*, 6(1), 90–98. <https://doi.org/10.22219/jie.v6i1.19816>
- Ruzima, M., & Veerachamy, P. (2023). The impact of public spending in education and health on human development in India. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 28(2), 390–403.
<https://doi.org/10.1080/13547860.2021.1952920>
- Schultz, T. W. (1961). Investasi dalam modal manusia. *The American Economic Review*, 51(1), 1–17.
- Siagian, Y., Hidayat, N., Gultom, G. A. M., Belcha, D., & Sipahutar, J. N. (2024). Pengaruh PDRB dan Jumlah Penduduk Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Provinsi Riau Tahun 2010-2022. *IJEDR: Indonesian Journal of Education and Development Research*, 2(2), 1397–1403.
<https://doi.org/10.57235/ijedr.v2i2.2615>
- Singarimbun, M., & Effendi, S. (1989). *Metode Penelitian Survei*.
- Singh, K., Cheemalapati, S., RamiReddy, S. R., Kurian, G., Muzumdar, P., & Muley, A. (2025). Determinants of Human Development Index (HDI): A Regression Analysis of Economic and Social Indicators. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, 25(1), 26–34. <https://doi.org/10.9734/ajeba/2025/v25i11630>
- Suhendi, S., & Astuti, I. P. (2023). Analisis Pengaruh Tingkat Kemiskinan, PDRB dan Pengeluaran Pemerintah Bidang Kesehatan dan Pendidikan Terhadap IPM di Provinsi Papua Tahun 2017-2022. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 7(2), 1676–1694. <https://doi.org/10.31955/mea.v7i2.3212>
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2020). *Economic Development (13th ed.)*.
- Todaro & Smith. (2011). *Economic Development*.
- Wahid, W., Nawir, F., & Farhan, A. (2024). Kualitas sumber daya manusia sebagai aspek fundamental dalam menunjang perekonomian. *Journal of Economics Research and Policy Studies*, 4(2), 330–341.
<https://doi.org/10.53088/jerps.v4i2.1169>