

**ANALISIS DETERMINASI TINGKAT PENGANGGURAN TERBUKA DI  
PROVINSI JAWA BARAT TAHUN 2017-2023****Kamila Fachdiana Kasya<sup>1</sup>, Firmansyah<sup>2</sup>**<sup>1,2</sup>Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Diponegoro**Info Artikel***Sejarah Artikel:*

Diterima Maret 2025  
Disetujui September 2025  
Dipublikasikan  
November 2025

*Keywords:*

*Pengangguran, Upah  
Minimum, PDRB, IPM*

**Abstrak**

Provinsi Jawa Barat menghadapi tantangan signifikan di sektor ketenagakerjaan. Selain memiliki jumlah pengangguran yang relatif tinggi, jumlah populasi di provinsi ini juga menjadi terbesar di Indonesia. Besarnya jumlah penduduk memberikan tekanan pada pasar tenaga kerja, yang menyebabkan ketimpangan antara permintaan akan lapangan pekerjaan dan ketersediaan tenaga kerja. Penelitian ini menganalisis pengaruh upah minimum, produk domestik regional bruto dan indeks pembangunan manusia terhadap tingkat pengangguran terbuka di Provinsi Jawa Barat selama periode 2017- 2023. Variabel yang dianalisis meliputi tingkat pengangguran terbuka, upah minimum, produk domestik regional bruto (PDRB) dan indeks pembangunan manusia (IPM). Data dianalisis menggunakan model regresi data panel dengan *Fixed Effect Model* (FEM) dengan *Panel Corrected Standard Errors* (PCSE). Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial variabel PDRB dan IPM memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Provinsi Jawa Barat. Sebaliknya, variabel upah minimum memiliki pengaruh positif dan signifikan. Secara simultan, upah minimum, PDRB dan IPM secara bersamaan berpengaruh signifikan terhadap variabel tingkat pengangguran terbuka di Provinsi Jawa Barat.

**Abstract**

*West Java Province faces significant challenges in the labor sector. In addition to having a relatively high unemployment rate, the province also has the largest population in Indonesia. The large population puts pressure on the labor market, leading to an imbalance between the demand for jobs and the availability of labor. This study analyzes the effect of minimum wage, gross regional domestic product and human development index on the open unemployment rate in West Java Province during the period 2017-2023. The variables analyzed include open unemployment rate, minimum wage, gross regional domestic product (GRDP) and human development index (HDI). The data were analyzed using panel data regression model with Fixed Effect Model (FEM) with Panel Corrected Standard Errors (PCSE). The results show that partially, the GRDP and HDI variables have a negative and significant influence on the open unemployment rate in West Java Province. On the contrary, the minimum wage variable has a positive and significant influence. Simultaneously, minimum wage, GRDP, and HDI variables have a significant effect on the open unemployment rate variable in West Java Province.*

✉ Alamat korespondensi:

Jl. H. Prof. Soedarto, S.H. - Tembalang, Semarang 50275  
E-mail: firmansyah@live.undip.ac.id

**PENDAHULUAN**

Salah satu permasalahan makroekonomi yang dihadapi oleh banyak negara, baik di negara berkembang maupun yang sudah maju sekalipun adalah pengangguran. Pengangguran digunakan sebagai alat untuk mengukur kesehatan ekonomi suatu negara. Melalui tingkat pengangguran, sebuah negara dapat menentukan apakah ekonominya berjalan dengan baik atau justru mengalami kemunduran (Badu et al., 2020). Menurut Badan Pusat Statistik (2023) pengangguran dapat didefinisikan sebagai orang yang mencari pekerjaan, memulai bisnis, putus asa mencari pekerjaan, atau yang telah mendapatkan pekerjaan tetapi belum mulai bekerja.

Tingkat pengangguran terbuka (TPT) adalah alat yang dapat digunakan untuk menghitung persentase pengangguran dalam angkatan kerja. Dalam perkembangannya tingkat pengangguran terbuka di Indonesia meningkat dengan tren yang cukup fluktuatif dari tahun 2017 hingga 2023. Meskipun rata-rata tingkat pengangguran nasional mencapai 5%, tingkat pengangguran regional jauh lebih tinggi dari rata-rata nasional, seperti di Jawa Barat.

Provinsi Jawa Barat menempati posisi kedua setelah Provinsi Banten dalam hal tingkat pengangguran tertinggi selama periode 2017-2023. Jawa Barat sebagai provinsi terpadat di Indonesia, dengan 50,02 juta penduduk, menghadapi masalah untuk menyelaraskan pertumbuhan penduduk dengan peluang kerja. Banyaknya kawasan industri, seharusnya berpotensi menciptakan peluang kerja tinggi. Tetapi pada kenyataannya, tingkat pengangguran di wilayah ini lebih tinggi daripada rata-rata nasional karena kesempatan kerja yang tersedia tidak seimbang dengan tenaga kerja yang ada.

**Tabel.1 Tingkat Pengangguran Terbuka di Provinsi Jawa Barat Tahun 2017-2023**

Tahun	TPT (Persen)	
	Jawa Barat	Indonesia
2017	8.22	5.5
2018	8.23	5.3
2019	8.04	5.23

2020	10.46	7.07
2021	9.82	6.49
2022	8.31	5.86
2023	7.44	5.32

Sumber: Badan Pusat Statistik (2024)

Selama periode 2017-2023 tingkat pengangguran terbuka di Jawa Barat selalu melampaui rata-rata tingkat pengangguran nasional. Angka TPT Jawa Barat mencapai lebih dari 8 persen per tahun, dimana angka ini melebihi batas wajar tingkat pengangguran yang hanya sekitar 4-6 persen (Trombly, 2024). Beberapa faktor yang diperkirakan berpengaruh terhadap tingkat pengangguran di Jawa Barat, termasuk upah minimum.

Pemberian upah yang layak bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan pekerja serta mendorong partisipasi mereka dalam meningkatkan produktivitas, salah satunya dengan penerapan upah minimum. Menurut pandangan Neoklasik, upah bertanggung jawab atas pasar tenaga kerja, di mana nilainya setara dengan produk marginal tenaga kerja (Bradley, 2007; Nikoloski, 2016). Secara teoritis, kenaikan upah akan menarik lebih banyak orang ke pasar tenaga kerja. Sementara itu bagi perusahaan, kenaikan upah tanpa mengimbangi produktivitas tenaga kerja dapat menghambat penyerapan tenaga kerja dan permintaan tenaga kerja jadi turun sehingga menyebabkan pengangguran (Borjas, 2013). Selama tahun 2017-2023, upah minimum di Provinsi Jawa Barat terus mengalami peningkatan.

Selanjutnya, tingginya angka pengangguran di Jawa Barat disebabkan oleh pertumbuhan ekonomi yang belum maksimal dalam mendorong peningkatan kesempatan kerja (Adipratomo et al., 2024). Pertumbuhan ekonomi yang diukur oleh perubahan nilai PDRB menunjukkan keberhasilan pembangunan suatu wilayah. Peningkatan PDRB menunjukkan adanya kenaikan permintaan terhadap berbagai faktor produksi, termasuk tenaga kerja. Dengan peningkatan permintaan terhadap tenaga kerja, akan ada lebih banyak peluang kerja dan lebih sedikit pengangguran (Amrullah et al., 2019). Laju pertumbuhan PDRB atas dasar harga konstan Provinsi Jawa

Barat sepanjang tahun 2017-2023 mengalami fluktuasi dan pertumbuhan tertinggi terjadi di tahun 2017 sebesar 5,65 persen. Pada tahun 2019 dan 2023, ketika PDRB menurun masing-masing sebesar 5,02 persen dan 5 persen. TPT juga mengalami penurunan menjadi 8,04 (2019) dan 7,44 (2023). Akan tetapi, selain tahun tersebut ketika PDRB menurun tingkat pengangguran justru meningkat.

Selanjutnya, kualitas sumber daya manusia yang rendah menyebabkan tingginya tingkat pengangguran. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa banyak orang tidak memiliki kemampuan untuk bersaing atau memahami peluang pekerjaan yang tersedia. Salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan pembangunan manusia adalah indeks pembangunan manusia (IPM), yang didasarkan pada aspek kualitas hidup dan berkontribusi pada peningkatan produktivitas individu, adalah indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan pembangunan manusia di wilayah tertentu. Todaro & Smith (2012) menjelaskan bagaimana IPM berhubungan dengan tingkat pengangguran, dengan manusia sebagai tujuan utama pembangunan. Perkembangan kualitas manusia memainkan peran penting dalam meningkatkan kapasitas suatu negara dalam menyerap teknologi baru, yang gilirannya mendukung penciptaan lapangan kerja dan pengurangan pengangguran. Angka IPM di Provinsi Jawa Barat sepanjang periode 2017-2023 termasuk ke dalam kategori tinggi, mencapai angka 70. Akan tetapi, peningkatan IPM ini tidak diiringi dengan penurunan jumlah pengangguran, karena rata-rata tingkat pengangguran masih cukup tinggi.

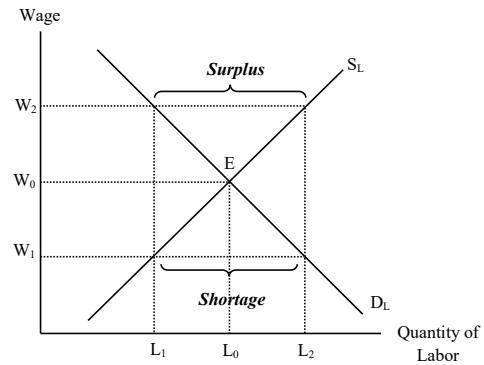
Berdasarkan uraian latar belakang sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana upah minimum, produk domestik regional bruto dan indeks pembangunan manusia berpengaruh terhadap tingkat pengangguran terbuka di Provinsi Jawa Barat.

## TINJAUAN PUSTAKA

Interaksi antara permintaan dan penawaran tenaga kerja penting dalam

menentukan ekuilibrium pasar tenaga kerja. Keselarasan antara kurva permintaan dan penawaran tenaga kerja akan menghasilkan titik keseimbangan yang menetapkan tingkat upah serta jumlah tenaga kerja yang efektif diserap dalam pasar.

**Gambar 1. Kurva Keseimbangan Pasar Tenaga Kerja**



Sumber: Pindyck & Rubinfeld (2013)

Ekuilibrum tercapai ketika jumlah tenaga kerja yang ditawarkan sama dengan yang dibutuhkan. Pada titik keseimbangan  $E$ , di mana upah keseimbangan sebesar  $W_0$  sama dengan jumlah tenaga kerja sebesar  $L_0$ . Kondisi ini menggambarkan bahwa pasar mencapai *full employment* di mana semua individu yang bersedia bekerja pada tingkat upah tersebut mendapatkan pekerjaan, tanpa adanya pengangguran. Dalam praktiknya, keseimbangan pasar tenaga kerja sulit tercapai akibat distorsi pasar yang disebabkan oleh informasi yang tidak merata dan hambatan-hambatan institusional (Borjas, 2013).

Surplus tenaga kerja terjadi ketika upah ditetapkan di atas tingkat keseimbangan ( $W_2$ ). Dalam situasi di mana jumlah pekerja yang menawarkan diri untuk bekerja sebesar  $L_2$  sedangkan hanya  $L_1$  yang diminta, pekerja dari  $L_1$  ke  $L_2$  menganggur pada tingkat upah  $W_1$ . Sebaliknya, ketika tingkat upah lebih rendah ( $W_1$ ), permintaan tenaga kerja ( $D_L$ ) lebih tinggi daripada penawaran tenaga kerja ( $S_L$ ). Ketika tingkat upah  $W_1$ , jumlah pekerja yang menawarkan diri untuk bekerja hanya sebesar  $L_1$ , sedangkan jumlah pekerja yang diminta sebanyak  $L_2$ . Kondisi ini menunjukkan adanya *excess demand*.

Ekonom Arthur Okun mengemukakan hubungan antara Produk Domestik Bruto (PDB)

riil dan tingkat pengangguran, yang dikenal sebagai Hukum Okun. Dalam skala nasional, tingkat pengangguran berhubungan dengan pertumbuhan PDB, sedangkan dalam cakupan yang lebih kecil, indikator yang digunakan adalah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Berdasarkan Hukum Okun setiap penurunan PDB riil sebesar 2 persen maka pengangguran akan meningkat sekitar 1 persen (Mankiw, 2012).

Menurut Schultz (1961) pengembangan sektor pendidikan yang memprioritaskan manusia sebagai inti pembangunan secara langsung mendukung pertumbuhan ekonomi suatu negara melalui peningkatan keahlian dan produktivitas tenaga kerja. Kualitas manusia yang meningkat kemudian mendorong produktivitas perusahaan, dan pada gilirannya menyebabkan peningkatan penyerapan tenaga kerja serta pengurangan angka pengangguran (Todaro & Smith, 2012).

**METODE PENELITIAN**

**Data dan Variabel**

Penelitian ini menggunakan data sekunder dalam bentuk data panel, yang terdiri dari *time series* dan *cross section*. Data *cross section* diwakili oleh 27 kabupaten/kota Provinsi Jawa Barat sedangkan periode 2017-2023 mewakili *time series*. Data diperoleh dari Badan Pusat Statistik dan publikasi lain yang berkaitan dengan topik penelitian.

Tingkat pengangguran terbuka, upah minimum kabupaten/kota, produk domestik regional bruto atas dasar harga konstan dan indeks pembangunan manusia adalah variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

**Metode Analisis**

Dalam penelitian ini, analisis regresi data panel digunakan dengan alat *E-views* 12. Model ekonometrik dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$TPT_{it} = \beta_0 + \beta_1UMK_{it} + \beta_2PDRB_{it} + \beta_3IPM_{it} + \epsilon_{it}$$

Dimana,

TPT : Tingkat Pengangguran Terbuka

$\beta_0$  : Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$  : Koefisien

UMK : Upah Minimum Kab/Kota Jawa Barat

PDRB : Produk Domestik Regional Bruto

IPM : Indeks Pembangunan Manusia

$\epsilon$  : Error term

i : unit *cross section* 27 Kab/Kota

t : unit *time series* 2017-2023

Untuk estimasi model regresi data panel terdapat beberapa tahapan meliputi pendekatan *Pooled OLS*, *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM); pemilihan model terbaik data panel dengan Uji Chow dan Uji Hausman; pemilihan metode estimasi yang tepat dengan uji struktur varian kovarian residual. Selanjutnya, dilakukan deteksi penyimpangan asumsi klasik yakni deteksi multikolinearitas dan pengujian statistik.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan Berdasarkan model data panel pada uraian sebelumnya, uji Chow dan uji Hausman dilakukan guna menentukan model terbaik. Uji chow untuk membandingkan serta menentukan model terbaik antara *Pooled OLS* dan *Fixed Effect*. Sementara itu, uji Hausman digunakan untuk memilih model yang paling tepat antara *Fixed Effect* dan *Random Effect*.

**Tabel.2 Hasil Uji Chow Model Data Panel**

Effect Test	F-statistik	d.f	F-tabel
Cross-section F	17.6009926	(26,159)	3.04

Berdasarkan hasil *Eviews*, terlihat bahwa F-statistik sebesar 17,609, jauh lebih besar dari nilai F-tabel sebesar 3,04. Dengan demikian, model hipotesis  $H_0$  ditolak, sementara  $H_1$  diterima. Artinya model *Fixed Effect* lebih baik dibandingkan *Pooled OLS*.

**Tabel.3 Hasil Uji Hausman Model Data Panel**

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f	Chi-Sq. Tabel
Cross-section random	48.22550	3	7.815

Dari hasil regresi menggunakan *Eviews*, terlihat bahwa nilai  $X^2$  hitung (48,225) lebih tinggi dari nilai  $X^2$  tabel (7,815). Dengan demikian, model hipotesis  $H_0$  ditolak, sementara  $H_1$  diterima. Hal ini berarti model *fixed effect* lebih

unggul dibandingkan model *random effect*. Kesimpulan yang diambil dari hasil uji Chow dan uji Hausman adalah model *Fixed Effect* terpilih menjadi model terbaik yang digunakan dalam analisis ini.

**Pengujian Struktur Varian-Kovarian Residual**

Pelanggaran asumsi klasik terkait residual, seperti heteroskedastisitas dan autokorelasi merupakan masalah yang serius. Kondisi ini menyebabkan penduga parameter regresi yang diestimasi menggunakan metode *ordinary least square* (OLS) tidak lagi bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Oleh karena itu, untuk mengatasinya dapat dilakukan penghitungan *robust standard error*. Pendekatan dalam menentukan estimasi melalui struktur varian-kovarian dalam penelitian berbasis data panel (Greene, 2012) meliputi (1) Pemilihan estimator struktur homoskedastik atau heteroskedastik, (2) Pemilihan estimator struktur heteroskedastik dan *cross sectional correlation*.

Berdasarkan hasil perhitungan, bahwa model FEM dalam penelitian bersifat heteroskedastik dan terdapat korelasi antar unit *cross-section*. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan metode SUR PCSE (*Panel Corrected Standard Errors*) untuk mengoreksi standar error yang dihasilkan pada estimasi. Karena telah dilakukan *robust standar error*, maka dalam penyimpangan asumsi klasik yang dilakukan hanya deteksi multikolinieritas.

**Deteksi Multikolinieritas**

Metode VIF digunakan untuk mendeteksi multikolinieritas. Nilai VIF kurang dari 10 menunjukkan bahwa model tidak memiliki masalah multikolinieritas. Hasil deteksi multikolinieritas yang terlihat pada Tabel 4, menunjukkan bahwa nilai VIF antar variabel independen berbeda dan berada di bawah angka 10. Dengan demikian, model estimasi dalam penelitian ini dinyatakan bebas dari gejala multikolinieritas.

**Tabel.4 Hasil Deteksi Multikolinieritas**

Variabel Independen	Centered VIF
UMK	7.872196
PDRB	6.217671
IPM	1.928387

**Goodness of Fit (R<sup>2</sup>)**

Dari hasil regresi model *fixed effect* dengan standar error yang telah dikoreksi menggunakan SUR PCSE pada Tabel 5, diperoleh nilai Adjusted R<sup>2</sup> sebesar 0,768343 artinya variasi ketiga variabel (upah minimum kabupaten/kota, PDRB dan IPM) mampu menjelaskan 76,83 persen terhadap variabel dependen (TPT). Sementara itu, 23,17 persen sisanya dijelaskan variabel lain yang tidak termasuk dalam model penelitian.

**Tabel.5 Hasil Regresi Data Panel**

Variabel	Koefisien	Std.error	t-stat
C	60.19339	14.98594	4.016659
UMK	0.00000456	0.00000122	3.723484
PDRB	-0.000105	0.0000378	-2.786561
IPM	-0.816266	0.218355	-3.738245
R-Squared	0.804078		
Adjusted R <sup>2</sup>	0.768343		
F-statistic	22.50157		
Prob(F-statistic)	0.000000		

**Uji F**

Berdasarkan hasil regresi di Tabel 5, nilai F-hitung sebesar 22,501 lebih besar daripada F-tabel 2,56. Hal ini menunjukkan bahwa variabel independen UMK, PDRB dan IPM secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (tingkat pengangguran terbuka).

**Uji t**

Dalam penelitian ini, derajat kesalahan yang digunakan adalah 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Nilai t-tabel diperoleh sebesar 1,653. Hasil regresi pada Tabel 5, menunjukkan bahwa yketiga variabel independen (UMK, PDRB dan IPM) secara parsial memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Provinsi Jawa Barat.

**Analisis Hasil Regresi**

**1. Pengaruh UMK Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka**

Terdapat pengaruh positif dan signifikan UMK terhadap tingkat pengangguran. Koefisien sebesar 0,00000456 menunjukkan bahwa dengan setiap kenaikan UMK 1 satuan, tingkat pengangguran terbuka akan meningkat

0,00000456 persen (*ceteris paribus*). Sementara itu, nilai positif dari koefisien upah minimum (Tabel 5) menunjukkan bahwa upah minimum memiliki korelasi yang searah dengan tingkat pengangguran terbuka, semakin tinggi upah minimum maka semakin tinggi tingkat pengangguran dan sebaliknya. Kenaikan upah minimum akan menyebabkan perusahaan menurunkan permintaan tenaga kerja yang berakibat peningkatan pengangguran (Borjas, 2013). Hasil penelitian ini sesuai dengan keadaan ketenagakerjaan yang terjadi di Provinsi Jawa Barat, dimana peningkatan upah yang terus terjadi di Provinsi Jawa Barat berimplikasi terhadap naiknya angka pengangguran.

## 2. Pengaruh PDRB Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka

Terdapat pengaruh negatif dan signifikan PDRB terhadap tingkat pengangguran. Ini ditunjukkan oleh koefisien sebesar 0,000105, yang berarti bahwa setiap peningkatan PDRB 1 satuan akan menyebabkan peningkatan tingkat pengangguran terbuka sebesar 0,000105 persen. Tanda negatif pada koefisien (Tabel 5) menunjukkan adanya hubungan terbalik, yang berarti bahwa tingkat pengangguran terbuka akan lebih rendah seiring dengan peningkatan produk domestik bruto. Menurut Amrullah et al. (2019) peningkatan PDRB mengarah pada peningkatan output atau penjualan secara keseluruhan. Hal ini akan mendorong permintaan tenaga kerja untuk meningkatkan kapasitas produksi perusahaan. Hasil ini sejalan dengan Hukum Okun, yang menyatakan hubungan negatif PDRB dengan pengangguran, dimana setiap penurunan PDB riil sebesar 2 persen maka pengangguran akan meningkat sekitar 1 persen. Peningkatan PDRB berkontribusi pada penciptaan lapangan kerja baru, pertumbuhan PDRB di berbagai sektor berperan dalam mendorong penyerapan tenaga kerja.

## 3. Pengaruh IPM Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka

IPM mempunyai pengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran. Ditunjukkan oleh koefisien sebesar 0,816266, yang berarti bahwa ketika IPM meningkat 1 satuan, tingkat pengangguran akan menurun

0,816266 persen. Koefisien yang bertanda negatif (Tabel 5) menunjukkan bahwa ketika indeks pembangunan manusia meningkat, tingkat pengangguran terbuka lebih rendah dan begitu sebaliknya. Peningkatan IPM mencerminkan perbaikan dalam pendidikan, kesehatan, dan standar hidup layak. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Tjahjanto et al. (2023) menyatakan bahwa IPM memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap tingkat pengangguran. Peningkatan kualitas sumber daya manusia berkontribusi pada penurunan tingkat pengangguran melalui perbaikan mutu pasar tenaga kerja, di mana IPM yang tinggi akan meningkatkan kompetensi dan produktivitas tenaga kerja. Hingga pada akhirnya lebih banyak peluang kerja yang tercipta melalui optimalisasi proses produksi.

## SIMPULAN

Penelitian ini menemukan bahwa semua variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Provinsi Jawa Barat. Upah minimum yang tinggi cenderung akan meningkatkan minat pekerja dalam mencari pekerjaan, tetapi bila tidak diimbangi dengan produktivitas tenaga kerja maka tenaga kerja yang diminta oleh perusahaan berkurang dan menyebabkan pengangguran semakin banyak. Sebaliknya, kenaikan produk domestik regional bruto akan mendorong permintaan tenaga kerja naik sehingga terjadi peningkatan dalam penyerapan tenaga kerja. Produktivitas tenaga kerja yang meningkat melalui pendidikan dan kesehatan, seperti yang ditunjukkan oleh angka IPM, akan mendorong pertumbuhan ekonomi. Pada gilirannya akan menciptakan lebih banyak lapangan pekerjaan dan inovasi di berbagai sektor, sehingga tingkat pengangguran dapat berkurang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adipratomo, Y. A. R., Hutagaol, M. P., & Tanjung, D. (2024). Penyebab Tingginya Angka Pengangguran di Jawa Barat. *SEIKAT: Jurnal Ilmu Sosial, Politik Dan Hukum*, 3(2), 158–165. <https://doi.org/10.55681/seikat.v3i2.1274>
- Amrullah, W. A., Istiyani, N., & Muslihatinningsih, F. (2019). Analisis Determinan Tingkat

- Pengangguran Terbuka di Pulau Jawa Tahun 2007-2016. *E-Journal Ekonomi Bisnis Dan Akuntansi*, 6(1), 43.  
<https://doi.org/10.19184/ejeba.v6i1.11074>
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Provinsi Jawa Barat Dalam Angka Tahun 2017-2023*.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Tingkat Pengangguran Terbuka Menurut Provinsi*. Badan Pusat Statistik Indonesia.
- Badu, R. R., Canon, S., & Akib, F. H. Y. (2020). The Impact of Economic Growth and Unemployment Rate on Poverty in Sulawesi. *Jambura Equilibrium Journal*, 2(1), 25–33.  
<https://doi.org/10.37479/jej.v2i1.4499>
- Borjas, G. J. (2013). *Labor Economics* (6th ed.). McGraw-Hill.
- Bradley, M. (2007). Efficiency Wages and Classical Wage Theory. *Journal of the History of Economic Thought*, 29, 167–188.  
<https://doi.org/10.1080/10427710701335901>
- Greene, W. H. (2012). *Econometric Analysis* (7th ed.). Pearson Education.
- Mankiw, N. G. (2012). *Macroeconomics* (8th ed.). Worth Publishers.
- Nikoloski, K. (2016). Neoclassical Economics : Some Marshallian Insights. *Annals of the Constantin Brâncuși University of Târgu J*, 4, 85–90.
- Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2013). *Microeconomics* (8th ed.). Pearson Education.
- Schultz, T. W. (1961). Investment in Human Capital. *Nuclear Medicine Communications*, 51(1), 1–17.  
<https://doi.org/10.1097/00006231-199605000-00009>
- Tjahjanto, H., Tuhana, T., Mafruhah, I., Istiqomah, N., & Ismoyowati, D. (2023). High Unemployment, Disrupted Economic Growth and Sustainable Development Goals: Analyzing Unemployment Reduction. *Economics and Sociology*, 16(1), 106–120.  
<https://doi.org/10.14254/2071-789X.2023/16-1/7>
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2012). *Economic Development* (11th ed.). Addison-Wesley.
- Trombly, K. (2024). *Financial Report - Third Quarter 2024*.