

## DETERMINASI TINGKAT PENGANGGURAN TERBUKA DI INDONESIA MELALUI TINGKAT PARTISIPASI ANGKATAN KERJA DAN PENDIDIKAN

Muhammad Ridho Alfarezi<sup>1</sup>, Muhammad Zaky<sup>2</sup>, Salwa Salsabila<sup>3</sup>, Latifa Aulia Sevirna<sup>4</sup>, Sabam Syahputra Manurung<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Fakultas Ekonomi, Universitas Sriwijaya

Jl. Indralaya, Indonesia Jl. Palembang Kabupaten Ogan Ilir, Indralaya Indah, Kec. Indralaya, Kota Prabumulih, Sumatera Selatan 30862

### Article Info

#### Article history:

Received April 02, 2026

Revised April 21, 2026

Accepted April 29, 2026

#### Keywords:

*Open Unemployment Rate, Labor Force Participation Rate, Education, Employment*

### ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of the Labor Force Participation Rate (LFPR) and education level on the Open Unemployment Rate in Indonesia during the 2004–2023 period. Unemployment remains an important issue in Indonesia's economic development due to labor market dynamics, the increasing number of labor force participants, and the quality of human resources. This research uses annual secondary data obtained from the World Bank and applies a quantitative approach through multiple linear regression analysis using the *Ordinary Least Squares* (OLS) method. The dependent variable in this study is the Open Unemployment Rate, while the independent variables are the Labor Force Participation Rate and education level. Classical assumption tests, including normality, multicollinearity, heteroscedasticity, and autocorrelation tests, were also conducted to ensure the validity of the regression model. The results show that the Labor Force Participation Rate and education level have a negative and significant effect on the Open Unemployment Rate, both partially and simultaneously. The findings indicate that higher labor force participation and better education levels contribute to reducing unemployment in Indonesia. However, improvements in labor quality and participation must be supported by sustainable job creation and labor market expansion. Therefore, integrated policies related to education improvement and employment opportunities are needed to support sustainable economic development in Indonesia.

*This is an open access article under the [CC BY-NC](#) license.*



### Corresponding Author:

Name: Mawar Ayu Lestari

Email: [01021182328025@student.unsri.ac.id](mailto:01021182328025@student.unsri.ac.id)

## PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi suatu negara tidak dapat dipisahkan dari dinamika pasar tenaga kerja, karena sektor ketenagakerjaan berperan sebagai penghubung utama antara pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. Salah satu indikator utama yang sering digunakan untuk

DOI:

menilai kondisi pasar tenaga kerja adalah Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT). Tingginya tingkat pengangguran menunjukkan bahwa sebagian tenaga kerja belum dapat terserap secara optimal dalam kegiatan ekonomi sehingga mencerminkan adanya ketidakseimbangan antara penawaran dan permintaan tenaga kerja. Kondisi tersebut juga menunjukkan bahwa pemanfaatan sumber daya manusia dalam proses pembangunan ekonomi belum berjalan secara maksimal (Permatasari et al., 2024).

Di Indonesia, perkembangan Tingkat Pengangguran Terbuka selama periode 2004–2023 menunjukkan kecenderungan menurun dalam jangka panjang, namun masih disertai fluktuasi pada beberapa periode tertentu. Berdasarkan data World Bank, tingkat pengangguran terbuka di Indonesia pada tahun 2004 tercatat sekitar 9,86 persen, kemudian secara bertahap menurun hingga berada pada kisaran 5,32 persen pada tahun 2023. Meskipun demikian, penurunan tersebut tidak terjadi secara stabil karena masih terdapat penyimpangan pada beberapa periode tertentu. Salah satu peningkatan yang cukup signifikan terjadi pada tahun 2020, ketika TPT meningkat hingga sekitar 7,07 persen sebagai dampak dari pandemi COVID-19 yang mengganggu aktivitas ekonomi dan penyerapan tenaga kerja di berbagai sektor. Kondisi ini menunjukkan bahwa pasar tenaga kerja Indonesia masih rentan terhadap guncangan eksternal serta perubahan struktur ekonomi, sehingga penurunan TPT belum sepenuhnya mencerminkan kestabilan penyerapan tenaga kerja secara berkelanjutan (World Bank, 2024).

Selain tingkat pengangguran, dinamika pasar tenaga kerja juga dipengaruhi oleh Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) yang mencerminkan proporsi penduduk usia kerja yang aktif secara ekonomi, baik yang bekerja maupun yang sedang mencari pekerjaan. Data World Bank menunjukkan bahwa TPAK Indonesia selama periode 2004–2023 berada pada kisaran 65 persen hingga 71 persen, dengan kecenderungan mengalami peningkatan secara bertahap. Peningkatan TPAK menunjukkan semakin banyaknya penduduk usia kerja yang masuk ke dalam pasar tenaga kerja, baik dalam bentuk tenaga kerja baru maupun individu yang kembali aktif mencari pekerjaan. Secara teoritis, peningkatan partisipasi angkatan kerja dapat mendorong pertumbuhan ekonomi karena memperbesar jumlah tenaga kerja produktif. Namun, apabila peningkatan tersebut tidak diimbangi dengan pertumbuhan kesempatan kerja yang memadai, kondisi tersebut justru dapat meningkatkan tekanan terhadap pasar tenaga kerja dan berpotensi memicu peningkatan pengangguran (Gracia et al., 2025).

Selain faktor kuantitas tenaga kerja, tingkat pendidikan juga merupakan faktor penting yang memengaruhi kondisi ketenagakerjaan. Pendidikan dipandang sebagai investasi dalam pengembangan sumber daya manusia yang dapat meningkatkan keterampilan, produktivitas, serta daya saing tenaga kerja. Dalam teori modal manusia (Human Capital Theory), pendidikan dianggap sebagai bentuk investasi jangka panjang yang mampu meningkatkan kemampuan individu sehingga dapat memperbesar peluang memperoleh pekerjaan yang lebih baik (Becker, 1993). Data World Bank menunjukkan bahwa capaian pendidikan di Indonesia terus mengalami peningkatan dalam dua dekade terakhir yang tercermin dari meningkatnya indikator pendidikan penduduk usia kerja. Secara teoritis, peningkatan tingkat pendidikan diharapkan dapat memperbesar peluang individu untuk memperoleh pekerjaan yang lebih baik sehingga dapat menurunkan tingkat pengangguran.

Namun dalam praktiknya, peningkatan tingkat pendidikan tidak selalu secara otomatis diikuti oleh penurunan Tingkat Pengangguran Terbuka. Fenomena pengangguran terdidik masih terjadi di Indonesia, yang menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara kompetensi lulusan dengan kebutuhan pasar kerja. Kondisi ini mengindikasikan bahwa peningkatan kualitas pendidikan perlu

diimbangi dengan perkembangan struktur ekonomi serta penciptaan lapangan kerja yang sesuai dengan keterampilan tenaga kerja yang tersedia. Ketidaksiesuaian antara kompetensi lulusan dan kebutuhan pasar kerja tersebut dapat menyebabkan tenaga kerja berpendidikan tidak terserap secara optimal dalam pasar kerja (Friska & Damayanti, 2021).

Berdasarkan kondisi tersebut, dapat dipahami bahwa dinamika Tingkat Pengangguran Terbuka tidak hanya dipengaruhi oleh satu faktor secara terpisah, melainkan merupakan hasil interaksi antara kuantitas tenaga kerja yang tercermin dalam Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja dan kualitas tenaga kerja yang tercermin dalam tingkat pendidikan. Oleh karena itu, penting untuk menganalisis secara empiris bagaimana pengaruh Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) dan tingkat pendidikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Indonesia. Analisis ini dilakukan menggunakan pendekatan regresi untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel secara parsial maupun simultan, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi dinamika pengangguran di Indonesia serta menjadi dasar dalam perumusan kebijakan ketenagakerjaan yang lebih efektif dan berkelanjutan.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder tahunan periode 2004–2023 di Indonesia. Data yang digunakan berasal dari World Bank, meliputi Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT), Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK), dan tingkat pendidikan. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT), sedangkan variabel independen terdiri atas Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) dan tingkat pendidikan.

Metode analisis yang digunakan adalah regresi linear berganda dengan pendekatan Ordinary Least Squares (OLS) untuk menganalisis pengaruh TPAK dan tingkat pendidikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia. Model regresi yang digunakan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

$$TPT_t = \alpha + \beta_1 TPAK_t + \beta_2 Pendidikan_t + \varepsilon_t$$

Keterangan:

- $TPT$  = Tingkat Pengangguran Terbuka
- $TPAK$  = Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja
- $Pendidikan$  = Tingkat Pendidikan
- $\alpha$  = Konstanta
- $\beta_1, \beta_2$  = Koefisien Regresi
- $t$  = Periode
- $\varepsilon$  = Error term

**Tabel 1. Deskripsi Operasional Variabel**

Variabel	Jenis Variabel	Definisi Variabel	Satuan	Sumber
Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT)	Dependen (Y)	Persentase jumlah penganggur terhadap total angkatan kerja di Indonesia	Persen (%)	World Bank

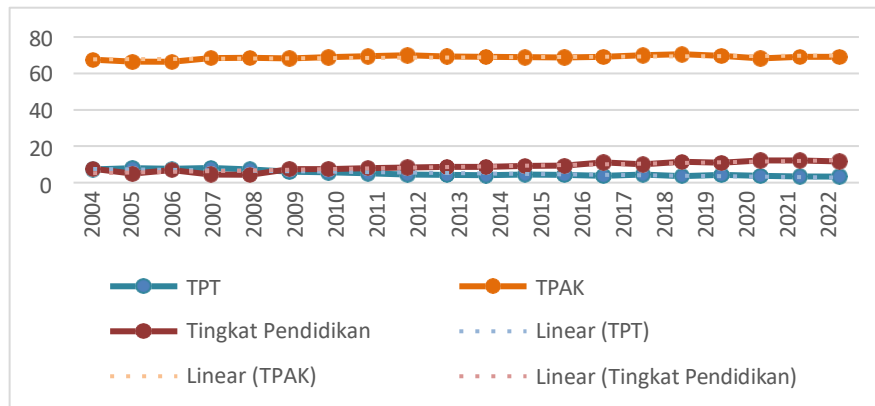
Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK)	Independen (X1)	Persentase penduduk usia kerja yang aktif secara ekonomi, baik bekerja maupun mencari pekerjaan	Persen (%)	World Bank
Tingkat Pendidikan	Independen (X2)	Tingkat capaian pendidikan penduduk yang mencerminkan kualitas sumber daya manusia	Persen (%)	World Bank

Sumber: Data diolah oleh penulis, 2026

Untuk memastikan hasil estimasi regresi bersifat *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE), dilakukan uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heterokedastisitas, dan uji autokorelasi. Selain itu, pengujian hipotesis dilakukan melalui uji t untuk melihat pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, uji F untuk melihat pengaruh variabel independen secara simultan, serta uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) untuk mengetahui kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen dalam model penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

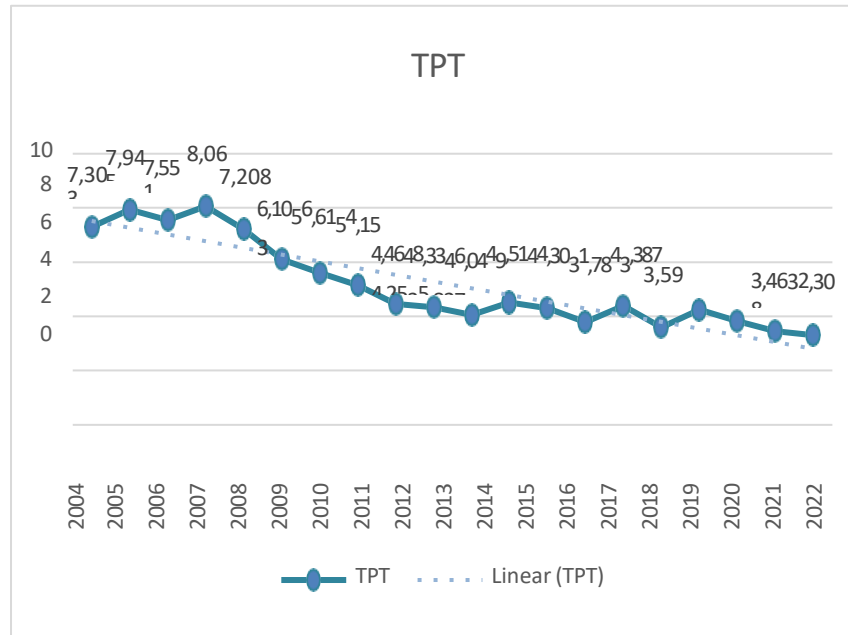
### Gambaran Umum



Gambar 1. Tren Tingkat Pengangguran Terbuka, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja, dan Tingkat Pendidikan di Indonesia Tahun 2004 2023

Sumber: Data diolah (2026)

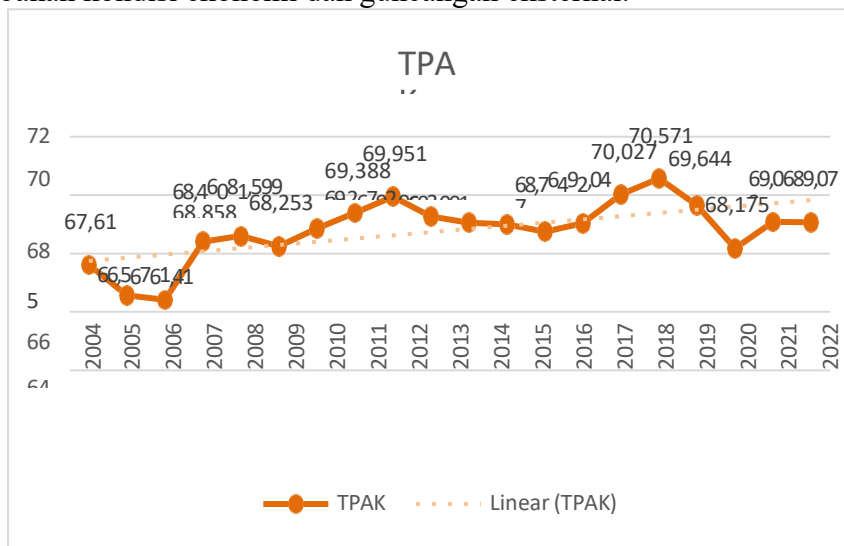
Berdasarkan Gambar 1, Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Indonesia selama periode 2004–2023 menunjukkan tren menurun meskipun mengalami fluktuasi pada beberapa tahun. Di sisi lain, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) dan pendidikan cenderung meningkat. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kualitas dan partisipasi tenaga kerja belum sepenuhnya diikuti stabilitas penyerapan tenaga kerja di Indonesia.



Gambar 2. Tren Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia Tahun 2004 – 2023

Sumber: Data diolah (2026)

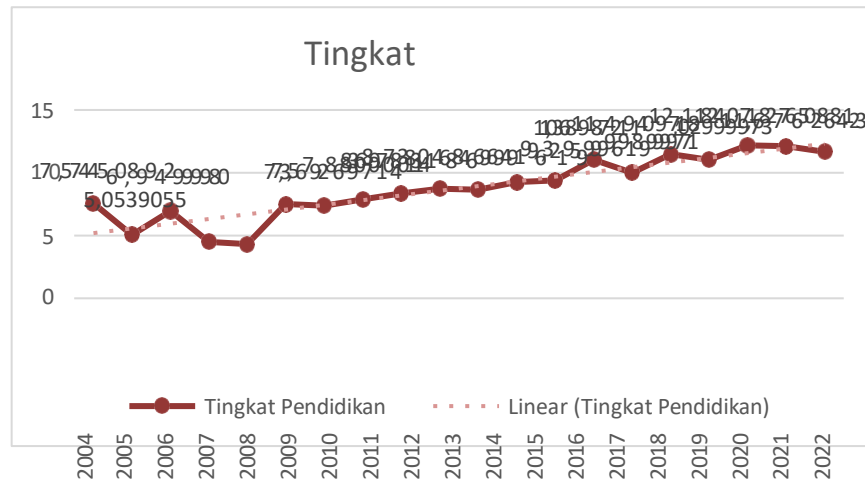
Berdasarkan Gambar 2, Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Indonesia selama periode 2004–2023 cenderung mengalami penurunan dalam jangka panjang. Namun, pada beberapa periode tertentu masih terjadi fluktuasi, terutama pada masa perlambatan ekonomi dan pandemi COVID-19. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pasar tenaga kerja Indonesia masih rentan terhadap perubahan kondisi ekonomi dan guncangan eksternal.



Gambar 3. Tren Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di Indonesia Tahun 2004 - 2023

Sumber: Data diolah (2026)

Berdasarkan Gambar 3, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) di Indonesia selama periode 2004–2023 menunjukkan kecenderungan meningkat meskipun masih mengalami fluktuasi pada beberapa tahun tertentu. Peningkatan TPAK mencerminkan semakin banyak penduduk usia kerja yang aktif dalam kegiatan ekonomi. Namun, penurunan pada beberapa periode menunjukkan bahwa kondisi ekonomi dan perubahan struktur pasar kerja turut memengaruhi partisipasi tenaga kerja di Indonesia.



**Gambar 4. Tren Tingkat Pendidikan di Indonesia Tahun 2004 - 2023**

Sumber: Data diolah (2026)

Berdasarkan Gambar 4, tingkat pendidikan di Indonesia selama periode 2004–2023 menunjukkan tren meningkat dari tahun ke tahun. Peningkatan tersebut mencerminkan adanya perbaikan akses dan kualitas pendidikan masyarakat. Meskipun demikian, pada beberapa periode masih terjadi fluktuasi yang menunjukkan bahwa peningkatan pendidikan belum sepenuhnya berlangsung secara stabil di Indonesia.

**Hasil Regresi Linear Berganda**

**Tabel 2. Hasil Regresi Berganda**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.59069	0.794083	14.59633	0.0000
TPAK	-1.68E-05	7.90E-06	-2.130833	0.0480
PENDIDIKAN	-0.614064	0.062132	-9.883171	0.0000
R -squared	0.852749			5.161000
Adjusted R -squared	0.835425	Mean dependent var		1.608953
		S. D. dependent var		
S.E of regression	0.652717	Akaike info criterion		2.122135
Sum squared resid	7.242672	Schwarz criterion		2.271495
Log likelihood	-18.22135	Hannan-Quinn criter		2.151292
F -statistic	49.22453	Durbin-Watson stat		1.020177

Prob(F -statistic) 0.000000

Sumber: Data diolah (2026)

Berdasarkan hasil regresi linear berganda, variabel Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) memiliki koefisien negatif sebesar  $-1,68E-05$  dengan nilai probabilitas 0,0480. Nilai tersebut menunjukkan bahwa TPAK berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Indonesia. Artinya, peningkatan partisipasi angkatan kerja cenderung diikuti oleh penurunan tingkat pengangguran terbuka.

Variabel pendidikan juga menunjukkan pengaruh negatif dan signifikan terhadap TPT dengan koefisien sebesar  $-0,614064$  dan probabilitas 0,0000. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan tingkat pendidikan mampu menurunkan tingkat pengangguran terbuka melalui peningkatan kualitas dan daya saing tenaga kerja. Secara simultan, variabel TPAK dan pendidikan berpengaruh signifikan terhadap TPT dengan nilai Prob(F-statistic) sebesar 0,000000. Selain itu, nilai Adjusted R-squared sebesar 0,835425 menunjukkan bahwa sekitar 83,54% variasi Tingkat Pengangguran Terbuka dapat dijelaskan oleh variabel TPAK dan pendidikan, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian.

### Hasil Uji Asumsi Klasik

#### Uji Multikolinearitas

**Tabel 3. Uji Multikolinearitas**

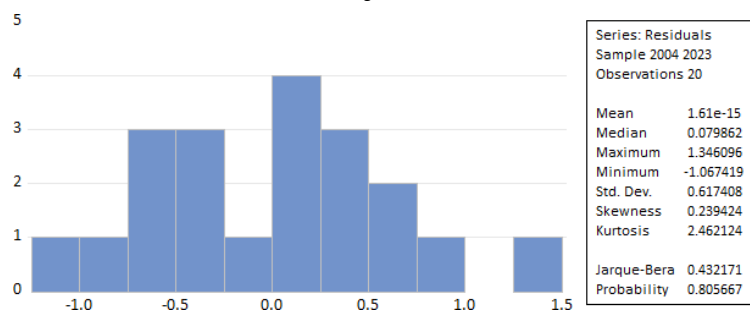
Variable	Coeffident Variance	Uncentered VIF	
	Centered VIF C	0.630568	
	29.60137	NA	
TPAK	6.24E-11	12.51168	1.016505
PENDIDIKAN	0.003860	14.90283	1.016505

Sumber: Data diolah (2026)

Hasil uji multikolinearitas menunjukkan bahwa seluruh variabel independen memiliki nilai Centered VIF di bawah 10. Dengan demikian, model regresi dinyatakan bebas dari masalah multikolinearitas.

#### Uji Normalitas

**Tabel 4. Uji Normalitas**



Sumber: Data diolah (2026)

Hasil uji normalitas menunjukkan nilai probabilitas Jarque-Bera sebesar 0,805687 atau lebih besar dari 0,05, sehingga residual dalam model regresi dinyatakan berdistribusi normal.

### Uji Heterokedasitas

**Tabel 5. Uji Heterokedastisitas**

F-statistic	1.229936	Prob. F(5,14)	0.3464
Obs R-squared	6.103998	Prob. Chi-Square(5)	0.2962
Scaled explained SS	3.224086	Prob. Chi-Square(5)	0.6655

Sumber: Data diolah (2026)

Hasil uji heterokedastisitas menunjukkan bahwa nilai probabilitas pada uji White lebih besar dari 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa model regresi tidak mengalami masalah heterokedastisitas.

### Uji Auto Korelasi

**Tabel 6. Uji Autokorelasi**

F-statistic	2.785193	Prob. F(2,15)	0.0936
Obs R-squared	5.415927	Prob. Chi-Square(2)	0.0667

Sumber: Data diolah (2026)

Hasil uji autokorelasi menunjukkan bahwa nilai probabilitas Breusch-Godfrey lebih besar dari 0,05, sehingga model regresi dinyatakan bebas dari masalah autokorelasi.

### Interpretasi Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Indonesia. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan partisipasi penduduk usia kerja dalam kegiatan ekonomi cenderung mampu menurunkan tingkat pengangguran. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa peningkatan jumlah angkatan kerja perlu diimbangi dengan ketersediaan lapangan kerja, karena ketidakseimbangan antara keduanya dapat menyebabkan pengangguran (Utami & Masjkuri, 2018). Namun demikian, peningkatan penawaran tenaga kerja yang tidak diimbangi dengan penciptaan lapangan kerja yang memadai tetap berpotensi menimbulkan fluktuasi pengangguran. Hasil penelitian ini juga didukung oleh (Pasuria & Triwahyuningtyas, 2022) yang menyatakan bahwa angkatan kerja berpengaruh signifikan terhadap pengangguran di Indonesia, sehingga peningkatan jumlah tenaga kerja harus disertai dengan perluasan kesempatan kerja agar tidak meningkatkan jumlah pengangguran.

Selain itu, tingkat pendidikan juga berpengaruh negatif dan signifikan terhadap TPT. Hasil tersebut sejalan dengan teori modal manusia yang menyatakan bahwa pendidikan mampu meningkatkan kualitas, produktivitas, dan daya saing tenaga kerja sehingga memperbesar peluang untuk terserap di pasar kerja. Hal ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa pendidikan merupakan faktor utama dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia sebagai penggerak pembangunan (Meydiasari & Soejoto, 2017). Selain itu, pendidikan juga berperan dalam meningkatkan produktivitas dan kesempatan kerja sehingga dapat menekan pengangguran (Utami & Masjkuri, 2018). Penelitian (Prawira, 2018) juga menunjukkan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia.

DOI:

Meskipun demikian, fenomena pengangguran terdidik masih dapat terjadi apabila kompetensi lulusan tidak sesuai dengan kebutuhan pasar kerja dan tingginya standar kompetensi yang dibutuhkan perusahaan.

Secara simultan, TPAK dan tingkat pendidikan memiliki pengaruh signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia. Temuan ini menunjukkan bahwa pengendalian pengangguran tidak hanya bergantung pada peningkatan kualitas pendidikan, tetapi juga memerlukan penciptaan lapangan kerja yang berkelanjutan dan mampu menyerap tenaga kerja secara optimal. Hal ini diperkuat oleh penelitian yang menunjukkan bahwa tingkat pengangguran memiliki dampak negatif dan signifikan terhadap kualitas pembangunan manusia (Meydiasari & Soejoto, 2017). (Giovanni, 2018) juga menjelaskan bahwa tingginya pengangguran dapat meningkatkan tingkat kemiskinan karena masyarakat yang tidak bekerja akan mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Dengan demikian, penurunan tingkat pengangguran menjadi faktor penting dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan pembangunan ekonomi nasional. Selain itu, pembangunan ekonomi yang berkelanjutan juga perlu diarahkan pada pengembangan sektor-sektor produktif yang mampu menyerap tenaga kerja. (Kekenusa et al., 2020) menjelaskan bahwa sektor perikanan dan usaha nelayan tradisional memiliki peranan penting dalam pembangunan ekonomi, khususnya dalam penyediaan lapangan pekerjaan dan peningkatan pendapatan masyarakat pesisir. Pengembangan sektor produktif seperti perikanan, pertanian, dan usaha mikro dapat menjadi alternatif dalam memperluas kesempatan kerja sehingga mampu mengurangi pengangguran dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara merata.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh (Auliya & Aguslim, 2022) yang menjelaskan bahwa pengangguran terdidik di Indonesia dipengaruhi oleh berbagai faktor ekonomi seperti upah, pembangunan manusia, dan keterbukaan ekonomi. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa upah riil berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terdidik, yang berarti peningkatan upah dapat mendorong meningkatnya permintaan tenaga kerja sehingga pengangguran menurun. Selain itu, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) juga berpengaruh negatif terhadap pengangguran terdidik karena peningkatan kualitas sumber daya manusia mampu meningkatkan produktivitas dan penyerapan tenaga kerja. Penelitian tersebut juga menegaskan bahwa penyesuaian sistem pendidikan dengan kebutuhan dunia kerja sangat diperlukan agar lulusan memiliki kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan pasar kerja dan mampu bersaing di era perkembangan ekonomi digital. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan ketenagakerjaan yang terintegrasi melalui peningkatan kualitas sumber daya manusia, pengembangan sektor produktif, perluasan kesempatan kerja, serta penyesuaian sistem pendidikan dengan kebutuhan pasar kerja agar tingkat pengangguran di Indonesia dapat terus ditekan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) dan tingkat pendidikan berpengaruh signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Indonesia selama periode 2004–2023. TPAK menunjukkan pengaruh negatif terhadap TPT, yang berarti peningkatan partisipasi tenaga kerja cenderung diikuti oleh penurunan tingkat pengangguran. Selain itu, tingkat pendidikan juga berpengaruh negatif dan signifikan terhadap TPT, yang menunjukkan bahwa peningkatan kualitas pendidikan mampu meningkatkan daya saing tenaga kerja dan menurunkan risiko pengangguran.

DOI:

Secara simultan, TPAK dan pendidikan memiliki pengaruh yang kuat terhadap dinamika pengangguran di Indonesia. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan yang terintegrasi melalui peningkatan kualitas pendidikan, pengembangan keterampilan tenaga kerja, serta penciptaan lapangan kerja yang berkelanjutan agar tingkat pengangguran terbuka dapat ditekan secara lebih efektif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Auliya, L., & Agusalm, L. (2022). Pengaruh COVID-19 dan Upah terhadap Pengangguran Terdidik di Indonesia: Analisis Data Panel 33 Provinsi Tahun 2010-2021. *Jurnal Ketenagakerjaan*, 17(3), 285–303. <https://doi.org/10.47198/naker.v17i3.148>
- Becker, G. S. (1993). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education* (3rd ed.). University of Chicago Press.
- 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>
- Giovanni, R. (2018). Economics Development Analysis Journal. In *Economics Development analysis journal* (Vol. 7, Number 1). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/edaj>
- Gracia, A., Wuri, J., Hardanti, Y. R., & Budisusila, A. (2025). The Influence of Education Level and Economic Growth on the Labor Force Participation Rate in Indonesia. *Eduvest-Journal of Universal Studies*, 5. <http://eduvest.greenvest.co.id>
- Kekenusa, A., Rotinsulu, D. C., Tolosang, K. D., Pembangunan, J. E., Ekonomi, F., & Bisnis, D. (2020). *ANALISIS BIAYA MANFAAT UASAHA NELAYAN TRADISIONAL DI KECAMATAN TABUKAN SELATAN KABUPATEN KEPULAUAN SANGIHE*.  
Meydiasari, D. A., & Soejoto, A. (2017). *Ghofur,+5.+Dewi+Azizah+Meydiasari*.
- Pasuria, S., & Triwahyuningtyas, N. (2022). PENGARUH ANGKATAN KERJA, PENDIDIKAN, UPAH MINIMUM, DAN PRODUK DOMESTIK BRUTO TERHADAP PENGANGGURAN DI INDONESIA. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 1(6), 795–808. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v1i6.94>
- Permatasari, D., Winanto, A. R., & Abas, S. (2024). Pengaruh Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja, Upah Minimum Provinsi, dan Inflasi Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia Tahun 2010-2023. *JPEK (Jurnal Pendidikan Ekonomi Dan Kewirausahaan)*, 8(3). <https://doi.org/10.29408/jpek.v8i3.28267>
- Prawira, S. (2018). *Pengaruh\_Pertumbuhan\_Ekonomi\_Upah\_Minimu*.
- Trisnawati, L., Khamidah, N., Lestari, A. P. D., & Ali, M. M. (2023). Pengaruh inflasi dan investasi dalam negeri terhadap pertumbuhan ekonomi tahun 2010–2022. *Jurnal Riset Ilmiah*, 2(12), 5082–5091.
- Utami, H. W., & Masjkuri, S. U. (2018). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Upah Minimum, Tingkat Pengangguran Terbuka Dan Pendidikan Terhadap Jumlah Penduduk Miskin. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Airlangga*, 28(2). <https://doi.org/10.20473/jeba.V28I22018.5822>

- Wardoyo, Y. A. (2024). Determinan pertumbuhan ekonomi Indonesia pada sistem ekonomi terbuka periode 2011–2020. *Jurnal Ekonomi Pendidikan dan Kewirausahaan*, *12*(1), 165–186. <https://doi.org/10.26740/jepk.v12n1.p165-186>
- Wulandari, D., Aziz, K. F., & Muslinawati, R. (2022). Pengaruh inflasi, nilai tukar, keterbukaan perdagangan, dan investasi terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. *Jurnal Proaksi*, *10*(4), 610–627. <https://doi.org/10.32534/jpk.v10i4.4976>
- Zaharani, A. Z., & Nasir, M. (2025). Pengaruh investasi dan inflasi terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, *15*(1), 1–14.