Dinamika Pengangguran Terbuka di Provinsi Pulau Jawa : Analisis Data Panel

Wilda Aulia Anandita Putri[1*], Arfida Boedirochminarni[2]
[1,2]Universitas Muhammadiyah Malang
*e-mail: wildaa897@gmail.com

ABSTRAK
Salah satu masalah sosial dan ekonomi terpenting di Indonesia, khususnya di Jawa, adalah pengangguran. Jawa, pulau dengan penduduk terbanyak dan pusat kegiatan ekonomi, memiliki masalah yang signifikan dalam menyediakan lapangan kerja yang memadai bagi angkatan kerjanya yang terus bertambah. Tujuan penelitian ini yaitu mengatahui dinamika pengangguran terbuka di Provinsi Pulau Jawa.Adapun variable yang digunakan adalah Pendidikan, Jumlah Penduduk, dan Upah Minimum.Obyek penelitian pada penelitian ini adalah Provinsi Jawa Timur, Jawa Tengah , Jawa Barat, Banten, Daerah Khusus Ibukota Jakarta dan Daerah Istimewa Yogyakarta periode tahun 2015-2024. Sumber data yang digunakan yaitu dari website Badan Pusat Statistik (BPS). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara parsial variable Pendidikan, jumlah penduduk berpengaruh positif signifikan terhadap pengangguran terbuka di Pulau Jawa, variable upah minimum berpengaruh negative signifikan terhadap pengangguran terbuka di Pulau Jawa. Sedangkan secara simultan menunjukkan bahwa variable Pendidikan, jumlah penduduk dan upah minimum berpengaruh signifikan terhadap pengangguran terbuka di Pulau Jawa.

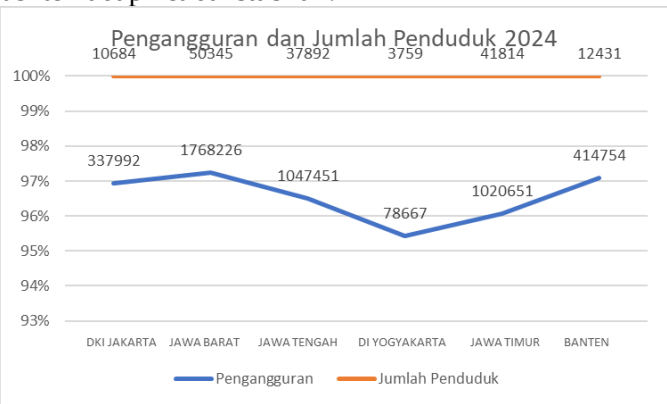
Kata kunci : *Pendidikan; Jumlah Penduduk; Upah Minimum; Pengangguran Terbuka*

ABSTRACT
One of the most important social and economic problems in Indonesia, particularly in Java, is unemployment. Java, the island with the largest population and the center of economic activity, has significant problems in providing adequate employment for its growing workforce. The purpose of this study is to know the dynamics of open unemployment in the Java Island Province. The variables used are Education, Population, and Minimum Wage. The research objects in this study are the Provinces of East Java, Central Java, West Java, Banten, Special Capital Region of Jakarta and Special Region of Yogyakarta for the period 2015-2024. The data source used is from the Central Bureau of Statistics (BPS) website. The results of this study indicate that partially the variable education, population has a significant positive effect on open unemployment in Java Island, the minimum wage variable has a significant negative effect on open unemployment in Java Island. While simultaneously shows that the variables of education, population and minimum wage have a significant effect on open unemployment in Java Island.

Keywords **:** *Education; Population; Minimum Wage; Open Unemployment*

PENDAHULUAN

Pengangguran merupakan kondisi dimana masyarakat yang termasuk dalam usia produktif (15-64 tahun) tetapi tidak memiliki perkerjaan atau sedang mencari pekerjaan. Salah satu masalah sosial dan ekonomi terpenting di Indonesia, khususnya di Jawa, adalah pengangguran. Jawa, pulau dengan penduduk terbanyak dan pusat kegiatan ekonomi, memiliki masalah yang signifikan dalam menyediakan lapangan kerja yang memadai bagi angkatan kerjanya yang terus bertambah. Menurut data Badan Pusat Statistik ((BPS), 2022). Pulau Jawa menyumbang lebih dari 56% dari total populasi Indonesia, sehingga masalah pengangguran di kawasan ini tidak hanya berdampak pada individu, tetapi juga berkontribusi terhadap ketidakstabilan.



Gambar 1. Keadaan Jumlah Penduduk dan Jumlah Pengangguran di Pulau Jawa 2024

Bedasarkan grafik di atas dapat dilihat bahwa perbandingan jumlah pengangguran dan jumlah penduduk di Pulau Jawa tahun 2024 mencapai lebih dari 60% dari jumlah penduduk di Pulau Jawa. Yang berarti pertumbuhan penduduk tidak di ikuti dengan adanya lapangan pekerjaan yang luas. Di Pulau Jawa, data menunjukkan bahwa tingkat pengangguran di berbagai provinsi mengalami variasi dari tahun ke tahun. Beberapa faktor yang berkontribusi terhadap dinamika ini antara lain pertumbuhan ekonomi, kebijakan ketenagakerjaan, investasi, dan tingkat pendidikan masyarakat. Provinsi seperti DKI Jakarta dan Banten cenderung memiliki angka pengangguran lebih tinggi dibandingkan dengan daerah lain seperti Jawa Tengah dan DIY, yang memiliki sektor informal dan pertanian yang lebih besar.

Selain faktor ekonomi dan kebijakan ketenagakerjaan, pengangguran di provinsi-provinsi Pulau Jawa juga dipengaruhi oleh faktor pendidikan, jumlah penduduk, dan upah minimum. Tingkat pendidikan berperan penting dalam menentukan kesempatan kerja seseorang, di mana individu dengan pendidikan tinggi cenderung memiliki peluang lebih besar untuk mendapatkan pekerjaan dibandingkan dengan mereka yang berpendidikan rendah. Namun, ketidaksesuaian antara keterampilan lulusan dengan kebutuhan industri (skill mismatch) masih menjadi tantangan utama dalam pasar tenaga kerja di Pulau Jawa.

Jumlah penduduk yang tinggi di Pulau Jawa juga memberikan dampak signifikan terhadap tingkat pengangguran. Dengan populasi terbesar di Indonesia, persaingan dalam memperoleh pekerjaan menjadi semakin ketat. Hal ini terutama berdampak pada kelompok usia muda yang baru memasuki dunia kerja dan sering kali mengalami kesulitan dalam mendapatkan pekerjaan yang sesuai dengan kualifikasi mereka. Upah minimum yang diberlakukan di setiap provinsi di Pulau Jawa juga dapat mempengaruhi tingkat pengangguran. Upah minimum yang lebih tinggi dapat meningkatkan daya beli pekerja dan mendorong kesejahteraan, namun di sisi lain dapat menjadi beban bagi perusahaan, terutama sektor usaha kecil dan menengah (UKM). Dalam beberapa kasus, upah minimum yang tinggi dapat menyebabkan perusahaan mengurangi jumlah tenaga kerja atau beralih ke otomatisasi untuk mengurangi biaya produksi, yang pada akhirnya dapat meningkatkan tingkat pengangguran.

Krisis ekonomi akibat pandemi COVID-19 pada tahun 2020 juga memberikan dampak signifikan terhadap tingkat pengangguran di Indonesia. Banyak sektor usaha yang mengalami penurunan aktivitas, menyebabkan lonjakan jumlah pekerja yang kehilangan pekerjaan. Namun, pemulihan ekonomi pasca-pandemi serta berbagai program pemerintah dalam menciptakan lapangan kerja menunjukkan adanya tren penurunan tingkat pengangguran pada tahun-tahun berikutnya. Pembangunan infrastruktur yang masif dalam satu dekade terakhir diharapkan dapat meningkatkan daya saing ekonomi dan menciptakan lebih banyak lapangan kerja. Proyek-proyek seperti pembangunan jalan tol, kawasan industri, dan pelabuhan dapat mendukung pertumbuhan sektor manufaktur dan jasa yang berpotensi menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar. Namun, tantangan tetap ada dalam hal pemerataan kesempatan kerja di antara daerah perkotaan dan pedesaan.

Kebijakan pemerintah dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan pelatihan vokasi menjadi krusial dalam menghadapi tantangan pengangguran. Program seperti Kartu Prakerja, pelatihan keterampilan berbasis industri, dan insentif bagi sektor usaha kecil dan menengah (UKM) merupakan langkah-langkah yang telah diimplementasikan untuk mengurangi pengangguran. Selain itu, investasi dalam sektor infrastruktur dan industri manufaktur diharapkan dapat menyerap lebih banyak tenaga kerja, khususnya di wilayah-wilayah dengan angka pengangguran tinggi.

Penelitian ini bermaksud untuk menganalisis pengaruh pendidikan, jumlah penduduk, dan upah minimum terhadap tingkat pengangguran di Pulau Jawa yaitu Provinsi Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat, Banten Daerah Khusus yaitu DKI Jakarta, dan Daerah Istimewa yaitu DI Yogyakarta selama periode 2015-2024. Dengan menggunakan metode analisis kuantitatif dan alat analisis yaitu menggunakan Eviews 10, diharapkan dapat diidentifikasi faktor-faktor yang paling signifikan dalam menetapkan tingkat pengangguran di daerah ini. Hasil penelitian ini diharapkan bisa memberikan wawasan lebih dalam mengenai dinamika pasar tenaga kerja di Pulau Jawa serta memberi masukan bagi pihak pengambil kebijakan dalam menyusun strategi yang lebih efektif dalam mengurangi pengangguran di Pulau Jawa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menganalisis dinamika pengangguran terbuka di enam provinsi di Pulau Jawa, yaitu Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat, Banten, DKI Jakarta, dan DI Yogyakarta. Menggunakan pendekatan kuantitatif, penelitian ini bersandar pada metode positivistik yang bersifat konkret, empiris, objektif, terukur, logis, dan sistematis. Data

yang digunakan merupakan data sekunder dari Badan Pusat Statistik (BPS) periode 2015-2024, dengan variabel dependen berupa tingkat pengangguran terbuka dan variabel independen mencakup tingkat pendidikan, jumlah penduduk, serta upah minimum. Analisis data dilakukan menggunakan regresi data panel, yang mengombinasikan data time series dan cross-sectional untuk meningkatkan derajat kebebasan serta mengatasi masalah variabel yang hilang. Model regresi data panel yang digunakan meliputi Common Effect Model (CEM), Fixed Effect Model (FEM), dan Random Effect Model (REM), dengan pemilihan model terbaik melalui uji Chow, uji Hausman, dan uji LM. Pengujian hipotesis dilakukan dengan uji F simultan untuk menilai pengaruh simultan variabel independen terhadap variabel dependen, uji t-statistik untuk mengukur pengaruh masing-masing variabel independen, serta uji koefisien determinasi (R^2) untuk menilai sejauh mana model dapat menjelaskan variasi variabel dependen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pertama, uji data panel yang tersaji dalam tabel dibawah ini:

Tabel 1. Hasil Regresi Common Effect Model

Dependent Variable: PENGANGGURAN
Method: Panel Least Squares
Date: 02/03/25 Time: 00:35
Sample: 2015 2024
Periods included: 10
Cross-sections included: 6
Total panel (balanced) observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1912047.	465973.6	-4.103337	0.0001
PENDIDIKAN	220727.8	58442.56	3.776833	0.0004
JUMLAH_PENDUDUK	42.04418	2.621723	16.03685	0.0000
UPAH_MINIMUM	-0.129540	0.061522	-2.105576	0.0397

R-squared	0.869021	Mean dependent var	828261.0
Adjusted R-squared	0.862004	S.D. dependent var	642904.6
S.E. of regression	238825.0	Akaike info criterion	27.66919
Sum squared resid	3.19E+12	Schwarz criterion	27.80881
Log likelihood	-826.0757	Hannan-Quinn criter.	27.72380
F-statistic	123.8496	Durbin-Watson stat	0.448864
Prob(F-statistic)	0.000000		

Tabel 2. Hasil Regresi Fixed Effect Model

Dependent Variable: PENGANGGURAN
Method: Panel Least Squares
Date: 02/03/25 Time: 00:37
Sample: 2015 2024
Periods included: 10
Cross-sections included: 6
Total panel (balanced) observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-799556.6	634928.1	-1.259287	0.2137
PENDIDIKAN	-35823.26	102774.3	-0.348562	0.7289
JUMLAH_PENDUDUK	73.50825	33.17762	2.215598	0.0312
UPAH_MINIMUM	0.043583	0.068210	0.638951	0.5257

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.955069	Mean dependent var	828261.0
Adjusted R-squared	0.948021	S.D. dependent var	642904.6
S.E. of regression	146575.4	Akaike info criterion	26.76595
Sum squared resid	1.10E+12	Schwarz criterion	27.08010
Log likelihood	-793.9785	Hannan-Quinn criter.	26.88883
F-statistic	135.5088	Durbin-Watson stat	1.175878
Prob(F-statistic)	0.000000		

Tabel 3. Hasil Regresi Random Effect Model

Dependent Variable: PENGANGGURAN
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Date: 02/03/25 Time: 00:38
Sample: 2015 2024
Periods included: 10
Cross-sections included: 6
Total panel (balanced) observations: 60
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-692932.7	590262.5	-1.173940	0.2454
PENDIDIKAN	58117.19	70396.56	0.825569	0.4126
JUMLAH_PENDUDUK	38.56669	7.044839	5.474460	0.0000
UPAH_MINIMUM	0.015776	0.064913	0.243029	0.8089

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	302630.9	0.8100
Idiosyncratic random	146575.4	0.1900

Weighted Statistics

R-squared	0.370480	Mean dependent var	125394.9
Adjusted R-squared	0.336756	S.D. dependent var	178210.1
S.E. of regression	145133.9	Sum squared resid	1.18E+12
F-statistic	10.98557	Durbin-Watson stat	1.062599
Prob(F-statistic)	0.000009		

Unweighted Statistics

R-squared	0.849769	Mean dependent var	828261.0
Sum squared resid	3.66E+12	Durbin-Watson stat	0.342129

Kedua, uji pemilihan model terbaik yang tersaji pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. Hasil Uji Chow

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

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	19.534130	(5,51)	0.0000
Cross-section Chi-square	64.194469	5	0.0000

Dari hasil regresi dan uji Chow , diperoleh ”nilai probabilitas yang signifikan sebesar 0,0000. Karena nilai ini lebih kecil dari 0,05, maka hipotesis nol (H0) ditolak dan hipotesis alternatif (H1) diterima.” Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *model Fixed Effects* (FE) lebih sesuai.

Tabel 5. 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	1.903973	3	0.5926

Dari hasil regresi dan uji Hausman, diperoleh nilai ”probabilitas sebesar 0,5926. Karena nilai ini lebih besar dari 0,05, maka hipotesis nol (H0) diterima dan hipotesis (H1) ditolak.” Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model Random Effects (RE) lebih sesuai.

Tabel 6. Hasil Uji LM

Lagrange multiplier (LM) test for panel data
Date: 02/03/25 Time: 00:02
Sample: 2015 2024
Total panel observations: 60
Probability in ()

Null (no rand. effect) Alternative	Cross-section One-sided	Period One-sided	Both
Breusch-Pagan	85.02082 (0.0000)	1.113642 (0.2913)	86.13446 (0.0000)

Dari hasil regresi dan uji LM Breusch-Pagan, diperoleh nilai ”probabilitas Breusch-Pagan yang signifikan sebesar 0,0000. Karena nilai ini lebih kecil dari 0,05, maka hipotesis nol (H0) ditolak dan hipotesis alternatif (H1) diterima.” Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model Random Effects (RE) lebih sesuai.

Berdasarkan "hasil uji pemilihan model terbaik yang telah dilakukan dari hasil uji Chow memilih Fixed Effect Model (FEM) , hasil uji hausman dan uji LM memilih Random Effect Model (REM). Maka dapat diartikan bahwa Random Effect Model (REM) lebih sesuai digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 7. Random Effect Model (REM)

Variable	Coefficient
C	-692932.7
PENDIDIKAN	58117.19
JUMLAH_PENDUDUK	38.56669
UPAH_MINIMUM	0.015776

- Nilai Konstanta menunjukkan bahwa jika Pendidikan, jumlah penduduk dan upah minmum = 0 , maka pengangguran diperkirakan sebesar -692,932.7244.
- Nilai koefisien regresi "variable X1 bernilai positif (+) sebesar 58117, maka bisa diartikan bahwa jika variable X1 meningkat 1tahun maka variable Y juga ikut meningkat sebesar 58117 orang.
- Nilai koefisien regresi "variable X2 bernilai positif (+) sebesar 38.56669, maka bisa diartikan bahwa jika variable X2 meningkat 1 orang maka variable Y juga ikut meningkat sebesar 38.56669 orang.
- Nilai koefisien regresi "variable X3 bernilai positif (+) sebesar 0.015776, maka bisa diartikan bahwa jika variable X3 meningkat maka variable Y akan mengalami penurunan sebesar 0.015776 orang.

Tabel 8. Uji T-Parsial

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-692932.7	590262.5	-1.173940	0.2454
PENDIDIKAN	58117.19	70396.56	0.825569	0.4126
JUMLAH_PENDUDUK	38.56669	7.044839	5.474460	0.0000
UPAH_MINIMUM	0.015776	0.064913	0.243029	0.8089

- Variabel pendidikan memiliki "nilai t-statistic sebesar 0.8255 dengan nilai Prob. (Signifikasi) sebesar 0.412 yang berarti (>0.05) maka bisa ditarik kesimpulan bahwa variable pendidikan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel jumlah pengangguran di pulau jawa."
- Variabel jumlah penduduk memiliki "nilai t-statistic sebesar 5.474 dengan nilai Prob. (Signifikasi) sebesar 0.0000 yang berarti (<0.05) maka bisa ditarik kesimpulan bahwa variable jumlah penduduk berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel jumlah pengangguran di pulau jawa."
- Variabel upah minimum memiliki "nilai t-statistic sebesar 0.243 dengan nilai Prob. (Signifikasi) sebesar 0.808 yang berarti (>0.05) maka bisa ditarik kesimpulan bahwa variable upah minimum tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel jumlah pengangguran di pulau jawa."

Tabel 9. Uji F-Simultan

F-statistic	10.98557
Prob(F-statistic)	0.000009

Diketahui "nilai F-Statistic sebesar 10.98557 dengan nilai Prob. (F-Statistic) sebesar 0.000009 (<0.05) maka bisa di tarik kesimpulan bahwa variable independent(X) yaitu pendidikan, jumlah penduduk dan upah minimum secara simultan (bersamaan) berpengaruh signifikan terhadap variable dependen (Y) yaitu pengangguran di provinsi pulau Jawa 2015-2024."

Tabel 10. Uji Koefisien R^2

R-squared	0.370480
Adjusted R-squared	0.336756

Berdasarkan hasil yang ditunjukkan oleh gambar diatas,maka terlihat bahwa nilai Adjusted R-Squared adalah 0.336756 atau 33,70 %. Jadi dapat disimpulkan bahwa variable Pendidikan, jumlah penduduk dan upah minimum secara Bersama mampu menjelaskan perubahan yang terjadi pada pengangguran di provinsi pulau Jawa sebesar 33,70% sedangkan sisanya sekitar 66,30% dijelaskan oleh variable lain yang tidak digunakan dalam penelitian ini.

Pembahasan

Berdasarkan hasil pengujian berikut dapat di jelaskan pengaruh masing-masing variabel independent yakni "variabel Pendidikan, jumlah penduduk dan upah minimum terhadap variabel dependen yaitu pengangguran di provinsi pulau jawa 2015-2024."

Pengaruh Pendidikan Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka

Variabel pendidikan memiliki pengaruh tidak signifikan terhadap variabel Pengangguran. Pengaruh yang ditunjukkan oleh variabel ini bersifat positif. Koefisien positif menunjukkan adanya hubungan yang searah, artinya setiap kenaikan dalam pendidikan akan meningkatkan jumlah pengangguran, dan sebaliknya.

Hasil ini Sejalan dengan penelitian (Sarito Pasuria, 2022) Di Indonesia, pengangguran dipengaruhi oleh pendidikan. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa tingkat pendidikan seseorang berkorelasi erat dengan kemampuannya untuk melakukan tugas secara efektif. Semakin tinggi pendidikan yang diperoleh seseorang, semakin berkualitas seseorang untuk mendapatkan atau melakukan suatu pekerjaan. Dan juga sejalan dengan penelitian (Ranti Safitri, 2024) Tingkat pendidikan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pengangguran terdidik di Jawa Timur.

Dan sejalan dengan Teori Human Capital yang mengemukakan bahwa investasi pada pelatihan pendidikan dan peningkatan keterampilan individu, yang pada waktunya meningkatkan produktivitas dan daya saing di pasar kerja. Tetapi jika pendidikan tidak relevan dengan kebutuhan pasar maka investasi dalam pendidikan kurang efektif dan menyebabkan bertambahnya pengangguran. Selain itu, **Teori Mismatch Skill (ILO, 2021)** menyatakan bahwa ketidaksesuaian antara keterampilan yang diperoleh di pendidikan formal dengan tuntutan pasar kerja dapat menyebabkan pengangguran tetap tinggi meskipun tingkat pendidikan meningkat.

Pengaruh Jumlah Penduduk Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka

Variabel pengangguran dipengaruhi secara signifikan oleh variabel jumlah penduduk. Variabel ini menunjukkan dampak yang menguntungkan. Hubungan searah ditunjukkan oleh koefisien positif, yang berarti bahwa seiring bertambahnya jumlah penduduk, maka akan bertambah pula jumlah pengangguran, dan sebaliknya..

Hasil ini Sejalan dengan penelitian (Ranti Safitri, 2024) Angka pengangguran di Jawa Timur dipengaruhi secara positif dan signifikan oleh jumlah penduduk. Dan sejalan dengan pemikiran ekonomi klasik yang dikembangkan oleh David Ricardo dan Adam Smith, pasar tenaga kerja tidak akan pernah mencapai keseimbangan. Akan tetapi, akan terjadi kelebihan tenaga kerja yang berujung pada pengangguran jika pertumbuhan penduduk melebihi penciptaan lapangan kerja.

Pengaruh Upah Minimum Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka

Upah minimum berpengaruh negatif signifikan terhadap pengangguran terbuka. Dapat di artikan bahwa jika upah minimum meningkat maka akan menambah jumlah pengangguran terbuka. Hasil ini Sejalan dengan penelitian (Teresa V. Tumilaar, 2023) Angka pengangguran terbuka di Kabupaten/Kota Provinsi Kalimantan Timur dipengaruhi oleh upah minimum.

Hasil ini sejalan dengan teori klasik yang menyatakan bahwa Jika upah minimum ditetapkan lebih tinggi dari keseimbangan pasar, maka: Perusahaan akan mengurangi jumlah tenaga kerja yang dipekerjakan karena biaya tenaga kerja meningkat. Akibatnya, pengangguran meningkat karena jumlah pekerja yang bersedia bekerja lebih banyak dibandingkan jumlah pekerjaan yang tersedia.

Pengaruh Pendidikan, Jumlah Penduduk dan Upah minimum terhadap Pengangguran Terbuka

Berdasarkan hasil penelitian, secara simultan variable pendidikan, jumlah penduduk dan upah minimum berpengaruh signifikan terhadap pengangguran terbuka di Pulau Jawa. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Teresa V. Tumilaar, 2023) yaitu Secara simultan variabel jumlah penduduk, pendidikan, dan upah minimum berpengaruh terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kabupaten/Kota Provinsi Kalimantan Timur.

SIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa pendidikan memiliki pengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap pengangguran di Provinsi Pulau Jawa pada 2015–2024, yang disebabkan oleh ketidaksesuaian keterampilan dengan kebutuhan pasar kerja. Jumlah penduduk berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengangguran, karena pertumbuhan penduduk yang tidak seimbang dengan penciptaan lapangan kerja. Upah minimum juga berpengaruh positif tetapi tidak signifikan, di mana kenaikan upah dapat mendorong perusahaan mengurangi jumlah pekerja. Secara simultan, pendidikan, jumlah penduduk, dan upah minimum berkontribusi sebesar 33,70% terhadap perubahan tingkat pengangguran di wilayah ini.

Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam penggunaan data sekunder yang mungkin tidak mencakup semua variabel yang relevan. Oleh karena itu, disarankan agar penelitian selanjutnya meneliti faktor lain yang memengaruhi pengangguran. Pemerintah daerah disarankan untuk meningkatkan penciptaan lapangan kerja dan program pengurangan pengangguran yang lebih terarah, seperti integrasi kurikulum berbasis keterampilan dan penguatan program keluarga berencana. Masyarakat juga diharapkan berperan aktif dalam pembangunan lokal guna memastikan kebijakan yang lebih sesuai dengan kebutuhan mereka.

DAFTAR PUSTAKA

(BPS), B. P. (2022). *Keadaan Angkatan Kerja di Indonesia* .

(BPS), B. P. (2023). *Statistik Pendidikan 2023.*

Basuki, D. A. (2021). *Analisis Data Panel Dalam Penelitian Ekonomi dan Bisnis (Dilengkapi Dengan Penggunaan Eviews)*. Yogyakarta.

Esthi Bhakti Warapsari, Wahyu Hidayat, Arfida B. (2020). ANALISIS PENGARUH INFLASI, PDRB, DAN UPAH MINIMUM TERHADAP PENYERAPAN TENAGA KERJA DI JAWA TIMUR. *Jurnal Ilmu Ekonomi*.

Hanushek, E. &. (2015). *Ibukota Pengetahuan Bangsa-Bangsa: Pendidikan dan Ekonomi Pertumbuhan.*

Juan Dwi Purnama, S. D. (2022). Analisis Tingkat Pendidikan Terhadap Tingkat Pengangguran di Kabupaten Jombang. *JETISH: Journal of Education Technology Information Social Sciences and Health*.

Muhammad Risal Johar, S. I. (2023). Hubungan Rata-rata Lama Sekolah Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka : . *Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi*.

Muhammad, A. (2024). *Pengaruh Rata Lama Sekolah, Angka Harapan Hidup, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja, Tingkat Pengangguran Terbuka terhadap tingkat pengangguran di Indonesia bagian barat.*

Nelva Siskawati, R. Z. (2021). PENGARUH HARAPAN LAMA SEKOLAH, RATA – RATA LAMA SEKOLAH TERHADAP TINGKAT PENGANGGURAN TERBUKA DI KABUPATEN / KOTA PROVINSI RIAU. *Jurnal Selodang Mayang*.

Ranti Safitri, E. (2024). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Jumlah Penduduk, Pendidikan Terhadap Pengangguran Terdidik di Jawa Timur. *Ekonomis: Journal of Economics and Business* .

Sarito Pasuria, N. T. (2022). PENGARUH ANGKATAN KERJA, PENDIDIKAN, UPAH MINIMUM,DAN PRODUK DOMESTIK BRUTO TERHADAP PENGANGGURAN DI INDONESIA. *Sibatik Journal*.

Statistik, B. P. (2024). *Provinsi Banten Dalam Angka 2024.*

Statistik, B. P. (2024). *Provinsi DI Yogyakarta Dalam Angka 2024.*

Statistik, B. P. (2024). *Provinsi DKI Jakarta Dalam Angka 2024.*

Statistik, B. P. (2024). *Provinsi Jawa Barat Dalam Angka 2024.*

Statistik, B. P. (2024). *Provinsi Jawa Tengah Dalam Angka 2024.*

Statistsik, B. P. (2024). *Provinsi Jawa Timur Dalam Angka 2024.*

Sugiyono, P. D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.*

Sukoco, U. (2020). Pengaruh Pendidikan Terhadap Tingkat Pengangguran di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan, 7(1)*, 45-56.

Teresa V. Tumilaar, M. T. (2023). Pengaruh Jumlah Penduduk, Pendidikan dan Upah Minimum Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Kabupaten/Kota Provinsi Kalimantan Timur. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*.

Wibowo, A. (2021). Analisis Upah Minimum Terhadap Pengangguran di Indonesia. *Junal Ekonomi dan Kebijakan Publik.*