

Pengaruh Pendidikan, Kesehatan, dan Pengangguran terhadap IPM di Indonesia Periode 2021 - 2023

Amrun Rosyid¹, Sarmilah², ST Rohani³, Syalwa Shabila⁴, Elok Damayanti⁵
I G A Aju Nitya Dharmani⁶, Ariyani⁷, Putri Zanufa Sari⁸, Nila Sari⁹, Rr Prastoeti¹⁰

^{1,5,6} Program Studi Manajemen, Universitas Narotama Surabaya, Indonesia

^{7,8,9,10} Program Studi Akuntansi, Universitas Narotama Surabaya, Indonesia

^{2,3,4} Peserta Student Exchage di Universitas Narotama Surabaya, Indonesia

^{2,3,4} Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Indonesia YAPMI Makassar

Doi: 10.29138/jkis.v3i2.57

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pendidikan, kesehatan, dan pengangguran terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia. Menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder dari Badan Pusat Statistik (BPS) selama periode 2021 hingga 2023, penelitian ini melibatkan seluruh kabupaten dan kota di Indonesia sebagai subjek. Variabel yang diteliti mencakup rata-rata tahun sekolah sebagai indikator pendidikan, jumlah fasilitas kesehatan sebagai indikator kesehatan, dan tingkat pengangguran sebagai indikator ekonomi. Analisis dilakukan menggunakan regresi linier berganda untuk menguji hubungan antar variabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga faktor berpengaruh signifikan terhadap IPM. Pendidikan memiliki dampak positif yang kuat terhadap peningkatan IPM, diikuti oleh kesehatan yang juga menunjukkan kontribusi penting. Sementara itu, pengangguran berperan negatif dalam mempengaruhi IPM, di mana tingkat pengangguran yang lebih rendah berkontribusi pada kualitas hidup yang lebih baik. Temuan ini menegaskan pentingnya kebijakan yang terintegrasi dalam meningkatkan akses pendidikan dan layanan kesehatan serta menciptakan lapangan kerja untuk mempercepat peningkatan IPM secara merata di seluruh Indonesia. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi perumusan kebijakan yang lebih efektif dalam pembangunan manusia.

Kata kunci: Pendidikan, Kesehatan, Pengangguran, Indeks Pembangunan Manusia, Jawa Timur, Indonesia, Regresi Linier Berganda

1. PENDAHULUAN

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan indikator utama yang digunakan untuk menilai tingkat kualitas hidup di suatu daerah (Jam'an dkk., 2024). IPM terdiri dari tiga aspek utama, yaitu pendidikan, kesehatan, dan tingkat kesejahteraan hidup (Morse, 2023). Untuk melihat tren peningkatan kualitas hidup di Indonesia berdasarkan indikator IPM, berikut disajikan data dari Badan Pusat Statistik (BPS)

Tabel 1 Kondisi IPM Indonesia selama lima tahun terakhir

Tahun	IPM
2020	72,81
2021	73,16
2022	73,77
2023	74,39
2024	75,02

Sumber: (BPS, 2024)

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Indonesia mengalami tren peningkatan dalam lima tahun terakhir, berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS). Pada tahun 2020, IPM Indonesia tercatat sebesar 72,81, kemudian naik menjadi 73,16 pada tahun 2021. Kenaikan ini

berlanjut pada tahun 2022 dengan nilai 73,77, lalu meningkat lagi menjadi 74,39 di tahun 2023. Pada tahun 2024, IPM Indonesia mencapai 75,02, menunjukkan pertumbuhan yang konsisten.

Kenaikan IPM ini mencerminkan adanya perbaikan dalam tiga dimensi utama yang membentuk indeks ini, yaitu umur panjang dan hidup sehat (kesehatan), pengetahuan (pendidikan), serta standar hidup layak (ekonomi). Peningkatan yang terjadi setiap tahun menunjukkan adanya upaya yang efektif dalam kebijakan pembangunan manusia di Indonesia, baik dari aspek peningkatan akses dan kualitas layanan kesehatan, peningkatan kualitas pendidikan, maupun pertumbuhan ekonomi yang berkontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Jika dilihat dari rata-rata pertumbuhan tahunan, peningkatan IPM dalam lima tahun terakhir berkisar 0,55 poin per tahun. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun pertumbuhan tergolong stabil, tetap diperlukan kebijakan strategis yang lebih kuat untuk mempercepat peningkatan IPM agar mencapai kategori yang lebih tinggi di tingkat global.

Tren positif ini juga mencerminkan ketahanan Indonesia dalam menghadapi tantangan, termasuk dampak pandemi COVID-19 yang terjadi pada tahun 2020-2021. Meski sempat mengalami tekanan ekonomi dan sosial, peningkatan IPM tetap terjadi, mengindikasikan pemulihan yang relatif cepat.

Pendidikan merupakan salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap peningkatan Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Namun, kesenjangan dalam hal rata-rata tahun sekolah dan harapan lama sekolah masih menjadi tantangan yang signifikan di berbagai daerah di Indonesia. Perbedaan ini terutama disebabkan oleh disparitas akses terhadap pendidikan yang berkualitas, khususnya di wilayah-wilayah terpencil. Kurangnya infrastruktur pendidikan, keterbatasan tenaga pengajar yang kompeten, serta faktor ekonomi dan sosial turut memperburuk kondisi tersebut, sehingga upaya pemerataan pendidikan menjadi hal yang sangat penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia secara merata di seluruh Indonesia (Setyadi, 2022).

Demikian pula, dimensi kesehatan memiliki peran krusial dalam pencapaian Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Meskipun angka harapan hidup di Indonesia menunjukkan tren peningkatan dari tahun ke tahun, berbagai tantangan masih menghambat pencapaian optimal dalam sektor kesehatan. Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan fasilitas kesehatan di beberapa daerah, terutama di wilayah terpencil dan perbatasan, yang menyebabkan akses terhadap layanan kesehatan yang berkualitas menjadi tidak merata antara daerah perkotaan dan pedesaan. Selain itu, permasalahan kesehatan masyarakat, seperti tingginya prevalensi stunting pada anak serta masih tingginya angka kematian ibu, semakin memperburuk situasi, terutama di daerah yang memiliki keterbatasan infrastruktur dan tenaga medis dibandingkan dengan provinsi yang lebih maju di Indonesia. Oleh karena itu, diperlukan strategi kebijakan yang lebih inklusif dan berkelanjutan untuk meningkatkan akses dan kualitas layanan kesehatan guna mendukung peningkatan IPM secara merata di seluruh wilayah Indonesia (Hosokawa dkk., 2020).

Selain itu, tingkat pengangguran yang tinggi merupakan salah satu permasalahan serius yang berkontribusi terhadap rendahnya standar hidup di kalangan penduduk. Pengangguran tidak hanya berdampak pada kestabilan ekonomi individu dan keluarga, tetapi juga mempengaruhi kesejahteraan sosial secara keseluruhan. Data menunjukkan bahwa meskipun tingkat pengangguran di Provinsi Jawa Timur secara umum lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata nasional, masih terdapat sejumlah daerah yang melaporkan tingkat pengangguran terbuka yang relatif tinggi. Kondisi ini berdampak langsung pada daya beli masyarakat serta kemampuan mereka dalam memenuhi kebutuhan dasar, termasuk akses terhadap pendidikan yang berkualitas dan layanan kesehatan yang memadai. Oleh karena itu, diperlukan upaya yang lebih intensif dalam menciptakan peluang kerja yang lebih luas, meningkatkan keterampilan tenaga kerja, serta memperkuat sektor ekonomi lokal agar dapat mengurangi angka pengangguran dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara merata (Prayitno & Kusumawardani, 2022).

Fenomena ini mengindikasikan adanya korelasi yang kuat antara tingkat pendidikan, kesehatan, dan tingkat pengangguran dalam menentukan capaian Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia. Ketiga faktor ini saling berinteraksi dan memainkan peran penting dalam membentuk kualitas hidup masyarakat serta kesejahteraan sosial secara keseluruhan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam sejauh mana faktor-faktor tersebut mempengaruhi pencapaian IPM di berbagai wilayah di Indonesia. Melalui pendekatan yang sistematis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai dinamika pembangunan manusia di setiap provinsi serta mengidentifikasi hambatan utama yang masih dihadapi dalam upaya peningkatan IPM. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi perumusan rekomendasi kebijakan yang efektif dan berbasis bukti, guna mempercepat peningkatan kualitas pendidikan, layanan kesehatan, serta penciptaan lapangan kerja yang lebih inklusif dan berkelanjutan, sehingga mendorong peningkatan IPM secara merata di seluruh Indonesia.

2. KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

Sejumlah penelitian telah menyelidiki hubungan antara pendidikan, kesehatan, pengangguran, dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di berbagai daerah di Indonesia. Faktor-faktor ini secara luas diakui sebagai penentu utama yang mempengaruhi hasil pembangunan manusia.

1. Pendidikan dan IPM

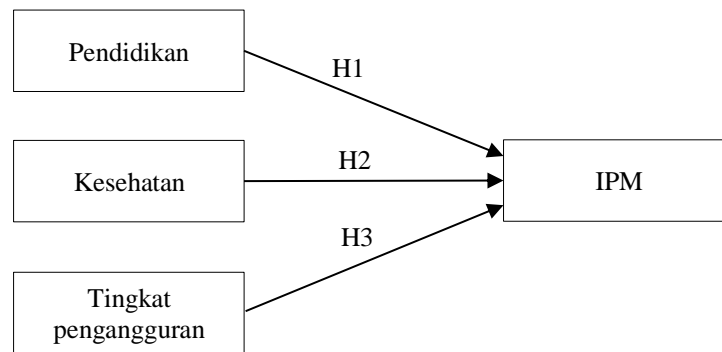
Pendidikan memainkan peran penting dalam membentuk pembangunan manusia, karena meningkatkan pengetahuan dan keterampilan individu, sehingga meningkatkan peluang ekonomi dan kesejahteraan secara keseluruhan. Penelitian yang dilakukan di Provinsi Aceh menegaskan bahwa investasi pemerintah dalam pendidikan berkontribusi signifikan terhadap peningkatan IPM (Siregar, 2024). Demikian pula, sebuah penelitian di Sulawesi Selatan menemukan bahwa pendidikan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, yang merupakan komponen integral dari pembangunan manusia (Dinar dkk., 2022). Selain itu, penelitian tentang pengangguran di Sumatera mengungkapkan bahwa pendidikan memiliki dampak penting dalam mengurangi pengangguran, secara tidak langsung mempengaruhi IPM (Manihuruk dkk., 2024).

2. Kesehatan dan IPM

Kesehatan adalah pilar mendasar lainnya dari IPM, karena secara langsung memengaruhi harapan hidup dan kualitas hidup. Studi di Sumatera Selatan menunjukkan bahwa investasi kesehatan memiliki korelasi yang kuat dengan pertumbuhan ekonomi, yang pada gilirannya meningkatkan IPM (Hidayat & Sahri, 2023). Lebih lanjut, penelitian di Yogyakarta menegaskan bahwa peningkatan IPM secara signifikan didorong oleh pengembangan layanan kesehatan (Suci dkk., 2023). Temuan ini memperkuat gagasan bahwa layanan kesehatan yang lebih baik berkontribusi pada tingkat IPM yang lebih tinggi dengan mengurangi tingkat kematian dan meningkatkan produktivitas.

3. Pengangguran dan IPM

Pengangguran adalah faktor penting yang berdampak negatif pada IPM, karena membatasi akses individu ke pendapatan, pendidikan, dan perawatan kesehatan. Penelitian di Luwu Timur menunjukkan bahwa tingkat pengangguran yang lebih rendah berkontribusi pada IPM yang lebih tinggi, karena lebih banyak orang mendapatkan akses ke kondisi kehidupan yang lebih baik (Dahliah & Nur, 2021). Demikian pula, sebuah studi di Jawa Tengah menyoroti hubungan yang signifikan antara pengangguran dan IPM, di mana penurunan pengangguran dikaitkan dengan pengurangan kemiskinan dan peningkatan pembangunan manusia (Handayani, 2023). Selain itu, sebuah analisis di Jakarta menegaskan bahwa pengembangan sumber daya manusia melalui pendidikan dan kesempatan kerja membantu menurunkan tingkat pengangguran, yang mengarah pada peningkatan IPM (Darodjatun dkk., 2021).



Gambar 1 Kerangka konseptual

Berdasarkan temuan empiris tersebut, penelitian ini mengusulkan hipotesis sebagai berikut:

- H1:** Pendidikan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Indonesia.
- H2:** Kesehatan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Indonesia.
- H3:** Tingkat Pengangguran berpengaruh signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Indonesia.

3. METODE

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk menganalisis dampak pendidikan, kesehatan, dan pengangguran terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia. Menggunakan pendekatan deskriptif dan penjelasan, penelitian ini berupaya memberikan gambaran komprehensif dan menjelaskan hubungan kausal antar variabel.

Jumlah penduduknya terdiri dari seluruh kabupaten dan kota di Indonesia, dengan total 38 wilayah administratif. Dengan menggunakan teknik pengambilan sampel total, setiap kabupaten dan kota dimasukkan sebagai subjek penelitian untuk memastikan representasi yang komprehensif. Data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia dan sumber resmi lainnya digunakan. Data ini meliputi pendidikan (rata-rata tahun sekolah dalam tahun), kesehatan (jumlah fasilitas kesehatan seperti rumah sakit), tingkat pengangguran (persentase), dan IPM. Data tersebut berlangsung selama tiga tahun, 2021, 2022, dan 2023 memungkinkan analisis pola dan tren.

Pengumpulan data dilakukan melalui akses laporan resmi yang diterbitkan oleh BPS, pemerintah daerah, dan dokumen pendukung. Validasi data dilakukan dengan referensi silang beberapa sumber untuk memastikan konsistensi. Studi ini mempertimbangkan tiga variabel independen dan satu variabel dependen: pendidikan (X_1), diukur dengan rata-rata tahun sekolah; kesehatan (X_2), diukur dengan jumlah fasilitas kesehatan; pengangguran (X_3), diukur dengan tingkat pengangguran terbuka; dan IPM (Y), diukur dengan angka IPM resmi.

Data dianalisis menggunakan regresi linier berganda, menggunakan persamaan:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

mana:

Y mewakili IPM,

X_1, X_2, X_3 masing-masing menunjukkan pendidikan, kesehatan, dan pengangguran,

β_0 adalah konstanta,

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ adalah koefisien regresi, dan

ε adalah istilah kesalahan.

Tes statistik meliputi:

uji-t untuk menilai signifikansi pengaruh setiap variabel independen pada variabel dependen,

Uji-F untuk mengevaluasi pengaruh simultan dari semua variabel independen, dan

Koefisien determinasi (R^2) untuk mengukur sejauh mana variabel independen menjelaskan variasi dalam variabel dependen.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak statistik, yaitu SPSS. Hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut:

H₀: Pendidikan, kesehatan, dan pengangguran tidak berdampak signifikan terhadap IPM di Indonesia.

H_a: Pendidikan, kesehatan, dan pengangguran berdampak signifikan terhadap IPM di Indonesia.

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan bukti empiris tentang hubungan antar variabel penelitian.

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Tabel 1. Statistik Deskriptif

Variabel	Mean	Std. Deviation
Pendidikan	8,8993	0,89221
Kesehatan (jumlah rumah sakit)	91,1579	101,44051
Pengangguran	5,0995	1,61329
IPM	73,1113	3,54776

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik variabel yang diteliti. Berdasarkan data dalam Tabel 1, variabel pendidikan memiliki nilai rata-rata sebesar 8,8993 dengan standar deviasi 0,89221. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata lama sekolah penduduk di wilayah yang diteliti adalah sekitar 8,9 tahun, atau setara dengan jenjang pendidikan hingga SMP. Standar deviasi yang relatif kecil mengindikasikan bahwa variasi lama sekolah antar wilayah tidak terlalu besar. Namun, angka ini juga menunjukkan bahwa rata-rata lama sekolah masyarakat Indonesia masih belum mencapai tingkat pendidikan menengah atas (SMA), yang dapat berdampak pada pengembangan kualitas sumber daya manusia dan daya saing tenaga kerja.

Sementara itu, variabel kesehatan yang diukur berdasarkan jumlah rumah sakit di setiap wilayah memiliki nilai rata-rata sebesar 91,1579 rumah sakit dengan standar deviasi 101,44051. Standar deviasi yang cukup besar mencerminkan adanya disparitas yang tinggi dalam ketersediaan fasilitas kesehatan di berbagai daerah di Indonesia. Beberapa wilayah memiliki jumlah rumah sakit yang cukup banyak, sementara daerah lain masih menghadapi keterbatasan akses terhadap layanan kesehatan. Ketimpangan ini menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kualitas layanan kesehatan yang diterima oleh masyarakat, yang pada akhirnya berdampak pada pencapaian Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Wilayah dengan infrastruktur kesehatan yang lebih baik cenderung memiliki angka harapan hidup yang lebih tinggi, sementara daerah dengan keterbatasan fasilitas kesehatan berisiko mengalami tingkat kesehatan masyarakat yang lebih rendah.

Di sisi lain, tingkat pengangguran rata-rata tercatat sebesar 5,0995% dengan standar deviasi 1,61329. Nilai ini mengindikasikan bahwa secara umum, tingkat pengangguran di wilayah yang diteliti berada pada kisaran 5,1%, dengan variasi antar daerah yang tidak terlalu besar. Namun, meskipun tingkat pengangguran relatif stabil secara nasional, tetap terdapat beberapa wilayah yang mengalami tingkat pengangguran yang lebih tinggi dibandingkan daerah lainnya. Tingginya pengangguran di suatu wilayah dapat berimplikasi pada rendahnya daya beli masyarakat serta kesulitan dalam memenuhi kebutuhan dasar, termasuk akses terhadap pendidikan dan kesehatan. Oleh karena itu, penciptaan lapangan kerja yang lebih luas dan kebijakan ketenagakerjaan yang inklusif menjadi faktor penting dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan.

Selanjutnya, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) memiliki nilai rata-rata sebesar 73,1113 dengan standar deviasi 3,54776. Nilai ini menunjukkan bahwa kualitas pembangunan manusia di Indonesia secara umum sudah berada dalam kategori tinggi, meskipun masih terdapat variasi

antar wilayah. Standar deviasi yang relatif moderat menunjukkan adanya perbedaan dalam pencapaian IPM di berbagai daerah, yang dapat dipengaruhi oleh variasi dalam tingkat pendidikan, kesehatan, dan pengangguran. Daerah dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi, akses layanan kesehatan yang lebih baik, serta tingkat pengangguran yang lebih rendah cenderung memiliki IPM yang lebih tinggi dibandingkan wilayah yang masih mengalami keterbatasan dalam aspek-aspek tersebut.

Tabel 2. R dan R-square

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,746	0,556	0,541	2,39121

a. Predictors: (Constant), Pengangguran, Kesehatan, Pendidikan

Analisis regresi dilakukan untuk mengukur sejauh mana variabel independen, yaitu pendidikan, kesehatan, dan pengangguran, mempengaruhi variabel dependen, yakni Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Berdasarkan hasil analisis yang disajikan dalam Tabel 2, nilai R yang diperoleh adalah 0,746, yang menunjukkan adanya korelasi yang cukup kuat antara variabel independen dengan IPM. Nilai ini mengindikasikan bahwa pendidikan, kesehatan, dan pengangguran memiliki hubungan positif yang signifikan terhadap IPM, di mana peningkatan atau perubahan dalam variabel-variabel tersebut dapat berdampak pada peningkatan nilai IPM di berbagai wilayah di Indonesia.

Selanjutnya, nilai R Square (R^2) tercatat sebesar 0,556, yang berarti bahwa sekitar 55,6% variasi dalam IPM dapat dijelaskan oleh kombinasi variabel pendidikan, kesehatan, dan pengangguran. Dengan kata lain, lebih dari setengah perubahan dalam IPM dipengaruhi oleh faktor-faktor tersebut, sedangkan sisanya, yaitu 44,4%, dapat dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam model ini, seperti kebijakan pemerintah, tingkat kemiskinan, infrastruktur, dan faktor sosial-ekonomi lainnya. Nilai R^2 yang cukup tinggi ini menunjukkan bahwa model yang digunakan memiliki kemampuan yang cukup baik dalam menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi IPM.

Selain itu, nilai Adjusted R Square sebesar 0,541 menunjukkan penyesuaian terhadap jumlah variabel dalam model regresi. Adjusted R^2 umumnya digunakan sebagai indikator yang lebih akurat dibandingkan dengan R^2 karena mempertimbangkan jumlah variabel independen dalam model. Nilai 0,541 ini mengindikasikan bahwa setelah dilakukan penyesuaian, sekitar 54,1% variasi dalam IPM masih dapat dijelaskan oleh variabel pendidikan, kesehatan, dan pengangguran. Perbedaan antara R^2 dan Adjusted R^2 yang tidak terlalu besar menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan cukup stabil dan tidak mengalami overfitting, sehingga hasil analisis dapat diinterpretasikan dengan lebih percaya diri.

Selain itu, Standard Error of the Estimate memiliki nilai 2,39121, yang mengindikasikan tingkat kesalahan dalam estimasi IPM yang dilakukan oleh model ini. Semakin kecil nilai standard error, maka semakin akurat model dalam memprediksi nilai IPM berdasarkan variabel-variabel independennya. Dalam konteks penelitian ini, nilai standard error sebesar 2,39121 masih dalam rentang yang dapat diterima, meskipun ada kemungkinan bahwa faktor-faktor lain di luar model dapat mempengaruhi IPM secara signifikan.

Tabel 3. ANOVA (uji-F)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	644,281	3	214,760	37,559	0,000 ^b
	Residual	514,610	90	5,718		
	Total	1158,891	93			

a. Dependent Variable: IPM

b. Predictors: (Constant), Pengangguran, Kesehatan, Pendidikan

Uji ANOVA (Analysis of Variance) untuk mengevaluasi signifikansi model regresi yang digunakan. Tabel 3 menyajikan hasil uji-F, yang berfungsi untuk menguji apakah variabel independen, yaitu pendidikan, kesehatan, dan pengangguran, secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen, yaitu Indeks Pembangunan Manusia (IPM).

Berdasarkan hasil uji ANOVA dalam tabel, nilai Sum of Squares untuk regresi adalah 644,281, yang menunjukkan jumlah variasi dalam IPM yang dapat dijelaskan oleh model regresi. Sementara itu, nilai Sum of Squares untuk residual adalah 514,610, yang menunjukkan jumlah variasi dalam IPM yang tidak dapat dijelaskan oleh model dan masih dipengaruhi oleh faktor lain di luar variabel yang diuji. Total Sum of Squares, yaitu 1158,891, merupakan jumlah keseluruhan variasi dalam data IPM.

Nilai df (degree of freedom) untuk regresi adalah 3, karena terdapat tiga variabel prediktor dalam model, yaitu pendidikan, kesehatan, dan pengangguran. Sementara itu, derajat kebebasan untuk residual adalah 90, yang menunjukkan jumlah observasi dikurangi jumlah variabel prediktor dan intercept dalam model regresi.

Nilai Mean Square dihitung dengan membagi Sum of Squares dengan derajat kebebasan masing-masing, sehingga diperoleh nilai 214,760 untuk regresi dan 5,718 untuk residual. Mean Square untuk regresi menunjukkan rata-rata variasi dalam IPM yang dapat dijelaskan oleh model, sedangkan Mean Square untuk residual menunjukkan rata-rata variasi dalam IPM yang tidak dapat dijelaskan oleh model.

Nilai F-statistic yang diperoleh dalam uji ini adalah 37,559, yang menunjukkan seberapa besar perbandingan antara variasi yang dijelaskan oleh model dengan variasi yang tidak dapat dijelaskan oleh model. Nilai F yang tinggi ini menunjukkan bahwa model regresi memiliki kemampuan yang cukup baik dalam menjelaskan variasi dalam IPM.

Selain itu, nilai Signifikansi (Sig.) sebesar 0,000 menunjukkan bahwa model regresi secara keseluruhan sangat signifikan pada tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Karena nilai Sig. (p-value) < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel pendidikan, kesehatan, dan pengangguran terhadap IPM secara simultan. Artinya, model yang digunakan dalam penelitian ini dapat digunakan untuk menjelaskan hubungan antara variabel independen dan IPM secara statistik.

Tabel 4. Tes Partial (uji-T)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	46,486	2,617		17,766	0,000
	Pendidikan	2,991	0,336	0,756	8,901	0,000
	Kesehatan	0,009	0,003	0,273	3,277	0,001
	Pengangguran	-0,176	0,209	-0,080	-0,845	0,401

a. Dependent Variable: IPM

Persamaan yang dapat dibentuk dari hasil di atas adalah:

$$IPM = 46,486 + 2,991Pendidikan + 0,009Kesehatan - 0,176Pengangguran + 2,39121$$

Persamaan regresi yang dihasilkan dalam penelitian ini menunjukkan hubungan antara Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dengan variabel-variabel independen yang meliputi Pendidikan, Kesehatan, dan Pengangguran. Persamaan regresi yang diperoleh adalah $IPM = 46,486 + 2,991 \times Pendidikan + 0,009 \times Kesehatan - 0,176 \times Pengangguran + 2,39121$. Interpretasi dari model ini dapat dijelaskan sebagai berikut. Nilai konstanta sebesar 46,486 menunjukkan bahwa jika nilai variabel Pendidikan, Kesehatan, dan Pengangguran sama dengan nol, maka nilai IPM yang diperkirakan adalah sebesar 46,486. Koefisien 2,991 pada variabel Pendidikan menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu satuan dalam variabel Pendidikan akan meningkatkan IPM sebesar 2,991, dengan asumsi variabel lainnya tetap atau tidak

berubah. Selanjutnya, koefisien 0,009 pada variabel Kesehatan menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu satuan dalam variabel Kesehatan akan meningkatkan IPM sebesar 0,009, dengan asumsi variabel lainnya tetap. Sementara itu, koefisien -0,176 pada variabel Pengangguran menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu satuan dalam variabel ini akan menurunkan IPM sebesar 0,176, dengan asumsi variabel lainnya tetap. Dengan kata lain, semakin tinggi tingkat pengangguran, semakin rendah nilai IPM yang diperkirakan.

Analisis uji-t untuk menguji pengaruh setiap variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, yaitu Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Tabel 4 menunjukkan hasil uji-t untuk masing-masing variabel dalam model regresi, yang terdiri dari pendidikan, kesehatan, dan pengangguran. Dalam tabel tersebut, nilai B (unstandardized coefficient) untuk pendidikan adalah 2,991, yang menunjukkan bahwa setiap kenaikan satu unit dalam variabel pendidikan (misalnya, peningkatan tahun sekolah) akan meningkatkan IPM sebesar 2,991 unit, dengan asumsi variabel lain tetap konstan. Selanjutnya, untuk kesehatan, nilai B adalah 0,009, yang berarti bahwa setiap tambahan satu rumah sakit akan meningkatkan IPM sebesar 0,009 unit. Sebaliknya, untuk pengangguran, nilai B adalah -0,176, yang menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu unit pengangguran akan menurunkan IPM sebesar 0,176 unit.

Nilai Std. Error menunjukkan tingkat kesalahan atau ketidakpastian dari estimasi koefisien. Nilai Std. Error untuk pendidikan, kesehatan, dan pengangguran masing-masing adalah 0,336, 0,003, dan 0,209. Nilai ini menunjukkan bahwa koefisien untuk pendidikan dan kesehatan lebih stabil dan lebih dapat diandalkan dibandingkan dengan pengangguran.

Selanjutnya, kolom Standardized Coefficients (Beta) menunjukkan ukuran pengaruh standar dari masing-masing variabel independen terhadap IPM. Untuk pendidikan, nilai Beta adalah 0,756, yang menunjukkan bahwa pendidikan memiliki pengaruh yang paling besar terhadap IPM dibandingkan dengan variabel lainnya. Nilai Beta untuk kesehatan adalah 0,273, yang juga menunjukkan pengaruh positif terhadap IPM, meskipun pengaruhnya lebih kecil daripada pendidikan. Untuk pengangguran, nilai Beta adalah -0,080, yang menunjukkan pengaruh negatif terhadap IPM, meskipun pengaruhnya juga relatif kecil dibandingkan dengan pendidikan dan kesehatan.

Kemudian, kolom t dan Sig. menunjukkan hasil uji t dan signifikansi masing-masing variabel. Untuk pendidikan, nilai t adalah 8,901 dan Sig. adalah 0,000, yang menunjukkan bahwa pengaruh pendidikan terhadap IPM sangat signifikan pada tingkat signifikansi 5%. Untuk kesehatan, nilai t adalah 3,277 dan Sig. adalah 0,001, yang juga menunjukkan bahwa kesehatan memiliki pengaruh signifikan terhadap IPM. Namun, untuk pengangguran, nilai t adalah -0,845 dan Sig. adalah 0,401, yang menunjukkan bahwa pengangguran tidak berpengaruh signifikan terhadap IPM pada tingkat signifikansi 5%. Nilai Sig. > 0,05 pada pengangguran menunjukkan bahwa, dalam konteks penelitian ini, pengangguran tidak memberikan dampak yang cukup signifikan terhadap IPM jika dilihat secara parsial.

Hasil uji-t menunjukkan bahwa pendidikan dan kesehatan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap IPM, sementara pengangguran tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap IPM dalam model regresi ini. Hal ini mengindikasikan bahwa upaya peningkatan kualitas pendidikan dan penyediaan fasilitas kesehatan dapat memiliki dampak yang lebih besar dalam meningkatkan IPM di Indonesia, sementara penurunan tingkat pengangguran, meskipun penting, tidak menunjukkan hubungan yang cukup kuat dengan IPM dalam penelitian ini.

3.2 Pembahasan

1. Pengaruh Pendidikan terhadap IPM di Indonesia

Pendidikan merupakan salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap peningkatan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia. Berdasarkan hasil uji-t dalam Tabel 4, diperoleh nilai B sebesar 2,991, yang menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu unit dalam variabel pendidikan akan meningkatkan IPM sebesar 2,991 unit, dengan asumsi variabel lain tetap konstan. Hasil ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan masyarakat, semakin besar pula kontribusinya terhadap peningkatan kualitas hidup yang diukur melalui IPM.

Selain itu, tingkat signifikansi (Sig.) untuk variabel pendidikan adalah 0,000, yang berarti lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh pendidikan terhadap IPM sangat signifikan. Dengan kata lain, pendidikan memiliki peran yang kuat dan nyata dalam menentukan tingkat pembangunan manusia di Indonesia.

Pendidikan membekali orang dengan keterampilan dan pengetahuan yang mereka butuhkan untuk bekerja secara produktif dan mendapatkan penghasilan yang lebih baik (Raja, 2023). Hal ini berkontribusi pada pertumbuhan pendapatan per kapita, yang merupakan salah satu faktor utama dalam menghitung IPM. Pendidikan memungkinkan individu untuk berpartisipasi aktif dalam masyarakat—secara politik, sosial, dan ekonomi. Partisipasi aktif ini mendorong pengembangan komunitas yang lebih baik.

Pendidikan memberi orang kesempatan untuk mengembangkan potensi mereka dan meningkatkan kualitas hidup mereka. Individu yang berpendidikan cenderung memiliki akses yang lebih mudah ke informasi, teknologi, dan peluang lainnya (Burbules dkk., 2020).

Kedua penelitian menekankan peran penting pendidikan dalam membentuk Indeks Pembangunan Manusia (IPM), namun mereka mendekati subjek dengan fokus dan metodologi yang berbeda. Studi pertama, Pengaruh Pendidikan terhadap IPM di Indonesia, menyajikan analisis statistik yang menunjukkan hubungan positif dan signifikan antara jenjang pendidikan dengan IPM, dengan koefisien regresi 2,917 dan p-value kurang dari 0,000. Hasil ini menegaskan bahwa tingkat pendidikan tinggi berkontribusi pada peningkatan IPM dengan membekali individu dengan keterampilan dan pengetahuan penting, yang pada gilirannya meningkatkan produktivitas dan tingkat pendapatan. Seperti yang dinyatakan oleh King (2023), "pendidikan membekali orang dengan keterampilan dan pengetahuan yang mereka butuhkan untuk bekerja secara produktif dan mendapatkan pendapatan yang lebih baik," yang pada akhirnya berkontribusi pada pertumbuhan pendapatan per kapita—salah satu komponen kunci dalam menghitung IPM. Selain itu, pendidikan menumbuhkan partisipasi aktif dalam bidang politik, sosial, dan ekonomi, yang mengarah pada pengembangan komunitas yang lebih baik. Burbules et al. (2020) menyoroti bahwa "pendidikan memberi orang kesempatan untuk mengembangkan potensi mereka dan meningkatkan kualitas hidup mereka," karena individu yang berpendidikan memiliki akses yang lebih besar ke informasi, teknologi, dan berbagai peluang yang meningkatkan kesejahteraan mereka secara keseluruhan.

Sebaliknya, studi kedua, Pendidikan dan IPM, mengkaji hubungan antara pendidikan dan IPM dari perspektif regional yang lebih luas, menggabungkan temuan dari berbagai provinsi di Indonesia. Ini menyoroti peran investasi pemerintah dalam pendidikan sebagai pendorong signifikan peningkatan IPM, seperti yang ditunjukkan oleh Siregar (2024), yang menyatakan bahwa "penelitian yang dilakukan di Provinsi Aceh menegaskan bahwa investasi pemerintah dalam pendidikan berkontribusi signifikan terhadap peningkatan IPM." Selain itu, Dinar et al. (2022) menekankan dampak ekonomi dari pendidikan, menyatakan bahwa "sebuah penelitian di Sulawesi Selatan menemukan bahwa pendidikan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, yang merupakan komponen integral dari pembangunan manusia." Selain pertumbuhan ekonomi, pendidikan juga memainkan peran penting dalam mengatasi pengangguran, sebagaimana dibuktikan oleh penelitian di Sumatera. Manihuruk et al. (2024) menegaskan bahwa "pendidikan memiliki dampak penting dalam mengurangi pengangguran, secara tidak langsung mempengaruhi IPM," semakin memperkuat argumen bahwa pendidikan adalah pilar mendasar pembangunan manusia.

Sementara kedua penelitian selaras dalam kesimpulan mereka bahwa pendidikan sangat penting untuk peningkatan IPM, mereka berbeda dalam pendekatan analitis mereka. Studi pertama memberikan penilaian kuantitatif yang tepat berdasarkan regresi statistik untuk Jawa Timur, menawarkan bukti konkret tentang dampak langsung pendidikan terhadap IPM. Sementara itu, studi kedua mengadopsi perspektif regional yang komparatif, mengacu pada temuan dari berbagai provinsi untuk menggambarkan implikasi pendidikan yang lebih luas terhadap pertumbuhan ekonomi, investasi pemerintah, dan pengangguran. Terlepas dari perbedaan ini, kedua penelitian memperkuat gagasan mendasar bahwa pendidikan adalah

pendorong utama pembangunan manusia, memengaruhi tingkat pendapatan, partisipasi masyarakat, dan kualitas hidup secara keseluruhan.

2. Pengaruh Kesehatan terhadap IPM di Indonesia

Kesehatan merupakan salah satu aspek utama dalam Indeks Pembangunan Manusia (IPM), karena berhubungan langsung dengan kualitas hidup masyarakat. Berdasarkan hasil uji-t dalam Tabel 4, variabel kesehatan memiliki nilai B sebesar 0,009, yang menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu unit dalam jumlah fasilitas kesehatan (seperti rumah sakit) akan meningkatkan IPM sebesar 0,009 unit, dengan asumsi variabel lain tetap konstan.

Meskipun nilai koefisiennya lebih kecil dibandingkan dengan variabel pendidikan, pengaruh kesehatan terhadap IPM tetap signifikan, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai Sig. sebesar 0,001 yang lebih kecil dari 0,05. Ini berarti bahwa kesehatan memiliki dampak yang nyata terhadap peningkatan IPM di Indonesia.

Efek kesehatan pada IPM tidak kebetulan dan signifikan secara statistik. Ini berarti kita dapat cukup yakin bahwa kesehatan adalah faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan IPM. Orang sehat cenderung lebih produktif. Mereka dapat bekerja lebih efisien dan berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi (Umair dkk., 2024).

Kesehatan yang baik memastikan bahwa anak-anak dapat bersekolah secara teratur dan menerima pendidikan yang berkualitas, yang juga berkontribusi pada peningkatan IPM. Selain itu, kesehatan meningkatkan kualitas hidup di masyarakat. Individu yang sehat lebih menikmati hidup dan memiliki rasa kesejahteraan yang lebih besar (Yogiantoro dkk., 2019).

Kedua penelitian menyoroti peran penting kesehatan dalam menentukan Indeks Pembangunan Manusia (IPM), namun mereka mendekati topik dari perspektif dan konteks yang berbeda. Studi pertama, Pengaruh Kesehatan terhadap IPM di Indonesia, menyajikan analisis statistik yang menunjukkan hubungan positif dan signifikan antara status kesehatan dengan IPM, dengan koefisien regresi 0,061 dan p-value kurang dari 0,000. Temuan ini menunjukkan bahwa kondisi kesehatan yang membaik berkontribusi pada IPM yang lebih tinggi dengan meningkatkan produktivitas individu, memfasilitasi akses ke pendidikan, dan meningkatkan kesejahteraan secara keseluruhan. Seperti yang dinyatakan oleh Umair et al. (2024), "orang sehat cenderung lebih produktif. Mereka dapat bekerja lebih efisien dan berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi." Selain itu, kesehatan yang baik memastikan bahwa "anak-anak dapat bersekolah secara teratur dan menerima pendidikan berkualitas, yang juga berkontribusi untuk meningkatkan IPM" (Yogiantoro et al., 2019). Temuan ini menegaskan bahwa kesehatan memainkan peran penting dalam membentuk perkembangan manusia, menjadikannya pendorong utama daripada sekadar korelasi.

Sebaliknya, studi kedua, Kesehatan dan IPM, mengadopsi perspektif yang lebih luas, meneliti hubungan antara kesehatan dan IPM di berbagai wilayah Indonesia, khususnya Sumatera Selatan dan Yogyakarta. Ini menggarisbawahi korelasi yang kuat antara investasi kesehatan dan pertumbuhan ekonomi, memperkuat argumen bahwa layanan kesehatan yang lebih baik memainkan peran penting dalam meningkatkan IPM. Seperti yang dicatat oleh Hidayat & Sahri (2023), "studi di Sumatera Selatan menunjukkan bahwa investasi kesehatan memiliki korelasi yang kuat dengan pertumbuhan ekonomi, yang pada gilirannya meningkatkan IPM." Demikian pula, Suci et al. (2023) menegaskan bahwa "peningkatan IPM secara signifikan didorong oleh pengembangan layanan kesehatan" di Yogyakarta, menunjukkan bahwa peningkatan layanan kesehatan berkontribusi pada tingkat IPM yang lebih tinggi dengan mengurangi tingkat kematian dan meningkatkan produktivitas.

Sementara kedua penelitian selaras dalam kesimpulan mereka bahwa kesehatan adalah pilar fundamental IPM, studi pertama memberikan analisis yang lebih kuantitatif dan spesifik wilayah dengan bukti statistik dari Jawa Timur, sedangkan studi kedua menyajikan diskusi komparatif yang lebih luas yang didukung oleh temuan dari berbagai daerah. Perbedaan utamanya terletak pada pendekatan metodologis mereka—yang satu mengandalkan regresi statistik dan yang lainnya pada studi kasus regional—namun keduanya memperkuat peran penting kesehatan dalam membentuk hasil pembangunan manusia.

3. Pengaruh Pengangguran terhadap IPM di Indonesia

Pengangguran merupakan salah satu faktor ekonomi yang dapat memengaruhi Indeks Pembangunan Manusia (IPM), karena berkaitan erat dengan tingkat kesejahteraan dan kemampuan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan dasar, termasuk pendidikan dan kesehatan. Berdasarkan hasil uji-t dalam Tabel 4, variabel pengangguran memiliki nilai B sebesar $-0,176$, yang menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu unit dalam tingkat pengangguran cenderung menurunkan IPM sebesar $0,176$ unit, dengan asumsi variabel lain tetap konstan.

Namun, nilai Sig. sebesar $0,401$ menunjukkan bahwa pengaruh pengangguran terhadap IPM tidak signifikan, karena nilai ini lebih besar dari batas signifikansi $0,05$. Dengan kata lain, meskipun secara teoritis pengangguran dapat berkontribusi terhadap rendahnya IPM, dalam penelitian ini pengaruh tersebut tidak cukup kuat untuk dianggap memiliki dampak yang signifikan.

Fenomena underemployment (pekerja paruh waktu atau informal) yang cukup tinggi di Indonesia dapat membuat dampak pengangguran terhadap IPM menjadi kurang terlihat. Dalam banyak kasus, masyarakat yang tidak bekerja secara formal masih memiliki sumber penghasilan dari sektor informal, sehingga tidak sepenuhnya mengalami kesulitan ekonomi yang ekstrem.

Sebaliknya, beberapa studi empiris yang dilakukan di daerah lain menemukan hubungan negatif yang signifikan antara pengangguran dan IPM. Sebuah studi di Luwu Timur (Dahliah & Nur, 2021) menunjukkan bahwa tingkat pengangguran yang lebih rendah berkontribusi pada IPM yang lebih tinggi dengan meningkatkan akses ke pendapatan, pendidikan, dan perawatan kesehatan. Demikian pula, penelitian di Jawa Tengah (Handayani, 2023) menyoroti bahwa penurunan pengangguran secara signifikan terkait dengan pengurangan kemiskinan dan peningkatan pembangunan manusia. Selain itu, sebuah studi di Jakarta (Darodjatun et al., 2021) menegaskan bahwa pengembangan sumber daya manusia melalui pendidikan dan kesempatan kerja membantu mengurangi pengangguran, yang pada akhirnya meningkatkan IPM.

Perbedaan utamanya terletak pada signifikansi statistik dari temuan tersebut. Sementara studi Indonesia tidak menemukan hubungan yang signifikan, studi di Luwu Timur, Jawa Tengah, dan Jakarta semuanya mengidentifikasi korelasi negatif yang berarti antara pengangguran dan IPM. Perbedaan-perbedaan ini dapat dikaitkan dengan konteks ekonomi regional. Jakarta, sebagai pusat ekonomi, menawarkan lebih banyak kesempatan kerja dan sumber daya untuk pengembangan sumber daya manusia, membuat pengangguran menjadi faktor yang lebih penting dalam menentukan IPM. Sementara itu, perekonomian Jawa Timur dapat dipengaruhi oleh faktor dominan lainnya seperti sektor informal, kebijakan pemerintah, atau migrasi tenaga kerja, yang dapat membayangi dampak pengangguran terhadap IPM.

Selain itu, variasi dalam metodologi penelitian, periode data, dan variabel kontrol juga dapat berkontribusi pada hasil yang berbeda ini. Sementara teori ekonomi umumnya mendukung gagasan bahwa pengangguran berdampak negatif pada IPM, dinamika regional tertentu dapat mengubah hubungan ini. Oleh karena itu, analisis lebih lanjut diperlukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang membentuk IPM di berbagai wilayah dan untuk memahami mengapa dampak pengangguran tampaknya bervariasi di seluruh penelitian.

5. PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis regresi yang dilakukan, penelitian ini menemukan bahwa terdapat hubungan yang cukup kuat antara variabel independen (pendidikan, kesehatan, dan pengangguran) dengan variabel dependen (Indeks Pembangunan Manusia/IPM) sebagaimana ditunjukkan oleh nilai R sebesar $0,746$. Model regresi yang digunakan mampu menjelaskan sekitar $55,6\%$ variasi dalam IPM ($R^2 = 0,556$), yang menunjukkan bahwa pendidikan, kesehatan, dan pengangguran memiliki kontribusi yang signifikan dalam menentukan tingkat IPM di Indonesia.

Hasil uji ANOVA menunjukkan bahwa model regresi secara keseluruhan signifikan pada tingkat signifikansi 5% (p -value = 0,000), yang berarti pendidikan, kesehatan, dan pengangguran secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap IPM.

Namun, analisis uji-t menunjukkan bahwa pengaruh masing-masing variabel berbeda. Pendidikan memiliki pengaruh paling signifikan terhadap IPM dengan nilai $t = 8,901$ dan p -value = 0,000, diikuti oleh kesehatan dengan $t = 3,277$ dan p -value = 0,001. Sebaliknya, pengangguran tidak berpengaruh signifikan terhadap IPM secara parsial, dengan nilai $t = -0,845$ dan p -value = 0,401.

Dengan demikian, hipotesis H1 (Pendidikan berpengaruh signifikan terhadap IPM) dan H2 (Kesehatan berpengaruh signifikan terhadap IPM) diterima, sementara hipotesis H3 (Tingkat pengangguran berpengaruh signifikan terhadap IPM) ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa dalam upaya meningkatkan IPM di Indonesia, faktor pendidikan dan kesehatan lebih berperan dibandingkan tingkat pengangguran. Oleh karena itu, kebijakan yang berfokus pada peningkatan kualitas pendidikan dan layanan kesehatan diharapkan dapat secara signifikan meningkatkan pembangunan manusia di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. (2024). *Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Tahun 2024*.
- BPS Jawa Timur. (2021). The Human Development Index (HDI) of East Java. In *Berita Resmi Statistik* (Vol. 53, Issue 9).
- Burbules, N. C., Fan, G., & Repp, P. (2020). Five trends of education and technology in a sustainable future. *Geography and Sustainability*, 1(2), 93–97. <https://doi.org/10.1016/j.geosus.2020.05.001>
- Dahliah, D., & Nur, A. N. (2021). The Influence of Unemployment, Human Development Index and Gross Domestic Product on Poverty level. *Golden Ratio of Social Science and Education*, 1(2), 95–108. <https://doi.org/10.52970/grsse.v1i2.84>
- Darodjatun, M. A. . S., Zaenuddin, & Prambudi, B. (2021). The Influence of HDI on the Unemployment Level in DKI Jakarta. *Journal of Research in Business, Economics, and Education*, 3(2), 1722–1733. <https://ejournal.stiekusumanegara.ac.id/index.php/jrbee/article/view/233>
- Dinar, M., Hasan, M., & Arisah, N. (2022). Effect of Education, Unemployment, Health Level, and Human Development Index on Economic Growth in South Sulawesi Province. *ICSEBE 2021*, 205(Icsebe 2021), 201–205. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.220107.038>
- Handayani, L. (2023). Analysis of The Influence of The Unemployment Rate and HDI on Poverty Levels in Province of Central Java. *Jee*, 12(1), 125–132. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jeec>
- Hidayat, R., & Sahri, Y. (2023). the Influence of Education, Health, Poverty, and Unemployment on Economic Growth Through the Hdi in South Sumatera 2017-2021. *I-ECONOMICS: A Research Journal on Islamic Economics*, 9(1), 55–66. <https://doi.org/10.19109/https://doi.org/10.19109/ieconomics.v9i1.18146>
- Hosokawa, R., Ojima, T., Myojin, T., Aida, J., Kondo, K., & Kondo, N. (2020). Associations between healthcare resources and healthy life expectancy: A descriptive study across secondary medical areas in Japan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(20), 1–16. <https://doi.org/10.3390/ijerph17207521>

- Jam'an, A., As, S., & Wulandari, Z. (2024). The Influence of Education on the Human Development Index (IPM) in Makassar City. *Balance*, 20(1), 27–32.
- King, D. L. (2023). Journal of Higher Education Management. *Journal of Higher Education Management*, 38(4), 4–20. http://www.aaua.org/journals/pdfs/JHEM_Vol_28-1_Web_Edition_2013.pdf%5Cnpapers3://publication/uuid/B348B1A2-02F4-42F2-8B88-84C83E954625
- Manihuruk, F. E., Gultom, R. H., & Ariza, D. (2024). The Effect of Education , HDI , Economic Growth , and Minimum Wage on Unemployment : A Study of 10 Provinces in the Sumatra Region. *JPENSI*, 9(2), 348–360.
- Morse, S. (2023). Quality of Life, Well-Being and the Human Development Index: A Media Narrative for the Developed World? *Social Indicators Research*, 170(3), 1035–1058. <https://doi.org/10.1007/s11205-023-03230-6>
- Prayitno, A. R. D., & Kusumawardani, D. (2022). Open Unemployment Rate in The Province of East Java. *The Winners*, 23(1), 11–18. <https://doi.org/10.21512/tw.v23i1.7047>
- Sari, P. B. K. (2022). Determinants of Human Development Index in East Java Province. *Efficient: Indonesian Journal of Development Economics*, 5(1), 1494–1504. <https://doi.org/10.15294/efficient.v5i1.50286>
- Setyadi, S. (2022). Inequality of Education in Indonesia by Gender, Socioeconomic Background and Government Expenditure. *EKO-REGIONAL: Jurnal Pembangunan Ekonomi Wilayah*, 17(1), 27–36. <https://doi.org/10.32424/1.erjpe.2022.17.1.2895>
- Siregar, Z. (2024). The Effect of Education, Health and Social Expenditure Allocations on the Human Development Index (HDI) Level of the City District Aceh Province. *Journal of Environmental and Development Studies*, 05(01), 25–30. <https://talenta.usu.ac.id/jeds/article/view/14257>
- Suci, L. E., Addainuri, M. I., & Abidin, M. (2023). The Effect of Economic Growth, Education, Unemployment, And Human Development Index On Poverty In The Special Region Of Yogyakarta For Period 2015-2021. *JIET*, 8(2), 284–296. <https://doi.org/10.55927/ministal.v2i3.5831>
- Umair, M., Ahmad, W., Hussain, B., Fortea, C., Zlati, M. L., & Antohi, V. M. (2024). Empowering Pakistan's Economy: The Role of Health and Education in Shaping Labor Force Participation and Economic Growth. *Economies*, 12(5), 1–21. <https://doi.org/10.3390/economies12050113>
- Yogiantoro, M., Komariah, D., & Irawan, I. (2019). Effects Of Education Funding In Increasing Human Development Index. *Jejak*, 12(2), 482–497. <https://doi.org/10.15294/jejak.v12i2.23391>