



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 4 No. 4 (2025) pp: 185-193

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Analisis Pengaruh Pendidikan, Kesehatan, dan Pertumbuhan Ekonomi terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia

Radja Marihat Batu Bara, Ferozi Ramdana Irsyad, Windi Octaviani, Dwi Nabilla Putri, Nasrullah Hidayat, Muhammad Bukhori Dalimunthe

Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Medan

radjamarihatbatubara@gmail.com, ferozirmdirsyad@gmail.com, oktavianiwindi5@gmail.com, dwinabillaputri@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pendidikan, kesehatan, dan pertumbuhan ekonomi terhadap tingkat pengangguran terbuka di Indonesia. Pengangguran tetap menjadi masalah fundamental dalam pembangunan ekonomi karena secara langsung terkait dengan kesejahteraan masyarakat dan kualitas sumber daya manusia. Penelitian ini menggunakan data panel dari 34 provinsi di Indonesia yang mencakup periode 2020–2024, dianalisis menggunakan Model Efek Tetap (FEM) melalui perangkat lunak E-Views 10. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan memiliki dampak yang signifikan dan positif terhadap tingkat pengangguran terbuka, dengan nilai probabilitas 0.0379. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan tingkat pendidikan belum diimbangi dengan kesempatan kerja yang memadai, sehingga menimbulkan fenomena ketidakcocokan pekerjaan. Kesehatan memiliki dampak yang signifikan dan negatif terhadap pengangguran terbuka dengan nilai probabilitas 0.0014, yang berarti kondisi kesehatan masyarakat yang lebih baik berkontribusi pada penurunan tingkat pengangguran. Selain itu, pertumbuhan ekonomi juga memiliki dampak signifikan dan negatif dengan nilai probabilitas 0,0000, menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi mendorong penciptaan lapangan kerja dan mengurangi pengangguran terbuka. Secara bersamaan, ketiga variabel independen tersebut secara signifikan mempengaruhi pengangguran terbuka, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai Prob (F-statistic) sebesar 0,000000. Nilai R² yang disesuaikan sebesar 0,8549 menunjukkan bahwa 85,49% variasi pengangguran terbuka dapat dijelaskan oleh pendidikan, kesehatan, dan pertumbuhan ekonomi. Temuan ini mendukung Teori Modal Manusia, yang menekankan pentingnya berinvestasi dalam pendidikan dan kesehatan untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja, serta Hukum Okun, yang menyoroti peran pertumbuhan ekonomi dalam mengurangi pengangguran.

Kata kunci: Pendidikan, Kesehatan, Pertumbuhan Ekonomi, Pengangguran Terbuka, Teori Modal Manusia, Model Efek Tetap.

1. Latar Belakang

Salah satu ukuran penting untuk menilai kondisi sosial ekonomi suatu negara adalah tingkat pengangguran terbuka. Permasalahan pengangguran masih menjadi isu utama dalam perekonomian Indonesia karena berkaitan langsung dengan kesejahteraan masyarakat dan kualitas pembangunan sumber daya manusia. Pengangguran terbuka mencerminkan ketidakseimbangan antara penawaran dan permintaan tenaga kerja di pasar kerja (Sukirno, 2019). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS, 2024), tingkat pengangguran terbuka (TPT) Indonesia tercatat sebesar 5,32 persen pada Februari 2024, menurun dibandingkan dengan 7,07 persen pada tahun 2020. Meskipun demikian, penurunan tersebut belum merata di seluruh wilayah Indonesia. Ketimpangan masih terlihat di daerah dengan tingkat urbanisasi dan industrialisasi tinggi seperti Jawa Barat, DKI Jakarta, dan Banten.

Fenomena tersebut menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi yang terjadi belum sepenuhnya inklusif. Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia memang meningkat dari -2,07 persen pada tahun 2020 menjadi 5,05 persen pada 2023 (Bank Indonesia, 2024), namun peningkatan tersebut belum sepenuhnya diikuti oleh penciptaan lapangan kerja baru yang optimal. Menurut Mankiw (2020), keberhasilan pembangunan ekonomi tidak hanya diukur dari pertumbuhan ekonomi, tetapi juga dari kemampuan pertumbuhan tersebut untuk meningkatkan kualitas tenaga kerja dan memperluas kesempatan kerja. Oleh karena itu, penting untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi pengangguran agar dapat mendukung kebijakan pembangunan ekonomi yang berkelanjutan.

Analisis Pengaruh Pendidikan, Kesehatan, dan Pertumbuhan Ekonomi terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia

Pendidikan merupakan elemen penting dalam meningkatkan kompetensi dan produktivitas tenaga kerja. Menurut Becker (1993) dalam teori Human Capital, pendidikan berperan sebagai investasi jangka panjang yang dapat meningkatkan kemampuan, efisiensi, serta peluang seseorang untuk berpartisipasi dalam pasar kerja formal. Idealnya, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin besar pula peluangnya untuk memperoleh pekerjaan yang layak dan produktif. Namun, realitas di Indonesia menunjukkan bahwa peningkatan akses pendidikan dan rata-rata lama sekolah belum sepenuhnya sejalan dengan peningkatan penyerapan tenaga kerja.

Penelitian Khoiruddin, Setyanti, Suman, Prasetyia, dan Susilo (2024) mengungkapkan bahwa fenomena education–job mismatch masih menjadi persoalan nyata di pasar tenaga kerja Indonesia, terutama di kalangan lulusan perguruan tinggi. Ketidaksesuaian antara bidang pendidikan dengan keterampilan yang dibutuhkan oleh pasar kerja menyebabkan banyak tenaga kerja terdidik sulit memperoleh pekerjaan sesuai kompetensinya. Hal ini sejalan dengan temuan Sukanti dan Sulistyaningrum (2022) yang menunjukkan bahwa tingkat over-education di Indonesia tergolong tinggi, di mana banyak lulusan berpendidikan tinggi bekerja pada posisi yang tidak memerlukan kualifikasi akademik mereka. Kondisi tersebut menjelaskan mengapa peningkatan pendidikan tidak selalu diikuti dengan penurunan tingkat pengangguran, bahkan pada beberapa kasus justru mendorong meningkatnya pengangguran terbuka di kalangan tenaga kerja terdidik.

Selain pendidikan, kesehatan masyarakat juga menjadi faktor penting dalam menentukan produktivitas tenaga kerja. Menurut World Health Organization (2023), tingkat kesehatan yang baik berpengaruh positif terhadap kemampuan fisik, mental, dan kinerja seseorang. Pekerja yang sehat cenderung memiliki tingkat absensi yang rendah, mampu bekerja lebih efisien, serta dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan kerja dengan lebih baik. Sebaliknya, kondisi kesehatan yang buruk dapat menurunkan produktivitas dan membatasi peluang kerja. Di Indonesia, peningkatan usia harapan hidup dari 70,1 tahun pada 2020 menjadi 71,6 tahun pada 2024 mencerminkan kemajuan di sektor kesehatan, baik dari sisi pemerataan fasilitas kesehatan maupun efektivitas program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). Temuan Kusumo (2019) juga menunjukkan bahwa peningkatan kualitas kesehatan memiliki pengaruh signifikan terhadap penurunan tingkat pengangguran karena mampu meningkatkan kapasitas dan daya kerja masyarakat di berbagai sektor ekonomi.

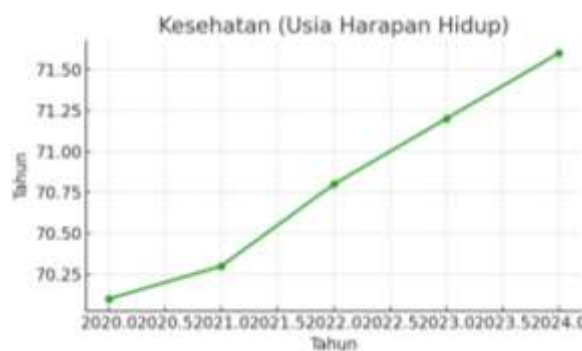
Pertumbuhan ekonomi turut memainkan peran yang sangat penting dalam memperluas kesempatan kerja. Menurut Okun (1962), terdapat hubungan negatif antara pertumbuhan ekonomi dan tingkat pengangguran, yang dikenal sebagai Okun's Law. Semakin tinggi pertumbuhan ekonomi, semakin rendah tingkat pengangguran, karena ekspansi ekonomi mendorong peningkatan investasi dan pembukaan lapangan kerja baru. Penelitian Astari, Hamzah, dan Ratih (2019) menemukan bahwa hubungan tersebut berlaku di Indonesia, di mana peningkatan laju pertumbuhan ekonomi berkontribusi terhadap penurunan pengangguran terbuka secara signifikan. Setelah mengalami kontraksi sebesar –2,1 persen pada tahun 2020 akibat pandemi COVID-19, ekonomi Indonesia kembali tumbuh positif sebesar 3,7 persen pada tahun 2021 dan stabil di kisaran 5 persen hingga 2024 (Bank Indonesia, 2024). Pemulihan ekonomi ini berdampak langsung terhadap peningkatan kesempatan kerja di sektor industri, jasa, perdagangan, dan transportasi.

Selama periode 2020–2024, ketiga aspek pembangunan manusia tersebut menunjukkan perkembangan yang menggembirakan. Rata-rata lama sekolah meningkat dari 8,7 menjadi 9,5 tahun, usia harapan hidup naik dari 70,1 menjadi 71,6 tahun, dan pertumbuhan ekonomi pulih dari –2,1 persen menjadi 5,1 persen. Secara bersamaan, tingkat pengangguran terbuka menurun dari 7,1 persen menjadi 5,3 persen (BPS, 2024). Fakta ini menegaskan bahwa peningkatan kualitas sumber daya manusia dan pemulihan ekonomi memberikan kontribusi nyata terhadap perbaikan kondisi ketenagakerjaan nasional. Namun, agar dampaknya lebih merata dan berkelanjutan, dibutuhkan kebijakan yang lebih terarah untuk memperluas lapangan kerja produktif bagi tenaga kerja berpendidikan tinggi serta memperkuat sektor-sektor ekonomi padat karya yang berpotensi besar dalam menyerap tenaga kerja.



Pendidikan diukur melalui rata-rata lama sekolah (RLS) yang mencerminkan kualitas sumber daya manusia. Selama 2020–2024, rata-rata lama sekolah meningkat dari 8,7 tahun menjadi 9,5 tahun. Artinya, semakin banyak penduduk yang menempuh pendidikan formal lebih lama. Namun, peningkatan pendidikan ini belum sepenuhnya diikuti oleh peningkatan penyerapan tenaga kerja karena adanya job mismatch — ketidaksesuaian antara keterampilan lulusan dan kebutuhan pasar kerja.

Dari aspek pendidikan, rata-rata lama sekolah menunjukkan tren peningkatan dari 8,7 tahun pada 2020 menjadi 9,5 tahun pada 2024. Kenaikan ini mencerminkan meningkatnya akses dan partisipasi masyarakat terhadap pendidikan formal, seiring dengan berbagai program pemerintah seperti Kartu Indonesia Pintar (KIP) dan penyediaan bantuan pendidikan di daerah. Namun, peningkatan pendidikan ini belum sepenuhnya berbanding lurus dengan kemampuan pasar kerja dalam menyerap tenaga kerja berpendidikan. Hasil estimasi menunjukkan adanya pengaruh positif dan signifikan antara pendidikan dan tingkat pengangguran terbuka, dengan nilai koefisien sebesar 0,6495 dan tingkat signifikansi 0,0379. Artinya, peningkatan pendidikan justru diikuti oleh peningkatan pengangguran, yang menandakan adanya ketidaksesuaian antara keterampilan lulusan dan kebutuhan dunia kerja (job mismatch). Fenomena ini menggambarkan bahwa kualitas pendidikan perlu lebih diarahkan pada relevansi kompetensi dan kebutuhan industri agar dapat menekan pengangguran di kalangan terdidik.



Kesehatan diukur dengan usia harapan hidup (UHH) yang menggambarkan kondisi kesehatan masyarakat dan efektivitas sistem kesehatan. Data menunjukkan peningkatan dari 70,1 tahun pada 2020 menjadi 71,6 tahun pada 2024. Kesehatan yang baik meningkatkan produktivitas dan memperbesar peluang seseorang untuk bekerja.

Dari sisi kesehatan, indikator usia harapan hidup terus menunjukkan perbaikan. Selama periode yang sama, angka usia harapan hidup meningkat dari 70,1 tahun menjadi 71,6 tahun. Hal ini mencerminkan keberhasilan pemerintah dalam memperluas jangkauan layanan kesehatan, memperkuat program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), serta memperbaiki gizi dan pola hidup masyarakat. Hasil regresi menunjukkan bahwa variabel kesehatan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka, dengan nilai koefisien $-0,5839$ dan probabilitas 0,0014. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin baik kondisi kesehatan masyarakat, semakin rendah tingkat pengangguran yang terjadi. Tenaga kerja yang sehat cenderung lebih produktif, memiliki kehadiran kerja yang lebih tinggi, dan berpeluang lebih besar untuk memperoleh pekerjaan, sehingga peningkatan kualitas kesehatan turut mendukung perbaikan kondisi ketenagakerjaan nasional.



Pertumbuhan ekonomi mencerminkan kemampuan suatu negara menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan pendapatan masyarakat. Setelah kontraksi pada 2020 akibat pandemi (-2,1%), pertumbuhan ekonomi pulih pada 2021 sebesar 3,7% dan stabil di kisaran 5% hingga 2024. Pertumbuhan yang positif mendorong penurunan tingkat pengangguran melalui peningkatan aktivitas produksi dan investasi.

Dari sisi pertumbuhan ekonomi, Indonesia mengalami pemulihan yang cukup kuat pasca pandemi COVID-19. Setelah mengalami kontraksi ekonomi sebesar -2,1 persen pada tahun 2020, pertumbuhan ekonomi kembali positif pada tahun 2021 sebesar 3,7 persen dan stabil di kisaran 5 persen pada periode 2022–2024. Pemulihan ini menunjukkan peningkatan aktivitas investasi, konsumsi rumah tangga, dan ekspor yang mendorong ekspansi lapangan kerja baru. Berdasarkan hasil regresi, pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka dengan koefisien $-0,1327$ dan nilai signifikansi $0,0000$. Temuan ini mendukung Okun's Law, yang menjelaskan bahwa peningkatan pertumbuhan ekonomi akan berdampak pada penurunan pengangguran karena meningkatnya permintaan tenaga kerja dalam proses produksi dan investasi.



Tingkat pengangguran terbuka menggambarkan persentase angkatan kerja yang belum mendapatkan pekerjaan. Selama periode penelitian, angka pengangguran menurun dari 7,1% pada 2020 menjadi 5,3% pada 2024, seiring dengan membaiknya perekonomian nasional dan peningkatan kualitas SDM. Secara umum, tingkat pengangguran terbuka di Indonesia menunjukkan tren penurunan yang konsisten selama periode penelitian, yakni dari 7,1 persen pada tahun 2020 menjadi 5,3 persen pada tahun 2024. Penurunan ini sejalan dengan peningkatan indikator pendidikan, kesehatan, serta pertumbuhan ekonomi yang positif. Hasil uji simultan menunjukkan bahwa ketiga faktor tersebut secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka, dibuktikan dengan nilai F-statistic sebesar $28,65569$ dan tingkat probabilitas $0,000000$. Nilai Adjusted R^2 sebesar $0,8549$ mengindikasikan bahwa sekitar 85,49 persen variasi pengangguran terbuka dapat dijelaskan oleh ketiga variabel tersebut, sementara sisanya sebesar 14,51 persen dipengaruhi oleh faktor lain seperti tingkat upah, partisipasi angkatan kerja, dan kebijakan ketenagakerjaan di masing-masing provinsi.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan regresi data panel untuk melakukan pengujian pengaruh pendidikan, kesehatan, dan pertumbuhan ekonomi terhadap tingkat pengangguran terbuka di Indonesia. Data yang dipakai yaitu data panel sekunder 34 provinsi di Indonesia dalam periode 2020-2024, dengan data panel seimbang sebanyak 170 (34 provinsi x 5 tahun), sumber data diperoleh dari Badan Pusat Statistik Indonesia, yang mencakup variabel pendidikan, kesehatan, pertumbuhan ekonomi, dan tingkat pengangguran terbuka, diperoleh dari publikasi resmi Statistik Indonesia dan laporan tahunan. Variabel independen dalam penelitian ini meliputi pendidikan (X1), diukur melalui indikator Rata-rata lama sekolah; Kesehatan (X2), diukur melalui usia harapan hidup; dan Pertumbuhan ekonomi (X3), diukur melalui indikator pertumbuhan ekonomi tahunan dalam satuan persen. Teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui studi dokumentasi dari sumber sekunder yaitu BPS yang data tersebut diolah menggunakan perangkat lunak E-Views 10 untuk memastikan keakurasian data.

Metode analisis utamanya yaitu regresi data panel dengan model terbaik adalah *Fixed Effect Model* (FEM), yang dipilih berdasarkan Uji Chow dengan (nilai probabilitas Cross Section Chi-Square = 0,0000 < 0,05) dan dilanjutkan dengan Uji Hausman dengan (Nilai probabilitas = 0,0004 < 0,05). Persamaan regresi yang diperoleh yaitu $Y = 41.0387 + 0.6495X1 - 0.5839X2 - 0.1327X3 + \epsilon$, dimana Y adalah Variabel Tingkat pengangguran Terbuka, Uji t menunjukkan bahwa ketiga variabel independen berpengaruh signifikan dengan nilai probabilitas < 0,05, sementara itu Uji F dengan nilai probabilitas 0,0000 < 0,05 yang dapat disimpulkan secara bersama-sama memiliki pengaruh signifikan. Koefisien Determinan (R^2) sebesar 0,8549 menunjukkan bahwa 85,49% dijelaskan oleh model dari variasi tingkat pengangguran terbuka. Kerangka teori didasarkan oleh Teori Human Capital (Becker, 1993), Okun's Law (Okun, 1962), dan konsep job Mismatch, dengan hipotesis yang menunjukkan pengaruh positif pada variabel pendidikan terhadap pengangguran, sedangkan kesehatan dan pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh negatif. Penelitian ini terbatas pada data panel di 34 provinsi pada tahun 2020-2024, sehingga hasil yang diperoleh mungkin tidak generalisasi untuk wilayah atau periode lain.

3. Hasil dan Diskusi

Hasil Analisis

Dalam penelitian ini, analisis pengaruh pendidikan, kesehatan, dan pertumbuhan ekonomi terhadap tingkat pengangguran terbuka di Indonesia dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak E-Views 10. Data yang digunakan merupakan data panel dari 34 provinsi di Indonesia selama periode 2020–2024. Tujuan analisis ini adalah untuk mengetahui sejauh mana pendidikan, kesehatan, dan pertumbuhan ekonomi berperan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Indonesia.

Pemilihan Model Regresi Data Panel

Sebelum dilakukan analisis regresi, ditentukan terlebih dahulu model data panel terbaik antara Common Effect Model (CEM), Fixed Effect Model (FEM), dan Random Effect Model (REM). Pemilihan model dilakukan melalui Uji Chow dan Uji Hausman.

Tabel 1. Hasil Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: Untitled
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	20.660523	(33,133)	0.0000
Cross-section Chi-square	308.140333	33	0.0000

Sumber : Hasil Estimasi Pada E-Views 10,2025 (Data Diolah)

Berdasarkan hasil uji Chow, nilai probabilitas *Cross-section Chi-square* sebesar $0.0000 < 0.05$, yang berarti model terbaik adalah Fixed Effect Model (FEM). Selanjutnya, dilakukan Uji Hausman untuk menentukan model yang paling sesuai antara FEM dan REM.

Tabel 2. Hasil Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test
 Equation: Untitled
 Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	18.453280	3	0.0004

Sumber : Hasil Estimasi Pada E-Views 10,2025 (Data Diolah)

Dari hasil Uji Hausman diperoleh nilai probabilitas sebesar $0.0004 < 0.05$, yang berarti Fixed Effect Model (FEM) tetap menjadi model terbaik. Dengan demikian, analisis regresi dalam penelitian ini menggunakan pendekatan FEM.

Analisis Model

Tabel 3. Hasil Analisis Regresi Data Panel Fixed Effect Model (FEM)

Method: Panel Least Squares
 Date: 10/16/25 Time: 13:30
 Sample: 2020 2024
 Periods included: 5
 Cross-sections included: 34
 Total panel (balanced) observations: 170

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	41.03867	10.81614	3.794206	0.0002
PENDIDIKAN_X1	0.649530	0.309755	2.096915	0.0379
UHP_X2	-0.583871	0.179116	-3.259727	0.0014
PE_X3	-0.132727	0.017177	-7.727256	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.885798	Mean dependent var	5.114235	
Adjusted R-squared	0.854886	S.D. dependent var	1.734131	
S.E. of regression	0.660596	Akaike info criterion	2.198497	
Sum squared resid	58.03950	Schwarz criterion	2.880994	
Log likelihood	-149.8722	Hannan-Quinn criter.	2.475446	
F-statistic	28.65569	Durbin-Watson stat	1.424237	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber : Hasil Estimasi Pada E-Views 10,2025 (Data Diolah)

Berdasarkan hasil estimasi, diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 41.0386686453 + 0.649530359138X_1 - 0.583870540649X_2 - 0.132727389228X_3$$

Nilai konstanta sebesar 41.0387 menunjukkan bahwa jika seluruh variabel independen dianggap konstan, maka tingkat pengangguran terbuka di Indonesia berada pada angka tersebut. Koefisien regresi variabel pendidikan (X1) bernilai positif sebesar 0.6495, artinya ketika pendidikan meningkat, tingkat pengangguran terbuka juga meningkat. Variabel kesehatan (X2) memiliki koefisien negatif sebesar -0.5839, yang berarti semakin baik tingkat kesehatan masyarakat maka tingkat pengangguran terbuka menurun. Sementara itu, variabel pertumbuhan ekonomi (X3) bernilai negatif sebesar -0.1327, menunjukkan bahwa meningkatnya pertumbuhan ekonomi akan menurunkan tingkat pengangguran terbuka di Indonesia.

Uji Parsial (Uji t)

Tabel 4. Hasil Uji Parsial (Uji t)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	41.03867	10.81614	3.794206	0.0002
PENDIDIKAN_X1	0.649530	0.309755	2.096915	0.0379
UHP_X2	-0.583871	0.179116	-3.259727	0.0014
PE_X3	-0.132727	0.017177	-7.727256	0.0000

Sumber : Hasil Estimasi Pada E-Views 10,2025 (Data Diolah)

Hasil uji t menunjukkan bahwa ketiga variabel independen memiliki nilai probabilitas < (0.05), yaitu pendidikan (0.0379), kesehatan (0.0014), dan pertumbuhan ekonomi (0.0000). Dengan demikian, ketiganya berpengaruh signifikan secara parsial terhadap tingkat pengangguran terbuka di Indonesia.

Uji Simultan (Uji F)

Tabel 5. Hasil Uji Simultan (Uji F)

F-statistic	28.65569
Prob(F-statistic)	0.000000

Sumber : Hasil Estimasi Pada E-Views 10,2025 (Data Diolah)

Hasil uji simultan (F-statistic) menunjukkan nilai probabilitas 0.000000 < 0.05, yang berarti bahwa pendidikan, kesehatan, dan pertumbuhan ekonomi secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Indonesia.

Koefisien Determinasi (R²)

Tabel 6. Hasil Uji Koefisien Determinasi (R²)

R-squared	0.885798
Adjusted R-squared	0.854886

Sumber : Hasil Estimasi Pada E-Views 10,2025 (Data Diolah)

Nilai Adjusted R² sebesar 0.8549 menunjukkan bahwa 85,49% variasi tingkat pengangguran terbuka dapat dijelaskan oleh variabel pendidikan, kesehatan, dan pertumbuhan ekonomi. Sisanya sebesar 14,51% dijelaskan oleh variabel lain di luar model seperti tingkat upah, partisipasi angkatan kerja, dan kebijakan ketenagakerjaan di setiap provinsi.

Pembahasan

a. Pengaruh Pendidikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka

Hasil uji t menunjukkan bahwa variabel **pendidikan (X1)** memiliki nilai t-statistik 2,096915 dan probabilitas $0,0379 < 0,05$, yang berarti **berpengaruh signifikan** terhadap tingkat pengangguran terbuka di Indonesia. Koefisien positif sebesar 0,64953 menunjukkan bahwa peningkatan rata-rata lama sekolah cenderung diikuti kenaikan tingkat pengangguran terbuka. Fenomena ini menunjukkan adanya *educated unemployment*, di mana lulusan berpendidikan tinggi belum terserap secara optimal di pasar kerja formal karena keterampilan yang dimiliki belum sesuai kebutuhan industri (Friska & Damayanti, 2021).

Secara teoritis, menurut pendekatan *Human Capital Theory* oleh Becker (1993), pendidikan meningkatkan produktivitas individu dan peluang kerja. Namun, di Indonesia, peningkatan angka partisipasi pendidikan belum sepenuhnya diimbangi oleh penciptaan lapangan kerja padat karya yang menyerap tenaga kerja terdidik (Br Meliala et al., 2025). Ketidakeimbangan antara pasokan tenaga kerja berpendidikan dan permintaan pasar kerja menimbulkan *mismatch* yang berakibat pada meningkatnya pengangguran terbuka, khususnya di kalangan muda.

Temuan empiris ini konsisten dengan hasil studi panel provinsi Indonesia oleh (Sitompul & Athoillah, 2023) yang menyimpulkan bahwa peningkatan pendidikan justru mendorong kenaikan pengangguran dalam jangka pendek sebelum pasar tenaga kerja mampu menyesuaikan struktur permintaannya. Oleh karena itu, kebijakan pendidikan perlu menekankan relevansi keahlian dan peningkatan pelatihan vokasional agar pendidikan dapat benar-benar berperan menurunkan pengangguran secara berkelanjutan.

b. Pengaruh Kesehatan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka

Variabel **kesehatan (X2)** memiliki nilai t-statistik $-3,259727$ dengan probabilitas $0,0014 < 0,05$, artinya berpengaruh **negatif dan signifikan** terhadap tingkat pengangguran terbuka. Koefisien $-0,583871$ menandakan bahwa peningkatan indikator kesehatan masyarakat (seperti angka harapan hidup) mampu menurunkan pengangguran. Secara konseptual, kesehatan yang baik merupakan bentuk investasi modal manusia yang meningkatkan produktivitas tenaga kerja dan menurunkan risiko kehilangan pekerjaan (Sari et al., 2025).

Dalam konteks makro, daerah dengan fasilitas kesehatan memadai dan akses layanan publik yang baik menunjukkan partisipasi kerja lebih tinggi. Hasil ini memperkuat temuan (Moler-Zapata et al., 2022) bahwa peningkatan belanja kesehatan publik secara signifikan menurunkan indikator ketidakproduktifan tenaga kerja. Dengan demikian, penguatan sistem kesehatan tidak hanya berdampak sosial tetapi juga ekonomi, karena tenaga kerja sehat lebih produktif dan memiliki peluang kerja lebih besar.

Hasil olah data juga menunjukkan bahwa kontribusi variabel kesehatan terhadap pengangguran di Indonesia cukup besar dibanding variabel lain, yang menegaskan pentingnya pembangunan kesehatan sebagai prioritas kebijakan ketenagakerjaan. Investasi pada sektor kesehatan—terutama di wilayah luar Jawa yang masih tertinggal—dapat menjadi strategi efektif menekan pengangguran terbuka melalui peningkatan produktivitas dan keberlanjutan kerja.

c. Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka

Hasil regresi menunjukkan bahwa variabel **pertumbuhan ekonomi (X3)** memiliki t-statistik $-7,727256$ dengan probabilitas $0,0000 < 0,05$, berarti **berpengaruh negatif signifikan** terhadap tingkat pengangguran terbuka. Koefisien $-0,132727$ mengindikasikan bahwa setiap kenaikan 1% pertumbuhan ekonomi akan menurunkan pengangguran terbuka sekitar 0,13 poin, dengan asumsi variabel lain konstan. Temuan ini sesuai dengan hukum Okun yang menyatakan adanya hubungan negatif antara pertumbuhan output dan tingkat pengangguran (Alrahman et al., 2022).

Secara empiris, pertumbuhan ekonomi mendorong ekspansi produksi dan peningkatan permintaan tenaga kerja, terutama pada sektor industri dan jasa. Namun, tidak semua pertumbuhan bersifat inklusif; studi (Alrahman et al., 2022) menegaskan bahwa pertumbuhan yang didominasi sektor padat modal cenderung tidak menyerap banyak tenaga kerja. Oleh sebab itu, penting bagi pemerintah untuk memastikan bahwa pertumbuhan ekonomi

diarahkan pada sektor-sektor padat karya seperti manufaktur dan UMKM agar efek penurunan pengangguran lebih kuat.

Dengan demikian, temuan penelitian ini mengonfirmasi bahwa percepatan pertumbuhan ekonomi merupakan kunci penurunan pengangguran terbuka, namun efektivitasnya bergantung pada kualitas pertumbuhan tersebut. Pertumbuhan ekonomi yang merata antarwilayah dan berpihak pada penciptaan lapangan kerja produktif akan menghasilkan dampak yang lebih berkelanjutan terhadap pengurangan pengangguran di Indonesia.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian analisis regresi data panel terhadap 34 provinsi di Indonesia selama periode 2020-2024, penelitian ini menyimpulkan bahwa pendidikan, kesehatan dan pertumbuhan ekonomi secara simultan atau bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia. 1). Tingkat pengangguran terbuka dipengaruhi secara positif dan signifikan oleh pendidikan. Hal ini menunjukkan bahwa pengangguran terbuka meningkat seiring dengan meningkatnya jenjang pendidikan. Ketika kualifikasi pendidikan tidak sesuai dengan tuntutan pasar tenaga kerja, hal ini merupakan tanda adanya ketidaksesuaian pekerjaan. 2). Tingkat Pengangguran terbuka dipengaruhi secara signifikan dan negatif oleh kesehatan. Karena tenaga kerja yang sehat lebih produktif dan mudah terserap ke dalam pasar kerja, tingkat pengangguran menurun seiring dengan membaiknya kesehatan masyarakat. 3). Pengangguran terbuka juga dipengaruhi secara signifikan dan negatif oleh pertumbuhan ekonomi. Menurut Hukum Okun, pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi mendorong penciptaan lapangan kerja baru dan mengurangi tingkat pengangguran. Dengan nilai R² yang disesuaikan sebesar 0,8549, ketiga variabel ini menyumbang 85,49% variasi tingkat pengangguran terbuka, dengan faktor-faktor tambahan seperti tingkat upah, partisipasi angkatan kerja, dan kebijakan ketenagakerjaan yang memengaruhi 14,51% sisanya. Secara keseluruhan, temuan studi ini didukung oleh teori Modal Manusia, yang menyatakan bahwa investasi di bidang kesehatan dan pendidikan sangat penting untuk meningkatkan kualitas pekerja dan output ekonomi. Namun, untuk menghindari pengangguran di kalangan individu berpendidikan tinggi, ketersediaan pekerjaan yang layak harus diimbangi dengan peningkatan kualitas pendidikan.

Referensi

1. Astari, M., Hamzah, L. M., & Ratih, A. (2019). Hukum OKUN: Pertumbuhan Ekonomi dan Tingkat Pengangguran di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 8(1), 37–44. <https://doi.org/10.23960/jep.v8i1.32>
2. Badan Pusat Statistik. (2023). Keadaan Ketenagakerjaan Indonesia Agustus 2023. Jakarta: BPS.
3. Badan Pusat Statistik. (2024). Keadaan Ketenagakerjaan Indonesia Februari 2024. Jakarta: BPS.
4. Bank Indonesia. (2024). Laporan Perekonomian Indonesia 2024. Jakarta: BI.
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Profil Kesehatan Indonesia 2023. Jakarta: Kemenkes RI.
6. Khoiruddin, M. A., Setyanti, A. M., Suman, A., Prasetya, F., & Susilo, S. (2024). Exploring Determinants of Education-Job Mismatch Among Educated Workers in Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi Dan Pembangunan*, 25(2), 263–281. <https://doi.org/10.23917/jep.v25i2.23994>
7. Mankiw, N. G. (2020). Principles of Economics (9th ed.). Cengage Learning.
8. Prasetyo, A., & Firdaus, M. (2022). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi terhadap Tingkat Pengangguran di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 23(2), 115–126.
9. Sukanti, N., & Sulistyoningrum, E. (2022). Mismatch effect between education, workers, and occupations on the labor market in Indonesia. *Southeast Asian Journal of Economics*, 10(3), 103–133.
10. Sukirno, S. (2019). Makroekonomi: Teori Pengantar. Jakarta: Rajawali Pers.
11. World Health Organization. (2023). World Health Statistics 2023. Geneva: WHO.
12. Alrahman, D., Susetyo, D., Taufiq, & Azwardi. (2022). Effect of Economic Growth on Unemployment Rate in Indonesia. *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, 5(2), 10132–10141. <https://bircu-journal.com/index.php/birci/article/view/4811>
13. Br Meliala, M. E., Marseto, & Utami, A. F. (2025). Analysis of the Effect of Average Years of Schooling, Pre-Employment Card Program, and Labor Force Participation Rate on Open Unemployment Rate in 32 Provinces of Indonesia. *Journal of Macroeconomics and Social Development*, 3(1), 18. <https://doi.org/10.47134/jmsd.v3i1.863>
14. Friska, M., & Damayanti, A. (2021). The Effect of Overeducation on Unemployment Duration in Indonesian. *Jurnal Ekonomi Dan Statistik Indonesia*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.11594/jesi.01.01.01>
15. Moler-Zapata, S., Kreif, N., Ochalek, J., Mirelman, A. J., Nadjib, M., & Suhrcke, M. (2022). Estimating the Health Effects of Expansions in Health Expenditure in Indonesia: A Dynamic Panel Data Approach. *Applied Health Economics and Health Policy*, 20(6), 881–891. <https://doi.org/10.1007/s40258-022-00752-x>
16. Sari, K., Sari, K., Hidayat, B., Sjaaf, A. C., & Nadjib, M. (2025). Government Health Spending and Life Expectancy: Evidence from Cities and Districts in Indonesia. *Kesmas Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional (National Public Health Journal)*, 20(3), 230–236. <https://doi.org/10.7454/kesmas.v20i3.2414>
17. Sitompul, N. K., & Athoillah, M. (2023). Indonesia's Youth Unemployment Rate: Evidence from Sakernas Data. *Journal of International Conference Proceedings*, 6(1), 347–357. <https://doi.org/10.32535/jicp.v6i1.2346>

DOI: <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i4.3316>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)
