

Dampak upah minimum, IPM, dan partisipasi angkatan kerja terhadap pengangguran: Analisis data panel lima kabupaten Jawa Tengah

'Ainun Hanum Salsabila, Agisva Elvatikha Rahmatillah, Damai Arwansa, Maulia Siti Mukharohmah, Yustirania Septiani*
Fakultas Ekonomi, Universitas Tidar, Indonesia

*) Korespondensi (e-mail: yustirania_septiani@untidar.ac.id)

Abstract

This study examines the factors influencing the open unemployment rate in five regencies—Brebes, Cilacap, Tegal, Pemalang, and Banyumas—during 2017–2023. These regions were selected due to their consistently higher unemployment rates than the national average. The variables analyzed include the Regency Minimum Wage, Human Development Index (HDI), and Labor Force Participation Rate (LFPR). The Random Effects Model (REM) conducted a panel data regression analysis. The results show that the minimum wage significantly affects the open unemployment rate, while HDI and LFPR have significant adverse effects. These variables explain a substantial portion of unemployment variation across the selected regencies. The findings suggest that policymakers should balance wage regulations, increase investment in education and health, and promote industrial development to support job creation. The results provide empirical insights to assist local governments, labor agencies, and other stakeholders in formulating evidence-based employment policies.

Keywords: Open Unemployment Rate; Regency Minimum Wage; Human Development Index; Labor Force Participation Rate; Random Effect Model.

Abstrak

Studi ini meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengangguran terbuka di lima kabupaten-Brebes, Cilacap, Tegal, Pemalang, dan Banyumas-selama tahun 2017-2023. Daerah-daerah tersebut dipilih karena tingkat penganggurannya yang secara konsisten lebih tinggi daripada rata-rata nasional. Variabel yang dianalisis meliputi Upah Minimum Kabupaten (UMK), Indeks Pembangunan Manusia (IPM), dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK). Analisis regresi data panel menggunakan Random Effects Model (REM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa upah minimum secara signifikan mempengaruhi tingkat pengangguran terbuka, sementara IPM dan TPAK memiliki pengaruh negatif yang signifikan. Variabel-variabel ini menjelaskan sebagian besar variasi pengangguran di seluruh kabupaten yang dipilih. Temuan ini menunjukkan bahwa para pembuat kebijakan harus menyeimbangkan peraturan upah, meningkatkan investasi di bidang pendidikan dan kesehatan, dan mendorong pembangunan industri untuk mendukung penciptaan lapangan kerja. Hasil penelitian ini memberikan wawasan empiris untuk membantu pemerintah daerah, agen tenaga kerja, dan pemangku kepentingan lainnya dalam merumuskan kebijakan ketenagakerjaan berbasis bukti.

Kata kunci: Tingkat Pengangguran Terbuka; Upah minimum Kabupaten; Indeks Pembangunan manusia; Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja; Random Effect Model.

How to cite: Salsabila , 'Ainun H., Rahmatillah, A. E., Arwansa, D., Mukharohmah, M. S., & Septiani, Y. (2025). Dampak upah minimum, IPM, dan partisipasi angkatan kerja terhadap pengangguran: Analisis data panel lima kabupaten Jawa Tengah. *Journal of Economics Research and Policy Studies*, 5(1), 245–260. <https://doi.org/10.53088/jerps.v5i1.1864>



1. Pendahuluan

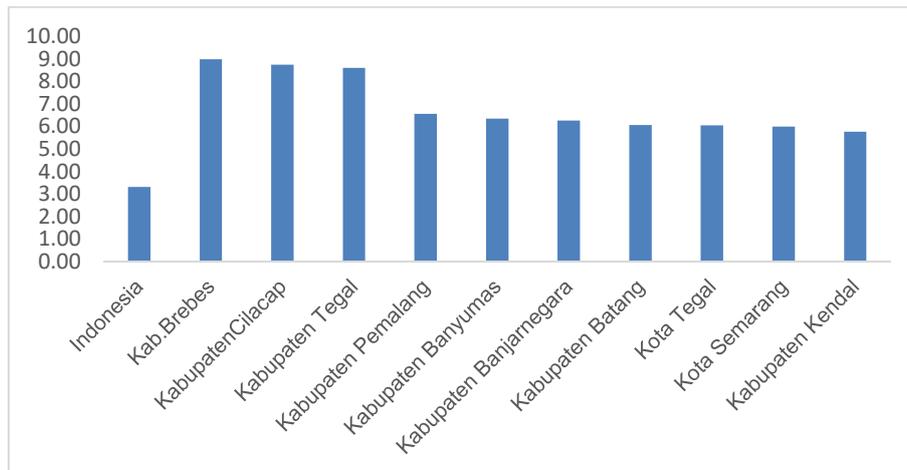
Pengangguran yang terjadi merupakan masalah pokok yang dirasakan oleh setiap negara. Indonesia memiliki tantangan dalam menanggulangi masalah pengangguran yang terjadi di setiap daerah (Darmawan & Mifrahi, 2022). Pengangguran termasuk ke dalam masalah makroekonomi yang secara langsung dapat mempengaruhi kelangsungan hidup manusia. Pengangguran secepat mungkin harus diatasi karena dapat menyebabkan beban sosial yang tinggi (Yunanda & Rahayu, 2024). Pengangguran ini timbul dikarenakan angkatan kerja tumbuh secara lebih tinggi daripada lapangan pekerjaan yang tersedia (Rambe et al., 2019). Jumlah pengangguran yang semakin banyak disebabkan oleh sempitnya lapangan pekerjaan yang tersedia, sehingga penduduk dengan usia produktif banyak yang menganggur atau tidak dapat melakukan produktivitasnya secara maksimal. Berdasarkan data dari BPS bahwa TPT di Provinsi Jawa Tengah mengalami penurunan namun ada sebagian Kabupaten di Jawa Tengah dengan TPT yang tinggi yaitu Brebes, Cilacap, Tegal, Pemalang, dan Banyumas.

Masalah pengangguran yang muncul di berbagai kabupaten/kota di Jawa Tengah tidak dapat dipandang hanya dari aspek jumlah angkatan kerja atau pertumbuhan ekonomi. Faktor-faktor kebijakan struktural, seperti penetapan Upah Minimum Kabupaten (UMK) dan alokasi pengeluaran pemerintah daerah, juga memainkan peran penting. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Mahendra & Utomo (2023), ditemukan bahwa kenaikan UMK berpotensi mendorong sektor usaha untuk membatasi perekrutan jumlah tenaga kerja yang diserap, terutama di sektor informal atau industri padat karya. Kesenjangan dalam akses terhadap lapangan pekerjaan mencerminkan bahwa terbatasnya kesempatan kerja masih menjadi tantangan utama yang terjadi di Indonesia (Saiful, 2020). Semakin tinggi jumlah penduduk dan tidak diimbangi dengan pertumbuhan lapangan pekerjaan maka akan semakin tinggi juga pengangguran yang ada, maka tingkat kesejahteraan masyarakat pun juga akan menurun.

Berdasarkan penelitian Sukma et al. (2022), menjelaskan peningkatan IPM yang menunjukkan kemajuan dalam sektor pendidikan, kesehatan, dan standar hidup masyarakat, memberikan kontribusi penurunan angka pengangguran. Kualitas hidup yang lebih baik, yang terlihat dari peningkatan IPM, berdampak langsung pada pengurangan pengangguran, mengingat bahwa masyarakat yang lebih sehat dan terdidik berpeluang lebih tinggi untuk memperoleh pekerjaan yang layak. Oleh sebab itu, peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui kebijakan yang dapat meningkatkan IPM menjadi kunci penting dalam mengatasi masalah pengangguran di Jawa Tengah. Penelitian ini menegaskan pentingnya adanya kebijakan pembangunan yang berfokus pada peningkatan IPM sebagai langkah strategis untuk mengurangi pengangguran di daerah tersebut.

Dalam penelitian oleh Karo et al. (2023) bahwa semakin tinggi partisipasi angkatan kerja, semakin tinggi pula TPT. Menurut BPS, pengangguran terbuka mencakup individu yang saat ini tidak bekerja dan sedang mencarinya, individu yang ingin bekerja

tetapi merasa tidak memiliki peluang, dan individu yang telah diterima bekerja namun belum menjalankan pekerjaannya.



Gambar 1. Jumlah TPT 10 Kabupaten/Kota dan Negara Indonesia Tahun 2023
Sumber: *Word Bank* dan BPS (Diolah)

Secara keseluruhan dapat dilihat bahwa TPT 10 Kabupaten/Kota tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan TPT nasional. Semakin tinggi tingkat pengangguran pada tahun tersebut menunjukkan kurangnya kesempatan kerja yang tersebar di masyarakat. Hal ini terlihat dari 5 kabupaten dengan tingkat pengangguran tinggi di provinsi Jawa Tengah bahkan angkanya lebih tinggi daripada tingkat pengangguran nasional. Dalam penelitian ini berfokus pada 5 kabupaten di Jawa Tengah dengan tingkat pengangguran yang paling tinggi yaitu pada kabupaten Brebes, Cilacap, Pemalang, Tegal, dan Banyumas. TPT di 5 kabupaten tersebut cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan TPT nasional. Oleh sebab itu, penelitian ini menganalisis terhadap faktor yang berkontribusi terhadap tingginya TPT di 5 Kabupaten tersebut. Faktor yang dianalisis mencakup UMK, IPM dan TPAK.

Kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini berbeda dengan mayoritas penelitian terdahulu yang menganalisis pengangguran di tingkat provinsi atau nasional, studi ini secara khusus menyoroti lima kabupaten dengan TPT tertinggi di Provinsi Jawa Tengah. Hasil analisis lebih kontekstual dan mampu memberikan gambaran permasalahan ketenagakerjaan yang lebih mendalam di wilayah dengan beban pengangguran yang paling signifikan. Selain itu, penggunaan data panel selama tujuh tahun (2017–2023) dan pendekatan *Random Effect Model* (REM) memberikan keunggulan metodologis dalam menangkap dinamika antarwilayah dan antarwaktu secara lebih akurat. Kebaruan lain juga terletak pada integrasi ketiga variabel utama (UMK, IPM, dan TPAK) dalam satu model yang belum banyak dikaji secara bersamaan dalam penelitian sebelumnya di konteks kabupaten/kota di Jawa Tengah. Dengan pendekatan ini, penelitian memberikan kontribusi empiris dalam mendesain kebijakan ketenagakerjaan daerah yang berbasis bukti (*evidence-based policy*), terutama untuk wilayah-wilayah dengan kerentanan pengangguran yang tinggi.

Dengan mempertimbangkan latar belakang, rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana pengaruh Upah Minimum Kabupaten (UMK), Indeks Pembangunan

Manusia (IPM), dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) terhadap TPT di lima kabupaten dengan tingkat pengangguran tertinggi di Provinsi Jawa Tengah. Selain itu, sejauh mana ketiga variabel tersebut secara simultan mempengaruhi TPT di 5 kabupaten analisis. Sedangkan tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis pengaruh UMK, IPM, dan TPAK secara parsial maupun simultan terhadap TPT di lima kabupaten terpilih, yaitu Brebes, Cilacap, Tegal, Pemalang, dan Banyumas pada periode 2017–2023. Secara teoritis, penelitian ini berkontribusi untuk memperkaya literatur terkait analisis faktor yang mempengaruhi TPT, khususnya melalui pendekatan kuantitatif dengan mempertimbangkan variabel ekonomi dan sosial seperti UMK, IPM, dan TPAK. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi masukan bagi pemerintah daerah, khususnya di wilayah Kabupaten Brebes, Cilacap, Tegal, Pemalang, dan Banyumas, dalam merumuskan kebijakan ketenagakerjaan yang lebih tepat sasaran. Dengan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi TPT, pemerintah daerah dapat mengevaluasi kebijakan upah minimum, meningkatkan kualitas pembangunan manusia, serta mendorong partisipasi angkatan kerja secara optimal.

2. Tinjauan Pustaka

Tingkat Pengangguran Terbuka

Menurut Nofitana et al. (2024) pengangguran terbuka merupakan pekerja namun mereka belum mendapatkan pekerjaan. Sementara itu, BPS mengartikan bahwa pengangguran terbuka sebagai individu yang saat ini tidak bekerja dan sedang mencarinya, individu yang ingin bekerja tetapi merasa tidak memiliki peluang, dan individu yang telah diterima bekerja namun belum menjalankan pekerjaannya. Jumlah angkatan kerja melebihi peluang kerja sering disebut dengan pengangguran terbuka (Jubaedah & Amelia, 2021).

Menurut teori Keynes bukan keterbatasan produksi yang menyebabkan pengangguran tetapi rendahnya permintaan agregat. Keynes menyatakan bahwa masalah ini tidak bisa diselesaikan hanya melalui mekanisme pasar bebas. Keynes juga menyoroti bahwa saat jumlah tenaga kerja meningkat maka upah cenderung menurun. Dalam resesi ketika pengangguran sementara tinggi dampak tenaga kerja sangat besar karena eksternalitas kemacetan dari penciptaan kerja kecil (Matusche, 2025). Intervensi fiskal pemerintah dalam menciptakan lapangan kerja sangatlah efektif dalam menjaga permintaan agregat dan stabilitas ekonomi (Fatas & Summers, 2018). Melalui kebijakan ini, pemerintah berupaya menjaga tingkat penghasilan masyarakat supaya daya beli tetap stabil, sehingga dapat mencegah terjadinya resesi yang lebih parah serta menekan angka pengangguran akibat resesi.

Upah Minimum Kabupaten

Tingkat pengangguran dapat dipengaruhi oleh tingkat upah *wage rigidity* yaitu kondisi dimana upah tidak bisa menyesuaikan secara fleksibel dengan kondisi permintaan dan penawaran tenaga kerja. Upah minimum yang lebih rendah bisa membuat perusahaan lebih terdorong untuk merekrut lebih banyak pekerja sehingga Tingkat pengangguran dapat berkurang. Untuk mencapai produksi barang yang hemat biaya mempekerjakan tenaga kerja dengan upah yang lebih rendah adalah hal yang penting (Dargenytè-

Kacilevičienė et al., 2024). Terdapat keterkaitan antara upah dan pengangguran dimana kenaikan upah minimum yang ditetapkan pemerintah cenderung membuat perusahaan menyerap tenaga kerja dalam jumlah yang lebih sedikit. Menurut Mankiw menurunkan upah minimum dapat membantu menurunkan Tingkat pengangguran karena hal ini mendorong peningkatan permintaan terhadap tenaga kerja, khususnya bagi mereka yang termasuk dalam kategori pengangguran terbuka. Kemudian, Keynes juga menyatakan dalam "*The General Theory*" bahwa peluang kerja akan meningkat jika tingkat upah mengalami penurunan (Prawira, 2018).

Hasil studi empiris oleh Nurfardhan et al. (2025), di Kota Semarang mendukung kerangka tersebut, di mana meskipun UMK mengalami kenaikan signifikan setiap tahun dari 2017 hingga 2023, secara statistik tidak ditemukan pengaruh signifikan terhadap penurunan TPT. Sementara itu hasil penelitian Suganda et al. (2024), dan Yustika et al. (2024), menunjukkan bahwa UMK berpengaruh signifikan dan positif terhadap pengangguran, yang berarti kenaikan UMK cenderung diikuti dengan meningkatnya pengangguran apabila tidak diimbangi dengan penciptaan lapangan kerja dan peningkatan produktivitas tenaga kerja. Namun, berbeda dengan temuan tersebut, penelitian oleh Tamba et al. (2025), di Provinsi Banten justru menemukan bahwa upah minimum berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pengangguran, yang berarti peningkatan UMK mampu menurunkan tingkat pengangguran terbuka, terutama ketika disertai pertumbuhan ekonomi yang mendukung. Sejalan dengan itu penelitian Garnella et al. (2020) di Provinsi Aceh keduanya menunjukkan bahwa IPM memberikan pengaruh negatif signifikan terhadap TPT yang berarti ketika pendidikan, kesehatan, dan daya beli masyarakat membaik kapasitas individu untuk memasuki pasar kerja ikut meningkat sehingga pengangguran terbuka berkurang.

Indeks Pembangunan Manusia

Menurut Soeharjato dan Oktavia (2021) Indeks Pembangunan Manusia (IPM) membantu suatu negara mengukur seberapa berhasilnya upaya pembangunannya untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat. IPM merupakan salah satu faktor yang efektif untuk menurunkan pengangguran (Qamariyah et al., 2022). Menurut Teori *Human Capital* investasi dalam pendidikan dan kesehatan sangat penting. Berinvestasi di bidang pendidikan membantu meningkatkan kualitas dari sisi manusia dengan peningkatan pengetahuan dan keahlian individu. Tenaga kerja yang berkualitas maka semakin tinggi pula produktivitas yang dapat dicapai. Peningkatan produktivitas ini berdampak positif bagi perusahaan karena dapat meningkatkan profitabilitas mereka. Dengan demikian, investasi dalam pendidikan dan kesehatan meningkatkan kemampuan individu selain meningkatkan ekonomi dan mengurangi pengangguran terbuka.

Hasil studi empiris oleh Sukma et al. (2022), di Provinsi Jawa Tengah menunjukkan bahwa IPM berpengaruh positif dan signifikan terhadap TPT, peningkatan IPM justru disertai kenaikan TPT yang menunjukkan bahwa peningkatan kualitas manusia belum sepenuhnya diimbangi dengan ketersediaan lapangan kerja. Temuan serupa juga diperoleh dari penelitian Sutrisno & Arifin, (2024), di Provinsi Bali, yang menyimpulkan bahwa IPM berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengangguran terbuka,

mengindikasikan bahwa peningkatan kualitas manusia melalui pendidikan dan kesehatan belum dibarengi dengan perluasan lapangan kerja yang memadai. Sedangkan hasil penelitian Suganda et al. (2024) yang menunjukkan bahwa IPM berpengaruh signifikan dan negatif terhadap pengangguran, artinya semakin tinggi IPM, maka tingkat pengangguran cenderung menurun. Sementara itu, penelitian Fadya, (2022) IPM tidak berpengaruh signifikan terhadap TPT di Indonesia, baik jangka pendek maupun panjang. Meskipun hubungannya positif, peningkatan IPM belum mampu secara langsung menurunkan pengangguran karena fluktuasi TPT lebih dipengaruhi oleh faktor lain seperti lapangan kerja dan dinamika ekonomi. Sejalan dengan itu, penelitian Harati, (2024) IPM tidak berpengaruh signifikan terhadap TPT di Kota Palangkaraya. Meskipun IPM setiap tahun, hal tersebut tidak diikuti oleh penurunan angka pengangguran secara konsisten. Faktor seperti ketidaksesuaian keahlian tenaga kerja dengan kebutuhan pasar, peningkatan jumlah penduduk, dan rendahnya tingkat upah dinilai lebih berpengaruh terhadap tingkat pengangguran di wilayah tersebut.

Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja

Mengacu pada BPS TPAK adalah persentase jumlah penduduk yang bekerja dibandingkan dengan seluruh penduduk yang berada dalam usia kerja. Kenaikan TPAK dapat menjadi tanda yang positif, terutama jika disertai dengan peningkatan jumlah orang yang bekerja (Mulyadi, 2017). Ini menunjukkan bahwa lebih banyak orang terlibat dalam kegiatan ekonomi atau secara aktif mencari pekerjaan, yang mengarah pada peningkatan partisipasi angkatan kerja. Dengan meningkatnya TPAK, menunjukkan bahwa ketika lebih banyak peluang kerja tersedia Tingkat pengangguran terbuka cenderung turun.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Salsabila et al., (2024) di Provinsi Jawa Timur, diketahui bahwa TPAK tidak berpengaruh signifikan terhadap TPT secara parsial, namun secara simultan bersama dengan variabel upah minimum keduanya berpengaruh signifikan terhadap TPT. Sebaliknya, penelitian oleh Lestari & Nilasari, (2025), di Jawa Barat menemukan bahwa TPAK memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap TPT, menunjukkan bahwa peningkatan partisipasi angkatan kerja dapat menurunkan tingkat pengangguran. Sama dengan penelitian oleh (Permatasari et al., 2024) yang meneliti data nasional tahun 2010–2023, di mana TPAK tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap TPT secara parsial, meskipun dalam beberapa tahun menunjukkan arah hubungan positif, artinya peningkatan TPAK justru berkorelasi dengan naiknya pengangguran jika tidak diimbangi penyediaan lapangan kerja. Sementara itu penelitian yang dilakukan oleh Muhgni et al. (2020), di Pulau Sumatra dan Tervia et al. (2022), pada 12 provinsi dengan TPT tertinggi di Indonesia menunjukkan hasil yang sejalan, yaitu bahwa TPAK berpengaruh negatif dan signifikan terhadap TPT. Hal ini menguatkan bahwa keaktifan penduduk dalam pasar tenaga kerja, apabila diiringi oleh ketersediaan permintaan tenaga kerja yang cukup, dapat secara efektif menurunkan TPT.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif deskriptif untuk mendapatkan hasil analisis mengenai faktor pengaruh tingkat pengangguran terbuka yaitu UMK dalam juta, IPM dalam tahun dan TPAK dalam persen di 5 Kabupaten Provinsi Jawa Tengah (Brebes, Cilacap, Tegal, Pemalang, dan Banyumas). Penelitian kuantitatif deskriptif ini bertujuan untuk menganalisis keterkaitan antara dua variabel atau lebih, dengan menerapkan analisis yang disajikan dalam bentuk angka-angka dan data yang bersifat kuantitatif (Marito et al., 2023). Data yang dianalisis berasal dari data yang tersedia di BPS Provinsi Jawa Tengah yang merupakan data sekunder. Data panel merupakan gabungan data *time series* tahun 2017-2023 serta *cross section* 5 Kabupaten (Brebes, Cilacap, Tegal, Pemalang, dan Banyumas).

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh data TPT (Pengangguran terbuka sebagai individu yang sedang menganggur dan tengah berupaya mencari pekerjaan. Pengukurannya diukur dalam persen), UMK (Nilai upah minimum yang ditentukan oleh pemerintah kabupaten/kota sebagai standar pengupahan di wilayah tersebut. Pengukurannya diukur dalam juta), IPM (Indikator komposit yang mencerminkan tingkat keberhasilan pembangunan manusia yang mencakup sektor kesehatan, pendidikan, dan kelayakan hidup di tingkat kabupaten/kota. Pengukurannya diukur dalam satuan tahun), dan TPAK (persentase jumlah penduduk usia kerja yang aktif sebagai angkatan kerja (bekerja atau mencari kerja) terhadap total penduduk usia kerja di suatu kabupaten/kota. Pengukurannya diukur dalam persen) di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Tengah. Sampel penelitian ini adalah data TPT, UMK, IPM, dan TPAK 5 Kabupaten (Brebes, Cilacap, Tegal, Pemalang, dan Banyumas) dan kurun waktu dalam penelitian ini. Variabel dependen yaitu TPT dalam persen. Variabel independen UMK dalam juta, IPM dalam tahun dan TPAK dalam persen.

Penentuan model yang paling sesuai dalam regresi data panel dilakukan melalui serangkaian pengujian seperti uji chow, uji hausman, dan uji LM. Selain itu ada uji asumsi klasik yaitu normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Uji F dan uji T dalam analisis data panel untuk menguji hipotesis yang ada serta koefisien determinasi dipergunakan mengetahui sejauh mana model tersebut yaitu variabel X mampu menjelaskan variabel Y. Model regresi:

$$TPT_{it} = \beta_0 + \beta_1 UMK_{it} + \beta_2 IPM_{it} + \beta_3 TPAK_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

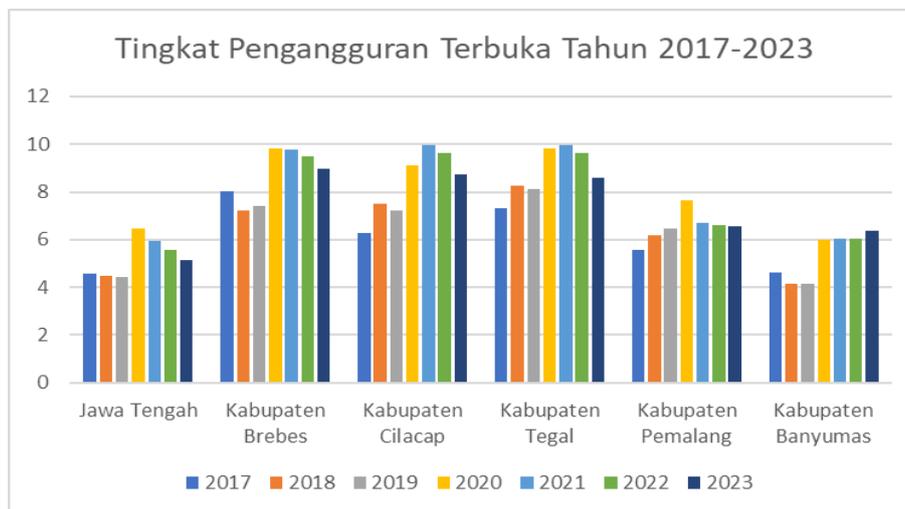
TPT	: Tingkat Pengangguran Terbuka (persen)
UMK	: Upah Minimum Kabupaten (juta)
IPM	: Indeks Pembangunan Manusia (tahun)
TPAK	: Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (persen)
β_0	: Konstanta
$\beta_1 \beta_2 \beta_3$: Parameter
i	: <i>Cross Section</i> (5 Kabupaten di Provinsi Jawa Tengah)
t	: <i>Time Series</i> (7 tahun yaitu 2017-2023)
e	: <i>Error Term</i>

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Hasil penelitian

Gambaran Umum Objek Penelitian

Dukcapil Kementerian Dalam Negeri tahun 2023 merilis jumlah penduduk Provinsi Jawa Tengah sebesar 38,13 juta jiwa. Jumlah penduduk tersebut tergolong banyak dan ketersediaan lapangan pekerjaan yang kurang memadai bagi para pencari kerja dapat menyebabkan terjadinya pengangguran.



Gambar 2. TPT 5 kabupaten dan Provinsi Jawa Tengah 2017-2023

Sumber: Badan Pusat Statistik (Diolah)

Diketahui TPT di 5 kabupaten yang ada di Jawa Tengah, yaitu Brebes, Cilacap, Tegal, Pemalang, dan Banyumas, menunjukkan perubahan selama periode 2017 hingga 2023. Lonjakan tertinggi terjadi pada tahun 2020 sebagai akibat dari dampak pandemi COVID-19 yang mempengaruhi sektor informal dan industri yang bergantung pada banyak tenaga kerja. Meskipun ada penurunan di tahun-tahun selanjutnya, TPT di kelima wilayah tersebut masih cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata provinsi dan nasional. Kabupaten Brebes teridentifikasi sebagai daerah dengan TPT tertinggi, yang disebabkan oleh rendahnya IPM, kurangnya lapangan kerja yang berkualitas, serta perbedaan antara keterampilan tenaga kerja dan kebutuhan pasar. Sedangkan pada kabupaten Banyumas teridentifikasi sebagai daerah dengan TPT terendah dikarenakan Banyumas terendah karena IPM lebih baik, ada perguruan tinggi, dan sektor ekonomi stabil. Penelitian menunjukkan bahwa UMK memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap TPT. Ini berarti bahwa peningkatan UMK malah meningkatkan jumlah pengangguran, karena perusahaan cenderung mengurangi jumlah tenaga kerja yang diserap. Di sisi lain, variabel IPM dan TPAK memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap TPT, yang menunjukkan bahwa peningkatan kualitas hidup serta partisipasi angkatan kerja dapat secara efektif menurunkan tingkat pengangguran.

Pemilihan Model Terbaik

Tabel 1. Hasil Uji Pemilihan Model Terbaik

Uji pemilihan model	Prob	Keterangan
Uji Chow- Cross-section Chi-square	0,0000	FEM
Uji Hausman- Cross-section random	0,5959	REM
Uji LM- Cross-section Breusch-Pagan	0,0000	REM

Hasil uji model terbaik diperoleh *Random Effect Model* (REM) sebagai model terbaik.

Uji Asumsi Klasik

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Uji	Metode/Variabel	Nilai	Keterangan
Normalitas	Jarque-Bera	0,11 > 0,05	Data Terdistribusi Normal
Multikolinearitas	Korelasi antara variabel	Semua nilai < 0,85	Tidak terjadi multikolinearitas
	UMK – IPM	0,54	
	UMK - TPAK	-0,05	
	IPM – TPAK	-0,16	
Heteroskedastisitas	UMK	0,3504	Tidak terjadi heteroskedastisitas
	IPM	0,0816	Tidak terjadi heteroskedastisitas
	TPAK	0,8977	Tidak terjadi heteroskedastisitas
Autokorelasi	Durbin-Watson	DU < DW < 4-DU 1,6528 < 2,1020 < 2,3472	Tidak terjadi autokorelasi

Uji normalitas menunjukkan bahwa data dalam penelitian berdistribusi normal karena nilai Jarque-Bera $0,11 > 0,05$. Uji multikolinearitas menunjukkan tidak terjadi multikolinearitas karena nilai koefisien korelasi ketiga variabel independen $< 0,85$. Uji Heteroskedastisitas menunjukkan nilai Prob variabel UMK, IPM, dan TPAK $> 0,05$ menunjukkan bahwa ketiga variabel tersebut bebas dari masalah heteroskedastisitas. Dan hasil dari uji autokorelasi membuktikan bahwa tidak terjadi gejala autokorelasi dikarenakan nilai $DU < DW < 4-DU$ yaitu sebesar $1,6528 < 2,1020 < 2,3472$. Berdasarkan hasil keempat pengujian tersebut telah memenuhi syarat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) karena keempat pengujian tersebut tidak terdapat masalah.

Koefisien Determinasi (R^2) dan Uji F (Uji Simultan)

Tabel 3. Koefisien Determinasi (R^2) dan Uji F (Simultan)

R-squared	Adjusted R-Squared	F-statistic	Prob
0,7708	0,7486	34,746	0,000

Hasil analisis dari Adjusted R-Squared sebesar 0,748593 artinya 74,85% variabel UMK, IPM, dan TPAK mempengaruhi variabel TPT, sisanya 25,15% variabel Tingkat Pengangguran Terbuka dipengaruhi selain variabel tersebut. Secara bersamaan variabel UMK, IPM, dan TPAK memberikan pengaruh yang signifikan terhadap

variabel TPT di 5 Kabupaten analisis yaitu (Brebes, Cilacap, Tegal, Pemalang, dan Banyumas) berdasarkan nilai F-statistik yaitu $0,000 < 0,05$.

Uji Parsial

Tabel 4. Uji T

	UMK	IPM	TPAK
Koefisien	7,289602	-0,828744	-0,187541
t- hitung	7,190843	-3,927940	-2,993921
Prob.	0,0000	0,0004	0,0054

Berdasarkan hasil estimasi tersebut dapat disimpulkan bahwa

1. UMK berpengaruh positif signifikan terhadap TPT di 5 Kabupaten analisis dengan nilai Prob sebesar $0,0000 < 0,05$. Nilai koefisien UMK sebesar 7,289602 memiliki arti bahwa setiap kenaikan 1 juta variabel UMK maka variabel TPT akan naik sebesar 7,28 persen.
2. IPM berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap TPT di 5 Kabupaten analisis dengan nilai Prob sebesar $0,0004 < 0,05$. Nilai koefisien IPM sebesar -0,828744 menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 tahun IPM akan menurunkan TPT sebesar 0,82 persen.
3. TPAK memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap TPT di 5 Kabupaten analisis dengan nilai Prob sebesar $0,0054 < 0,05$. Koefisien TPAK sebesar -0,187541 berarti bahwa setiap kenaikan 1 persen dalam TPAK akan menurunkan TPT sebesar 0,19 persen.

4.2. Pembahasan

Upah Minimum Kabupaten dan Tingkat Pengangguran Terbuka

Variabel UMK berpengaruh positif signifikan terhadap TPT di 5 Kabupaten analisis dengan nilai koefisien yang tinggi. Berdasarkan publikasi BPS tahun 2024 terkait dengan Analisis Tipologi Klassen Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah 2019-2023 bahwa nilai koefisien UMK yang tinggi (7,28) dapat dijelaskan oleh karakteristik struktural ekonomi wilayah-wilayah seperti Tegal, Cilacap, Brebes, Banyumas, dan Pemalang. Kabupaten Tegal yang termasuk dalam kategori industri pengolahan maju dan tumbuh cepat menunjukkan bahwa kenaikan UMK berpengaruh besar terhadap sektor padat karya yang sensitif terhadap upah. Cilacap memiliki kontribusi industri yang besar namun pertumbuhannya rendah, sehingga kenaikan UMK berisiko menekan dunia usaha yang belum cukup produktif. Brebes yang tergolong dalam industri berkembang dan konstruksi bertumbuh menghadapi tantangan kapasitas serapan upah minimum yang belum optimal. Banyumas dan Pemalang yang masuk kategori perdagangan besar dan eceran tumbuh cepat juga menunjukkan bahwa sektor ini sangat responsif terhadap kenaikan upah, terutama di wilayah dengan dominasi sektor informal. Dengan demikian, struktur ekonomi yang belum matang atau dalam tahap berkembang di lima kabupaten tersebut menyebabkan kenaikan UMK memberikan tekanan signifikan terhadap daya serap tenaga kerja dan biaya hidup, yang pada akhirnya dapat menjelaskan tingginya nilai koefisien UMK dalam model regresi terhadap TPT.

Pengaruh positif antara UMK dengan TPT mencerminkan bahwa jika UMK meningkat maka TPT juga cenderung akan mengalami peningkatan dan hal yang sama berlaku sebaliknya. Hasil ini mendukung konsep kekakuan upah (*wage rigidity*) yang dikemukakan oleh Keynes. Akibatnya, ketika UMK naik, perusahaan cenderung mengurangi permintaan tenaga kerja untuk mengimbangi peningkatan biaya. Hal ini berdampak pada meningkatnya pengangguran. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian dari Ghinastri & Syafitri, (2024), di kabupaten/kota Jawa Barat dan Lestari et al. (2023) di Jawa Timur keduanya menunjukkan bahwa UMK mempunyai pengaruh positif signifikan terhadap TPT di wilayah penelitian. Temuan ini menegaskan bahwa setiap kenaikan upah minimum secara statistik mendorong peningkatan TPT. Kenaikan biaya tenaga kerja memaksa perusahaan padat karya menahan ekspansi dan mengurangi permintaan tenaga kerja baru sehingga lebih banyak angkatan kerja tetap berada dalam status menganggur. Konsistensi kedua wilayah memberi bukti kuat bahwa beban upah tinggi menyebabkan naiknya TPT.

Secara kontekstual struktur industri di 5 kabupaten ini mayoritas didominasi oleh sektor padat karya dan informal seperti konveksi rumahan, pengolahan hasil pertanian, kerajinan, serta perdagangan kecil. Berdasarkan data BPS Kabupaten Brebes memiliki UMK sebesar Rp2.018.837 pada tahun 2023, namun TPT mencapai 8,98%, tertinggi di Jawa Tengah. Berdasarkan sumber berita yang ditulis Hasanah (2024) terdapat industri besar seperti PT Pertamina (Persero) RU IV Cilacap, meski ada industri besar seperti Pertamina mayoritas tenaga kerja terserap di sektor informal dengan UMK Rp2.383.090 dan TPT tetap tinggi di angka 8,74% dan Berdasarkan BPS Kabupaten Tegal memiliki industri logam dan konveksi skala kecil, sedangkan Pemasang dan Banyumas mengandalkan UMKM dan sektor jasa. Sektor-sektor ini sangat sensitif terhadap perubahan UMK karena memiliki fleksibilitas keuangan yang rendah. Kondisi ini menunjukkan bahwa kebijakan UMK tanpa dukungan peningkatan produktivitas dan keterampilan tenaga kerja justru mendorong pengangguran terbuka. Koefisien UMK yang tinggi mencerminkan tidak hanya hubungan statistik, tetapi juga masalah struktural di sektor usaha lokal. Karena itu, kebijakan UMK perlu diimbangi dengan pelatihan, insentif usaha, dan penguatan sektor informal agar penyerapan tenaga kerja lebih optimal.

Indek Pembangunan Manusia dan Tingkat Pengangguran Terbuka

Variabel IPM mempunyai pengaruh negatif signifikan terhadap TPT di 5 Kabupaten analisis. Pengaruh negatif antara IPM terhadap TPT mencerminkan bahwa jika IPM meningkat maka TPT akan cenderung mengalami penurunan. Pengaruh signifikan memiliki arti bahwa secara statistik hubungan antara IPM dan TPT cukup kuat bahwa perubahan pada IPM akan berdampak pada TPT. Hasil ini sejalan dengan penelitian Baihawafi dan Sebayang (2023), di Kabupaten/Kota Jawa Barat dan penelitian Garnella et al. (2020) di Provinsi Aceh keduanya menunjukkan bahwa IPM memberikan pengaruh negatif signifikan terhadap TPT yang berarti ketika pendidikan, kesehatan, dan daya beli masyarakat membaik kapasitas individu untuk memasuki pasar kerja ikut meningkat sehingga pengangguran terbuka berkurang. Konsistensi hasil di dua wilayah berbeda menegaskan bahwa kebijakan yang memprioritaskan perbaikan IPM

adalah langkah strategis dan empiris efektif untuk menekan TPT. Ketika ketiga komponen IPM yaitu kesehatan, pendidikan, dan standar hidup layak membaik kapasitas individu untuk memasuki pasar kerja juga meningkat sehingga pengangguran terbuka berkurang. Dari ketiga komponen IPM pendidikan seringkali menjadi faktor paling relevan dalam mempengaruhi TPT karena peningkatan rata-rata lama sekolah dan harapan lama sekolah dapat langsung meningkatkan kualitas tenaga kerja dan memperbesar peluang untuk terserap di pasar kerja.

Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja dan Tingkat Pengangguran Terbuka

Variabel TPAK mempunyai pengaruh negatif signifikan terhadap TPT di 5 Kabupaten analisis. Pengaruh negatif antara TPAK terhadap TPT mencerminkan bahwa jika TPAK meningkat maka TPT akan cenderung mengalami penurunan. Pengaruh signifikan memiliki arti bahwa secara statistik hubungan antara TPAK dan TPT cukup kuat bahwa perubahan pada TPAK akan berdampak pada TPT. Hasil analisis ini sejalan dengan teori pengangguran Keynesian, di mana kenaikan TPAK yang didukung oleh permintaan agregat yang memadai akan menurunkan TPT. Hasil ini sesuai dengan penelitian Muhgni et al. (2020) di pulau Sumatra dan Tervia et al. (2022) di 12 Provinsi dengan TPT tertinggi di Indonesia, keduanya menunjukkan hasil bahwa TPAK berpengaruh negatif signifikan terhadap TPT temuan konsisten di Sumatra dan 12 provinsi TPT tertinggi menunjukkan bahwa semakin besar partisipasi angkatan kerja, semakin rendah pengangguran terbuka. Hal ini menegaskan bahwa keterlibatan aktif penduduk di pasar kerja bila disertai permintaan tenaga kerja yang memadai akan menekan TPT secara efektif.

Kondisi di 5 kabupaten tersebut menunjukkan bahwa peningkatan TPAK lebih banyak dipengaruhi oleh penambahan jumlah angkatan kerja yaitu penduduk usia kerja yang mulai masuk ke pasar tenaga kerja yang terdiri dari orang-orang yang sudah bekerja dan mencari pekerjaan. Berdasarkan data BPS Jawa Tengah, TPAK di Brebes meningkat dari 65,90% (2022) menjadi 66,10% (2023), Tegal dari 67,10% ke 67,61%, Pemalang dari 68,75% ke 69,58%, Cilacap dari 65,74% ke 66,60%, dan Banyumas dari 66,94% ke 67,85%. Kenaikan ini mencerminkan dinamika lokal di mana semakin banyak penduduk usia produktif yang aktif secara ekonomi. Dengan bertambahnya angkatan kerja dan terserapnya sebagian besar ke dalam lapangan kerja yang tersedia, maka pengangguran dapat ditekan secara efektif. Temuan ini menegaskan bahwa peningkatan TPAK yang disebabkan oleh masuknya tenaga kerja baru berperan penting dalam menurunkan TPT asalkan diiringi dengan penciptaan lapangan kerja yang memadai.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat dirumuskan beberapa kesimpulan dari penelitian ini. Variabel UMK memberikan pengaruh positif signifikan terhadap TPT di lima kabupaten analisis, yaitu Brebes, Cilacap, Tegal, Pemalang, dan Banyumas. Kenaikan UMK yang tidak diimbangi dengan kapasitas industri dan sektor usaha untuk menyerap tenaga kerja dapat memperburuk kondisi pengangguran. Variabel IPM berpengaruh negatif signifikan terhadap TPT, menunjukkan bahwa peningkatan

kualitas pendidikan, kesehatan, dan daya beli masyarakat mampu menekan angka pengangguran. Variabel TPAK juga berpengaruh negatif signifikan terhadap TPT, yang menandakan bahwa peningkatan partisipasi masyarakat dalam angkatan kerja, apabila diiringi dengan tersedianya lapangan pekerjaan, dapat mendorong penurunan pengangguran secara efektif.

Secara simultan, ketiga variabel tersebut secara signifikan mempengaruhi TPT di lima kabupaten dengan tingkat pengangguran tertinggi di Provinsi Jawa Tengah. Oleh karena itu, diperlukan intervensi kebijakan yang lebih terarah oleh pemerintah daerah. Beberapa langkah konkret yang dapat dilakukan antara lain menerapkan kebijakan upah minimum yang disesuaikan dengan produktivitas tenaga kerja dan kapasitas sektor usaha lokal, dengan mempertimbangkan kondisi sektor informal dan UMKM, meningkatkan akses dan kualitas pendidikan vokasional serta pelatihan kerja berbasis kebutuhan pasar, guna meningkatkan kompetensi tenaga kerja local, memperluas jangkauan layanan kesehatan dan gizi masyarakat untuk mendukung aspek IPM, khususnya di daerah dengan indeks yang masih rendah, mempercepat program penciptaan lapangan kerja melalui pengembangan kawasan industri terpadu, dukungan insentif investasi padat karya, dan membentuk pusat informasi pasar kerja digital di setiap kabupaten untuk menjembatani pencari kerja dengan penyedia lapangan kerja secara *real-time*. Dengan demikian tidak hanya angka pengangguran terbuka dapat ditekan, tetapi juga kualitas angkatan kerja lokal dapat ditingkatkan secara berkelanjutan. Diharapkan hasil studi ini dapat memberikan kontribusi bagi pemerintah daerah, lembaga ketenagakerjaan, dan pihak-pihak berkepentingan lainnya dalam merancang kebijakan pembangunan ketenagakerjaan yang berbasis bukti (*evidence-based policy*).

Ucapan Terimakasih

Terimakasih dan penghargaan disampaikan oleh peneliti kepada rekan-rekan yang berkontribusi dalam penyusunan penelitian ini.

Referensi

- Baihawafi, M. & Sebayang, A. F. (2023). Pengaruh Upah Minimum, Indeks Pembangunan Manusia dan Laju Pertumbuhan Ekonomi terhadap Pengangguran Terbuka. *Jurnal Riset Ilmu Ekonomi Dan Bisnis*, 39–44. <https://doi.org/10.29313/jrieb.v3i1.1911>
- Dargenyté-Kacilevičienė, L., Butkus, M., & Matuzevičiūtė, K. (2024). Heterogeneous output-employment relationship in the EU: The effects of international trade and regulation. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 12(3), 115–140. <https://doi.org/10.15678/EBER.2024.120307>
- Darmawan, A. S., & Mifrahi, M. N. (2022). Analisis Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia Periode Sebelum dan Saat Pandemi Covid-19. *Jurnal Kebijakan Ekonomi Dan Keuangan*, 1(1), 111–118. <https://doi.org/10.20885/jkek.vol1.iss1.art11>
- Fadya, A. (2022). Analisis Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia dan Inflasi Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia Periode 1992-2021. *Profit*:

- Jurnal Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 1(4), 90–98.
<https://doi.org/10.58192/profit.v1i4.244>
- Fatas, A., & Summers, L. H. (2018). The permanent effects of fiscal consolidations. *Journal of International Economics*, 112, 238–250.
<https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2017.11.007>
- Garnella, R., A. Wahid, N., & Yulindawati. (2020). Pengaruh Upah Minimum, Indeks Pembangunan Manusia Dan Laju Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Pengangguran Terbuka. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Dan Bisnis Islam*, 1(1), 21–35. <https://doi.org/10.22373/jimebis.v1i1.104>
- Ghinastri, S. L., & Syafitri, W. (2024). Pengaruh Upah Minimum Kabupaten/Kota (Umk) Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka (Tpt) Dan Kemiskinan. *Journal of Development Economic and Social Studies*, 3(1), 72–83.
<https://doi.org/10.21776/jdess.2024.03.1.6>
- Harati, R. (2024). Analisis Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Kota Palangkaraya. *JEPP: Jurnal Ekonomi Pembangunan Dan Pariwisata*, 4(2), 55–61.
<https://doi.org/10.52300/jepp.v4i2.15173>
- Hasanah, U.H. (2024). *5 Perusahaan Raksasa di Cilacap, Tulang Punggung Ekonomi*.
<https://serayunews.com/5-perusahaan-raksasa-di-cilacap-tulang-punggung-ekonomi>
- Jubaedah, E., & Amelia, A. (2021). Identifikasi Faktor Penentu Perubahan Tingkat Pengangguran di Kabupaten/Kota Provinsi Banten. *Jurnal Riset Ilmu Ekonomi*, 1(3), 141–150. <https://doi.org/10.23969/jrie.v1i3.22>
- Karo, R. U. K., Simbolon, C. M., Daffa, D. S., & Hidayat, N. (2023). Analisis Pengaruh IPM, UMP dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Terhadap Pengangguran Terbuka di Indonesia. *Jurnal of Social and Economics Research*, 5(2), 451–463.
<https://doi.org/https://doi.org/10.54783/jser.v5i2.113>
- Lestari, D. A., Anam, M. S., & Endang (2023). Pengaruh Angkatan Kerja, Upah Minimum Regional, Dan Pendidikan Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Provinsi Jawa Timur. *JPEP (Jurnal Progres Ekonomi Pembangunan)*, 8(1), 1-11.
<https://doi.org/10.33772/jpep.v8i1.209>
- Lestari, I. D., & Nilasari, A. (2025). Pengaruh Laju Pertumbuhan Penduduk, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja, Dan Upah Minimum Kabupaten/Kota Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Barat Tahun 2018 - 2022. *Jurnal Ekuilnomi: Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 7(2), 483–493.
<https://doi.org/10.36985/ywmawh84>
- Mahendra, D. B., & Utomo, Y. P. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pengangguran Di Kabupaten/Kota Jawa Tengah 2017-2021. *Jurnal Mirai Management*, 8(2), 329-342. <https://doi.org/10.37531/mirai.v8i2.5129>
- Marito, C., Nisa, F., Pardede, N. N., Erza, D. S. D. Y., Sinaga, D., Hidayat, N., & Suhariant, J. (2023). Analisis Tingkat Pengangguran Terbuka, Human Capital Dan Jumlah Penduduk Terhadap Kemiskinan di Sumatera Utara. *Jurnal Dinamika Sosial Budaya*, 25(2), 287–300. <https://doi.org/10.26623/jdsb.v25i4.7943>

- Matusche, A. (2025). The short-run employment effects of public infrastructure. *European Economic Review*, 177, 2–31. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2025.105046>
- Muhgni, M., Fadly, F., Adnan, A., & Harison, H. (2020a). Pemodelan Tingkat Pengangguran Terbuka di Pulau Sumatera Dengan Menggunakan Regresi Nonparametrik Spline. *Jurnal Sains Matematika Dan Statistika*, 6(1), 133. <https://doi.org/10.24014/jsms.v6i1.9255>
- Mulyadi. (2017). *Ekonomi Sumber Daya Manusia Dalam Prespektif Pembangunan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Nofitana, S., Huda, S., & Perdana, P. (2024). Pengaruh Tingkat Pengangguran Terbuka, Indeks Pembangunan Manusia, dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Tingkat Kemiskinan di Nusa Tenggara Timur. *Al-Kharaj: Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah*, 6(12), 7991–8003. <https://doi.org/10.47467/alkharaj.v6i12.4647>
- Nurfardhan, M. R., Firdaus, R. A., Prastiya, Y., Wibowo, R. P., & Farliana, N. (2025). Pengaruh Upah Minimum Terhadap Tingkat Pengangguran di Kota Semarang Tahun 2017-2023. *Jurnal Masharif Al-Syariah: Jurnal Ekonomi Dan Perbankan Syariah*, 10(2), 1104–1115. <https://doi.org/10.30651/jms.v10i2.26076>
- 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), 1179–1188. <https://doi.org/10.29408/jpek.v8i3.28267>
- Prawira, S. (2018). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Upah Minimum, dan Tingkat Pendidikan Terhadap Pengangguran Terbuka di Indonesia. *Jurnal EcoGen*, 1(1), 162–168. <http://dx.doi.org/10.24036/jmpe.v1i1.4735>
- Qamariyah, L., Mardianita W.P, O., & Rusgianto, S. (2022). Pengaruh IPM, Investasi, dan UMP terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Jawa Timur Tahun 2013-2020. *OECONOMICUS Journal of Economics*, 7(1), 1–15. <https://doi.org/10.15642/oje.2022.7.1.1-15>
- Rambe, R. C., Prihanto, P. H., & Hardiani. (2019). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengangguran Terbuka di Provinsi Jambi. *E-Jurnal Ekonomi Sumberdaya Dan Lingkungan*, 8(3), 54–67. <https://doi.org/10.22437/pdpd.v7i3.5512>
- Saiful, A. (2020). Pengaruh Jumlah Penduduk, PDRB dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Terhadap Tingkat Pengangguran di Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Ekobis: Ekonomi, Bisnis & Manajemen*, 10, 48–57. <https://doi.org/https://doi.org/10.37932/j.e.v10i1.84>
- Salsabila, S. ila, Nabila, S., Rianti, A. R., Priyoga, D., & Sujianto, E. A. (2024). Pengaruh Upah Minimum Dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Di Jawa Timur Periode 2018-2022. *Jurnal of Administrative and Sosial Science (JASS)*, 5(1), 92–107. <https://doi.org/10.55606/jass.v5i1.885>
- Soeharjato, & Oktavia, M. R. (2021). Pengaruh Inflasi, Indeks Pembangunan Manusia, dan Upah Minimum Provinsi Terhadap Pengangguran di Indonesia. *Jurnal*

- Ecodemica: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Dan Bisnis*, 5(2), 94–102.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31294/eco.v5i2.10070>
- Suganda, A., Harahap, P. N., Ramadhini, N., Batubara, K. A., & Hidayat, N. (2024). Pengaruh Upah Minimum Kota (UMK) dan Indeks Pembangunan Manusia terhadap Tingkat Pengangguran di Provinsi Sumatera Utara. *JALAKOTEK: Journal of Accounting Law Communication and Technology*, 1(2), 666–674.
<https://doi.org/10.57235/jalakotek.v1i2.2581>
- Sukma, M. A., Sukron, A., & Asytuti, R. (2022). Analisis Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Di Jawa Tengah. *Jurnal Sahmiyya*, 1(2), 44–57.
- Sutrisno, Y. R., & Arifin, Z. (2024). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, IPM, dan Kemiskinan Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten/Kota Provinsi Bali Tahun 2017-2021. *Jurnal Ilmu Ekonomi JIE*, 8(01), 15–25.
<https://doi.org/10.22219/jie.v8i01.31746>
- Tamba, Y., Sari, D. N., Maulana, R. I., Asnidar, A., & Ridha, A. (2025). Pengaruh Upah Minimum dan Tingkat Inflasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Tingkat Pengangguran Terbuka di Provinsi Banten. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis Ekonomi*, 3(1), 304–319. <https://doi.org/10.54066/jmbe-itb.v3i1.2782>
- Tervia, S., Rositawati, A. F. D., & Fiytri, H.Z. (2022). Permodelan Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap TPT Provinsi Tertinggi di Indonesia Sebagai Dampak Dari Covid-19. *Jurnal Aplikasi Statistik & Komputasi Statistik*, 14(2), 17–30.
<https://doi.org/10.34123/jurnalasks.v14i2.316>
- Yunanda, B. V., & Rahayu, A. (2024). Determinan Tingkat Pengangguran Terbuka di Pulau Jawa Tahun 2012-2021. *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan*, 7, 49–56. <https://doi.org/https://doi.org/10.33005/jdep.v7i2.465>
- Yustika, B. R., Wibowo, M. G., Savitri, A. S. N., & Al Umar, A. ulil A. (2024). Pengaruh Jumlah Penduduk, Upah Minimum dan PDRB Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Provinsi Nusa Tenggara Timur. *EKOMA: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akutansi*, 3(2), 1249–1258. <https://doi.org/10.56799/ekoma.v3i2.3071>