

ANALISIS FAKTOR FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TINGKAT PENGANGGURAN TERBUKA DI KOTA MALANG

Fiorentina Amanda Argawandani

UPN Veteran Jawa Timur, Surabaya, Indonesia

Email Korespondensi: fiorentinaargawandani@gmail.com

ABSTRAK

Tingkat pengangguran terbuka merupakan salah satu isu penting dalam bidang ekonomi karena dapat memengaruhi kesejahteraan masyarakat serta menghambat laju pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah. Studi ini bertujuan untuk mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi tingkat pengangguran terbuka di Kota Malang, dengan demikian menitikberatkan pada tiga variabel utama : Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), jumlah penduduk, dan Upah Minimum Kota (UMK), penelitian ini memanfaatkan data sekunder yang dikumpulkan selama periode tertentu guna mengidentifikasi kontribusi masing-masing variabel terhadap tingkat pengangguran terbuka. Teknik analisis yang digunakan adalah regresi linier berganda, yang memungkinkan untuk melihat hubungan antara PDRB, jumlah penduduk, dan UMK terhadap tingkat pengangguran terbuka. Temuan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa PDRB memiliki hubungan negatif yang signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka, artinya peningkatan PDRB cenderung menurunkan angka pengangguran. Sebaliknya, jumlah penduduk memberikan pengaruh positif dan signifikan, yang menunjukkan bahwa pertumbuhan populasi yang tidak diimbangi dengan penciptaan lapangan kerja dapat meningkatkan tingkat pengangguran, di sisi lain, UMK menunjukkan pengaruh negative terhadap tingkat pengangguran, yang mengindikasikan bahwa kenaikan upah minimum dapat mendorong peningkatan daya beli dan kesejahteraan tenaga kerja, serta berdampak pada penurunan pengangguran. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menggaris bawahi pentingnya kebijakan ekonomi yang berorientasi pada peningkatan PDRB, pengendalian laju pertumbuhan penduduk, serta penyesuaian UMK yang proporsional sebagai strategi untuk menekan tingkat pengangguran terbuka di Kota Malang.

Kata Kunci: Tingkat Pengangguran Terbuka, PDRB, Jumlah Penduduk, UMK, Kota Malang

ABSTRACT

Open unemployment is a crucial economic issue that can influence both the well-being of the population and the economic growth of a region. This study aims to examine the factor that affect the open unemployment rate in Malang City, focusing on three key variables: Gross Regional Domestic Product (GDRP), total population, and City Minimum Wage (UMK). The research utilizes secondary data collected over a specific period to analyze the contributes of each variable to the level of open unemployment. The analytical method applied is multiple linear regression, which allows for assessing the relationship between GDRP, population size, and UMK on the unemployment rate. The findings indicate that GDRP has a significant negative effect on open unemployment, suggesting that an increase in GDRP tends to reduce the unemployment rate. Conversely, the population variable shows a significant positive relationship, implying that high population growth, if not matched by sufficient job creation, can lead to higher unemployment levels. Meanwhile, the UMK variable demonstrates a negative, indicating that increases in the minimum wage may improve workers' purchasing power and welfare, thereby helping to lower unemployment. Overall, the study emphasizes that economic policies focused on boosting GDRP, managing population growth, and adjusting the minimum wage appropriately can contribute to reducing open unemployment in Malang City.

Keywords: Open Unemployment, GDRP, Population Size, UMK, Malang City

PENDAHULUAN

Kota Malang, sebagai salah satu kota di Provinsi Jawa Timur yang berkembang memiliki berbagai permasalahan ekonomi, salah satunya adalah pengangguran. Pengangguran merupakan isu yang kompleks karena dipengaruhi oleh berbagai faktor. Salah satu indikator ekonomi yang berperan dalam tingkat pengangguran adalah pertumbuhan ekonomi. Jika suatu negara mengalami peningkatan dalam pertumbuhan ekonominya, maka tingkat pengangguran diharapkan menurun. Selain itu, pengangguran juga menjadi salah satu aspek penting dalam mencerminkan kondisi pembangunan ekonomi satu negara. Upaya dalam mengatasi pengangguran dapat berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui peningkatan pendapatan perkapita (Putri dan Ash Shidiqie, 2023).

Salah satu tantangan dalam pembangunan ekonomi di Kota Malang, yang juga di alami oleh banyak daerah lain di Jawa Timur, adalah tingginya tingkat pengangguran. Berdasarkan laporan dari BPS Provinsi Jawa Timur mengenai kondisi ketenagakerjaan, jumlah pengangguran di Kota Malang masih berfluktuasi (BPS, 2023). Kondisi ini berdampak pada lambatnya perkembangan ekonomi di daerah tersebut, sehingga diperlukan perhatian lebih dalam upaya peningkatan pertumbuhan ekonomi.

Dalam konteks pembangunan ekonomi daerah, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan indikator yang sangat penting. PDRB mencerminkan total nilai tambah bruto yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam suatu wilayah dalam kurun waktu tertentu. Dengan kata lain, PDRB menggambarkan kapasitas ekonomi suatu daerah dalam memanfaatkan faktor-faktor produksi, seperti tenaga kerja, modal, dan sumber daya alam, secara optimal (Zuliasari dan Rachmawati, 2021).

Namun, perlu dipahami bahwa kapasitas masing-masing daerah dalam mengelola dan mengembangkan potensi ekonominya tidaklah seragam. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh variasi dalam ketersediaan sumber daya, tingkat investasi, serta kualitas kebijakan pembangunan ekonomi daerah. Oleh karena itu, PDRB anta daerah cenderung menunjukkan perbedaan yang signifikan, yang pada gilirannya dapat berimplikasi terhadap kesejahteraan masyarakat dan kondisi ketenagakerjaan.

Salah satu faktor yang memengaruhi tingkat pengangguran adalah upah minimum. (Kartonegoro, 2000) dalam (Hartanto, 2017), menyatakan bahwa upah minimum merupakan besaran gaji rendah yang ditentukan oleh pemerintah, berdasarkan rekomendasi dari Dewan Ketenagakerjaan Daerah, yang wajib dibayarkan oleh pemberi kerja kepada pekerjanya. Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003, upah minimum berperan sebagai acuan dalam penetapan gaji pekerja oleh perusahaan. Kebijakan ini bertujuan untuk menjamin agar pekerja memperoleh penghasilan yang layak dan proporsional dengan beban kerja, sehingga kebutuhan hidup mereka dapat terpenuhi secara memadai.

Menurut penelitian sebelumnya oleh (Bethmarth *et al.* 2020), upah minimum memiliki dampak positif terhadap tingkat pengangguran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1% dalam upah minimum akan menyebabkan peningkatan tingkat pengangguran sebesar 0,29%. Berdasarkan uraian teoritis serta hasil penelitian sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk meneliti dan menganalisis lebih lanjut faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengangguran terbuka di Kota Malang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), jumlah penduduk, dan Upah Minimum Kabupaten/Kota (UMK) berpengaruh terhadap tingkat pengangguran terbuka. Metode penelitian yang diterapkan adalah pendekatan kuantitatif, yang memungkinkan pengujian hubungan antar variabel melalui analisis statistik. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) serta lembaga terkait lainnya, dengan jangka waktu selama 13 tahun guna mendukung analisis yang komprehensif dan relevan.

Dalam proses analisis, digunakan metode regresi linier berganda dengan bantuan perangkat lunak statistik seperti SPSS. Sebelum model dianalisis, data terlebih dahulu diuji menggunakan uji asumsi klasik untuk menjamin validitas model. Hasil dari analisis ini digunakan untuk mengkaji pengaruh variabel secara simultan maupun parsial.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Uji Asumsi Klasik

Uji Autokorelasi

Menurut (Ghozali, 2021), uji autokorelasi dilakukan untuk mendeteksi adanya keterkaitan atau ketergantungan antara suatu nilai residual (kesalahan prediksi) dengan nilai residual lainnya dalam model regresi. Salah satu pendekatan yang bisa diterapkan dalam proses pengujian adalah autokorelasi adalah Run Test.

Tabel 1. Uji Autokorelasi

Runs Test	
	Unstandardized Residual
Test Value ^a	-0,11560
Cases < Test Value	6
Cases ≥ Test Value	7
Total Cases	13
Number of Runs	9
Z	.606
Asym. Sig. (2-tailed)	.545

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS

Berdasarkan hasil uji Runs Test, diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,545, yang lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa residual dari model regresi tersusun secara acak dan tidak menunjukkan pola tertentu. Dengan jumlah total 13 kasus, terdapat 6 kasus dengan nilai residual di bawah nilai tengah (test value) dan 7 kasus di atas atau sama dengan nilai tengah, serta jumlah run sebanyak 9. Nilai Z yang diperoleh adalah 0,606, yang juga mendukung bahwa tidak terdapat penyimpangan dari pola keacakan. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa asumsi mengenai independensi residual telah terpenuhi, yang menunjukkan bahwa model regresi tidak mengandung autokorelasi secara signifikan.

Uji Multikolinearitas

Untuk menganalisis pengaruh PDRB, jumlah penduduk, dan UMK terhadap tingkat pengangguran terbuka. Uji multikolinearitas dilakukan dengan melihat nilai Tolerance ($> 0,10$) dan VIF (< 10) untuk memastikan tidak adanya hubungan antar

variabel independen yang terlalu tinggi, sehingga hasil regresi dapat diinterpretasikan secara valid.

Tabel 2. Uji Multikolinearitas

Coefficients^a

Model	Collinearity Tolerance	Statistic VIF
1 (Constant)		
PBRD	.993	1.007
J.PNDK	.942	1.062
UMK	.947	1.056

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS

Berdasarkan hasil pengujian, nilai Tolerance dan VIF untuk masing-masing variabel independent menunjukkan tidak adanya indikasi multikolinearitas yang signifikan. Variabel pertama memiliki nilai tolerance tercatat sebesar 0,993, sedangkan nilai VIF mencapai 1,007, yang mengindikasikan korelasi dalam tingkat moderat. Sementara itu, variabel kedua memiliki nilai tolerance yang diperoleh adalah 0,942 sedangkan nilai VIF tercatat sebesar 1,062, yang sedikit lebih tinggi namun masih berada dalam batas yang dapat diterima ($VIF < 10$). Variabel ketiga menunjukkan tolerance menunjukkan angka 0,947 dan VIF berada pada nilai 1,056, yang juga tidak mengindikasikan adanya masalah multikolinearitas. Secara keseluruhan, seluruh nilai tolerance dan VIF berada dalam batas yang wajar, sehingga tidak ditemukan tanda-tanda multikolinearitas yang dapat memengaruhi validitas model regresi.

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dengan metode glejser digunakan untuk mendeteksi apakah terdapat ketidakhomogenan varians pada residual yang dihasilkan oleh model regresi, yang dikenal sebagai heteroskedastisitas. Uji ini dilakukan dengan menganalisis hubungan antara nilai residual model regresi dan variabel independen. Dalam pengujiannya, residual regresi diregresikan terhadap variabel independent signifikan ($p < 0,05$), maka hal ini mengindikasikan adanya heteroskedastisitas dalam model.

Tabel 3. Uji Heteroskedastisitas

Coefficients^a

Model	Sig.
1 (Constant)	.217
PDRB	.163
J.PNDK	.045
UMK	.893

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS

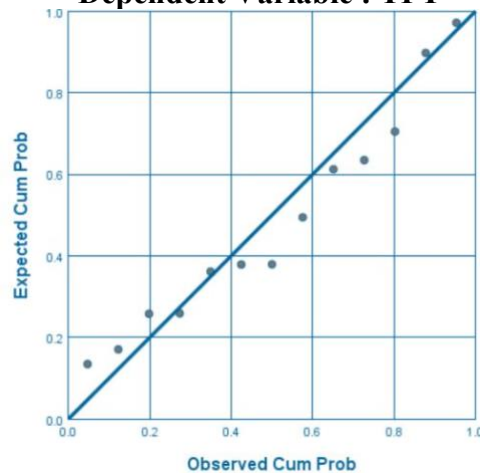
Hasil uji Glejser, yang menunjukkan nilai 0.217, 0.163, 0.45, dan 0.893 mengindikasikan koefisien dari model regresi yang diuji untuk heteroskedastisitas. Jika nilai p untuk koefisien tersebut nilai yang lebih tinggi dari 0,05 menunjukkan bahwa tidak ada dasar yang cukup heteroskedastisitas, berarti asumsi homogenitas varians residual terpenuhi.

Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk memastikan bahwa data residual berdistribusi normal, sesuai dengan asumsi regresi linier klasik. Pengujian dapat melalui uji Kolmogorov-Smirnov, residual dinyatakan normal apabila nilai signifikansinya di atas 0,05 dan asumsi normalitas terpenuhi.

Tabel 4. Uji Normalitas

Normal P-P plot of Regression Standardized Residual
Dependent Variable : TPT



Sumber: Hasil Pengolahan SPSS

Dengan demikian, hasil histogram menunjukkan distribusi simetris dan P-P plot titik-titik yang tampak mengikuti pola garis diagonal mengindikasikan bahwa data memiliki distribusi normal.

Analisis Regresi Berganda

Metode ini digunakan untuk menganalisis sejauh mana dua atau lebih variabel independent yang memengaruhi satu variabel dependen, serta untuk mengidentifikasi besarnya kontribusi masing-masing variabel bebas terhadap variabel terkait secara simultan maupun parsial, Model ini cocok digunakan ketika hubungan antar variabel bersifat linear dan data berskala numerik.

Tabel 5. Analisis Regresi Berganda

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized B	Coefficients Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
1 (Constant)	-7.385	5.565		-1.327	.217
PDRB	2.723	1.794	.364	1.518	.163
J.PND	-6.107E-7	.000	-.572	-2.323	.045
UMK	-1.495E-8	.000	-.034	-.138	.893

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS

Berdasarkan analisis regresi linier berganda yang dilakukan, diperoleh persamaan sebagai berikut :

$$\text{TPT} = -7.385 + 2.723 \times \text{PDRB} - 6.107 \times \text{J.PND} - 1.495 \times \text{UMK}$$

Interpretasi dari hasil tersebut adalah:

1. Konstanta (-7.385) : nilai konstanta menunjukkan bahwa jika semua variabel independen (PDRB, J.PND, dan UMK) bernilai 0, maka TPT diperkirakan sebesar -7.385.
2. PDRB (2.723) : koefisien positif ini mengindikasikan setiap kenaikan satu satuan pada variabel PDRB diperkirakan akan meningkatkan TPT sebesar 2,723, dengan catatan variabel-variabel lainnya berada dalam kondisi tetap. Adapun nilai p yang diperoleh sebesar 0,163 menunjukkan bahwa pengaruh PDRB terhadap TPT tidak signifikan secara statistik.
3. J.PND (-6.107) : koefisien negatif ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu unit pada J.PND akan menurunkan TPT sebesar -6.107. Namun, nilai p sebesar 0,045 menunjukkan bahwa pengaruh J.PND terhadap TPT signifikan secara statistik.
4. UMK (-1.495) : koefisien negatif ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu unit pada UMK akan menurunkan TPT sebesar -1.495. nilai P sebesar 0,893 menunjukkan bahwa pengaruh UMK terhadap TPT tidak signifikan secara statistik.

Berdasarkan hasil analisis, kolom Correlation mengindikasikan bahwa variabel J.PND dan UMK memiliki korelasi negatif dengan TPT, sedangkan PDRB menunjukkan korelasi positif. Sementara itu, statistic collinearity statistics menunjukkan nilai Variance Inflation Factor (VIF) yang relatif rendah, menandakan tidak adanya masalah multikolinearitas yang serius di antara variabel independen.

Uji Hipotesis

Koefisien Determinasi (R^2)

Menunjukkan seberapa besar proporsi variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel-variabel independen dalam model. Nilai R^2 berkisar antara 0 hingga 1. Semakin mendekati 1, semakin baik kemampuan model dalam menjelaskan variabel dependen.

Tabel 6. Koefisien Determinasi

Model Summary ^b			
Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	.697 ^a	.486	.314

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS

Berdasarkan hasil analisis, nilai $R^2 = 0.486$ menunjukkan bahwa sekitar 48,6% variasi dalam TPT dapat dijelaskan oleh kombinasi variabel independen PDRB, J.PND, dan UMK. Hal ini mengindikasikan bahwa model regresi memiliki kecocokan yang baik dengan data. Sementara itu, nilai Adjusted $R^2 = 0.314$ menunjukkan bahwa, setelah menyesuaikan jumlah variabel dalam model, sekitar 31,4% variasi dalam TPT masih dapat di terangkan melalui pengaruh variabel independen yang dimaksud. Adjusted R^2 memberikan gambaran lebih akurat mengenai kecocokan model, karena memperhitungkan jumlah variabel independen yang digunakan dan mencegah overfitting yang dapat terjadi jika terlalu banyak variabel yang dimasukkan tanpa kontribusi signifikan.

Uji F (Uji Simultan)

Guna menentukan apakah variabel-variabel independent memiliki dampak secara kolektif terhadap variabel dependen, maka digunakan pengujian F, menilai apakah model regresi yang mencakup variabel PDRB, J.PND, dan UMK memberikan penjelasan yang lebih baik terhadap variasi dalam TPT dibandingkan dengan model yang hanya menggunakan konstanta. Ketika hasil uji F menunjukkan nilai p kurang dari 0,05, hal ini mengindikasikan bahwa variabel-variabel independent secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terkait.

Tabel 7. Uji F

ANOVA ^a			
Model		F	Sig.
1	Regression	2.834	.098 ^b
	Residual		
	Total		

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS

Berdasarkan hasil ANOVA, nilai F sebesar 2.834 dengan signifikansi 0.098 menunjukkan bahwa pada tingkat signifikansi 0,05, model regresi tidak signifikan secara statistic. Artinya, secara simultan, variabel-variabel independent dalam model ini tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Hal tersebut terlihat dari nilai signifikansi sebesar (0,098) yang melebihi ambang batas 0,05. Dengan demikian, hipotesis nol yang menyatakan bahwa seluruh koefisien regresi variabel independent sama dengan nol tidak dapat ditolak.

Uji t (Uji Parsial)

Untuk mengukur pengaruh masing-masing variabel independent secara parsial terhadap variabel dependen dalam regresi. Jika nilai signifikansi (p-value) < 0,05, maka variabel tersebut berpengaruh signifikan. Sebaliknya, jika > 0,05, maka pengaruhnya tidak signifikan.

Tabel 8. Uji t

Coefficients ^a			
Model		t	Sig.
1	(Constant)	-1.327	.217
	PDRB	1.518	.163
	J.PND	-2.323	.045
	UMK	-.138	.893

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda yang ditampilkan, berikut adalah interpretasi singkat untuk masing-masing variabel :

1. Konstanta: nilai t sebesar -1,327 dengan signifikansi 0,217 menunjukkan bahwa konstanta tidak signifikan secara statistic pada tingkat signifikansi 0,05. Ini berarti, dalam konteks model, nilai konstanta tidak berbeda secara signifikan dari nol.
2. PDRB: nilai t sebesar 1,518 dengan signifikansi 0,163 menunjukkan bahwa PDRB tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen pada tingkat signifikan 0,05.

3. J.PND: nilai t sebesar -2.323 dengan signifikansi 0,045 menunjukkan bahwa jumlah penduduk memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap variabel dependen pada tingkat signifikan 0,05. Artinya, peningkatan jumlah penduduk berhubungan dengan penurunan pada variabel dependen.
4. UMK: nilai t sebesar -0,138 dengan signifikansi 0,893 menunjukkan bahwa UMK tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen pada tingkat signifikansi 0,05.

Hubungan PDRB dengan TPT:

Hasil uji regresi menunjukkan bahwa PDRB memiliki koefisien positif terhadap TPT (2,723) namun tidak signifikan secara statistik ($p\text{-value} = 0.163 > 0,05$). Hal ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor, seperti ketimpangan distribusi pertumbuhan ekonomi, di mana peningkatan PDRB tidak sepenuhnya mencerminkan penyerapan tenaga kerja yang luas. Misalnya, pertumbuhan bisa saja didominasi oleh sektor-sektor padat modal yang tidak banyak menyerap tenaga kerja lokal. Selain itu, kemungkinan ketidaksesuaian antara kebutuhan industri dan keterampilan tenaga kerja juga dapat menghambat kontribusi PDRB dalam mengurangi pengangguran.

Hubungan Jumlah Penduduk dengan TPT:

Hasil analisis menunjukkan bahwa jumlah penduduk memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap TPT ($p\text{-value} = 0,045 < 0,05$). Temuan ini bertentangan dengan ekspektasi awal dan sebagian besar teori ekonomi klasik, seperti teori Malthus yang menyatakan bahwa pertumbuhan penduduk yang tinggi akan menyebabkan tekanan terhadap lapangan kerja dan meningkatkan pengangguran. Namun, hasil ini dapat diinterpretasikan bahwa peningkatan jumlah penduduk di Kota Malang cenderung diiringi oleh peningkatan produktivitas atau kualitas sumber daya manusia, sehingga tidak serta merta menyebabkan lonjakan pengangguran.

Hubungan UMK dengan TPT:

Variabel UMK menunjukkan koefisien negatif terhadap TPT, yang berarti kenaikan upah minimum cenderung menurunkan pengangguran. Namun, pengaruh tersebut tidak signifikan secara statistik ($p\text{-value} = 0,893 > 0,05$). Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa kenaikan UMK dapat meningkatkan daya beli dan kesejahteraan kerja, namun dampaknya terhadap pengangguran tidak selalu signifikan atau langsung terasa. Di Kota Malang, hal ini mungkin disebabkan oleh kemampuan sektor usaha untuk menyesuaikan diri dengan kenaikan upah minimum tanpa harus mengurangi jumlah tenaga kerja. Selain itu, jika peningkatan UMK tidak terlalu tinggi atau dilakukan secara bertahap, maka dampak negatifnya terhadap pasar kerja juga bisa diminimalisir.

KESIMPULAN

PDRB berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap TPT. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan PDRB di Kota Malang belum mampu secara langsung menurunkan tingkat pengangguran. Fenomena ini dapat dikaitkan dengan konsep *jobless growth*, di mana pertumbuhan ekonomi tidak seiring dengan peningkatan penyerapan tenaga kerja. Jumlah penduduk berpengaruh negatif dan signifikan terhadap TPT. Artinya, peningkatan jumlah penduduk justru diiringi dengan penurunan tingkat pengangguran. Hal ini menunjukkan bahwa penduduk di Kota Malang, terutama

penduduk usia produktif, cenderung memiliki kemampuan untuk terserap dalam pasar kerja, baik formal maupun informal. Upah minimum kabupaten/kota (UMK) berpengaruh negatif terhadap TPT, namun tidak signifikan, ini mengindikasikan bahwa kenaikan UMK belum cukup memberikan pengaruh nyata dalam mengurangi pengangguran di Kota Malang. Hal ini bisa disebabkan oleh fleksibilitas sektor informal atau kemampuan dunia usaha dalam beradaptasi terhadap kebijakan upah minimum.

DAFTAR PUSTAKA

- Bethmarth, A. V., Nafie, Subagiarta, I. W., & Prianto, F. W. (2020). Determinan Angka Pengangguran Di Jawa Timur Tahun 2007-2017. *Jiep*, 20(1), 21–30.
- BPS. (2023). *Angkatan Kerja Menurut BPS*. <https://brebeskab.bps.go.id/id/news/2023/10/04/635/mengenai-konsep-dasar-ketenagakerjaan-bps.html>
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 26 Edisi 10*. Badan Penerbit Universitas Diponogoro.
- Hartanto, T. B. (2017). Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk, Pendidikan, Upah Minimum Dan Produk Domestik Regional Bruto (Pdrb) Terhadap Jumlah Pengangguran Di Kabupaten Dan Kotaprovisi Jawa Timur Tahun 2010-2014. *Jurnal Ilmu Ekonomi Terapan*, 2(1). <https://doi.org/10.20473/jiet.v2i1.5502>
- Putri, R. N., & Ash Shidiqie, J. S. (2023). Analisis faktor yang mempengaruhi tingkat pengangguran terbuka di Indonesia tahun 2015-2020. *Jurnal Kebijakan Ekonomi Dan Keuangan*, 1(2), 220–225. <https://doi.org/10.20885/jkek.vol1.iss2.art9>
- Wijaya, R. R. M. (2014). Pengaruh Upah Minimum, PDRB, dan Populasi Penduduk terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka (Studi Kasus Gerbangkertasusila Tahun 2007-2012). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, 2(1), 2–20.
- Zuliasari, S., & Rachmawati, L. (2021). Analisis Pengaruh PDRB, Jumlah Penduduk, Upah Minimum Terhadap Pengangguran di Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Timur. *Independent: Journal of Economics*, 1(1), 105–119. <https://doi.org/10.26740/independent.v1n1.p105-119>