

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TINGKAT PENGANGGURAN TERBUKA DI INDONESIA (STUDI KASUS 5 PROVINSI DENGAN TPT TERTINGGI)

Fery Fernando^{*1}, Siti Hodijah², Yohanes Vyn Amzar³

Prodi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Jambi^{1,2,3}

Email: feryfernando574@gmail.com

ABSTRACT: *This study aims to: (1) analyze the trends in the open unemployment rate, economic growth, mean years of schooling, and provincial minimum wage in the five provinces with the highest open unemployment rates in Indonesia during the 2010–2024 period; and (2) examine the effects of economic growth, mean years of schooling, and provincial minimum wage on the open unemployment rate in these provinces. This research employs descriptive and quantitative approaches using secondary panel data consisting of cross-sectional data from five provinces with the highest open unemployment rates in Indonesia and time-series data covering the period 2010–2024. The data were obtained from Statistics Indonesia (BPS). The analytical technique used is panel data regression with the assistance of EViews 12 software. The results indicate that: (1) economic growth, mean years of schooling, and provincial minimum wage have a negative and statistically significant effect on the open unemployment rate. These findings imply that improvements in economic growth, educational attainment, and provincial minimum wage contribute to reducing the open unemployment rate. (2) The results also show that economic growth, mean years of schooling, and provincial minimum wage simultaneously have a significant effect on the open unemployment rate in the five provinces with the highest open unemployment rates in Indonesia. This study concludes that inclusive economic growth, improved educational attainment, and appropriate minimum wage policies are key factors in reducing the open unemployment rate and supporting a more productive labor market in Indonesia.*

Keywords: *Open Unemployment Rate, Economic Growth, Mean Years of Schooling, Provincial Minimum Wage, Panel Data Regression.*

ABSTRAK: *Penelitian ini bertujuan untuk 1) menganalisis perkembangan tingkat pengangguran terbuka, pertumbuhan ekonomi, rata-rata lama sekolah, dan upah minimum provinsi pada lima provinsi dengan tingkat pengangguran terbuka tertinggi di Indonesia selama periode 2010–2024, dan 2) menganalisis pengaruh pertumbuhan ekonomi, rata-rata lama sekolah, dan upah minimum provinsi terhadap tingkat pengangguran terbuka pada lima provinsi dengan tingkat pengangguran terbuka tertinggi di Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dan kuantitatif dengan data sekunder berupa data panel yang terdiri atas data cross section lima provinsi dengan tingkat pengangguran terbuka tertinggi di Indonesia dan data time series periode 2010–2024. Data diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Teknik analisis yang digunakan adalah regresi data*

panel dengan bantuan perangkat lunak EVIEWS 12. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) pertumbuhan ekonomi, rata-rata lama sekolah, dan upah minimum provinsi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan pertumbuhan ekonomi, kualitas pendidikan, dan upah minimum provinsi mampu menurunkan tingkat pengangguran terbuka. 2) Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa secara simultan pertumbuhan ekonomi, rata-rata lama sekolah, dan upah minimum provinsi berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka pada lima provinsi dengan tingkat pengangguran terbuka tertinggi di Indonesia. Penelitian ini menyimpulkan bahwa peningkatan pertumbuhan ekonomi yang inklusif, kualitas pendidikan, dan kebijakan upah minimum yang tepat merupakan faktor penting dalam menurunkan tingkat pengangguran terbuka serta mendukung terciptanya pasar tenaga kerja yang lebih produktif di Indonesia.

Kata Kunci: *Tingkat Pengangguran Terbuka, Pertumbuhan Ekonomi, Rata-rata Lama Sekolah, Upah Minimum Provinsi, Regresi Data Panel.*

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara berkembang dengan populasi terbesar keempat di dunia memiliki potensi pasar yang luas serta angkatan kerja yang melimpah, yang seharusnya dapat menjadi motor penggerak pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan konsumsi domestik dan terciptanya efek pengganda. Namun, dalam realitas pembangunan, pertumbuhan penduduk yang pesat kerap menjadi dilema tersendiri karena dapat menghambat maupun mendorong kemajuan ekonomi tergantung pada efektivitas pengelolaan sumber daya manusia. Tujuan utama pembangunan ekonomi sendiri tidak hanya berorientasi pada penciptaan angka pertumbuhan yang tinggi, tetapi juga mencakup perluasan kesempatan kerja, penurunan tingkat pengangguran, serta peningkatan kesejahteraan sosial secara menyeluruh. Tantangan klasik yang dihadapi oleh negara berkembang seperti Indonesia adalah tingginya tingkat pengangguran yang tidak hanya berdampak buruk pada aspek ekonomi makro, tetapi juga merembet pada penurunan pendapatan individu, pelemahan daya beli masyarakat, hingga perluasan jurang kemiskinan jangka pendek maupun jangka panjang yang membutuhkan intervensi kebijakan yang terarah.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS), dinamika tingkat pengangguran terbuka (TPT) di Indonesia selama periode 2019 hingga 2024 menunjukkan tren fluktuatif dengan lonjakan paling signifikan terjadi pada tahun 2020 akibat hantaman pandemi COVID-19 yang memicu krisis multidimensional dan gelombang pemutusan hubungan kerja massal. Meskipun pemulihan berangsur terjadi dari tahun 2021 hingga 2024 seiring pulihnya aktivitas ekonomi nasional, persoalan ketimpangan penyerapan tenaga kerja antarwilayah masih menjadi pekerjaan rumah yang serius bagi pemerintah. Analisis mendalam menunjukkan adanya lima provinsi yang secara konsisten mencatatkan angka pengangguran terbuka tertinggi selama rentang waktu tersebut, yaitu Jawa Barat, Banten, DKI Jakarta, Maluku, dan Aceh. Wilayah-wilayah ini merepresentasikan tantangan struktural yang unik, di mana pusat-pusat pertumbuhan industri di Pulau Jawa sekalipun masih menghadapi beban pengangguran yang tinggi akibat ketidaksesuaian antara struktur penawaran tenaga kerja dan ketersediaan lapangan pekerjaan formal yang layak.

Pertumbuhan ekonomi regional yang diukur melalui Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) memegang peranan vital sebagai indikator utama untuk menilai kesehatan perekonomian suatu daerah dalam menciptakan lapangan kerja baru dan menyerap kelebihan tenaga kerja. Selama periode 2019 sampai 2024, laju pertumbuhan ekonomi di lima provinsi dengan TPT tertinggi

tersebut mengalami kontraksi tajam pada tahun 2020 sebelum akhirnya merangkak naik secara bertahap pada tahun-tahun berikutnya berkat berbagai program stimulus pemulihan ekonomi nasional. Kendati demikian, kinerja pertumbuhan ekonomi ini bervariasi antarwilayah, di mana Provinsi Maluku mencatatkan rata-rata pertumbuhan tertinggi, sementara Provinsi Aceh berada di posisi sebaliknya. Variasi ini mengindikasikan bahwa pertumbuhan ekonomi yang tinggi tidak selalu berjalan linier dengan kemampuan daerah dalam mendistribusikan kesempatan kerja secara merata kepada seluruh lapisan angkatan kerja yang tersedia, sehingga memunculkan tantangan disparitas ekonomi regional yang kompleks.

Hubungan empiris antara pertumbuhan ekonomi dan pengangguran di kelima provinsi tersebut dapat dijelaskan melalui perspektif Hukum Okun, yang secara teoritis menyatakan adanya korelasi negatif atau berbanding terbalik antara tingkat pertumbuhan ekonomi dan tingkat pengangguran. Ketika perekonomian suatu daerah mengalami ekspansi dan peningkatan aktivitas produktif, penyerapan tenaga kerja cenderung meningkat sehingga menekan angka pengangguran terbuka, dan sebaliknya, perlambatan ekonomi akan memicu kenaikan pengangguran. Namun, efektivitas Hukum Okun ini sangat bergantung pada inklusivitas pertumbuhan ekonomi itu sendiri, di mana pertumbuhan yang hanya berpusat pada sektor-sektor padat modal tanpa diimbangi ekspansi sektor padat karya tidak akan mampu menyerap tenaga kerja secara optimal. Oleh karena itu, pemulihan ekonomi pascapandemi yang tercermin dari penurunan TPT secara perlahan sejak 2021 harus terus dikawal melalui kebijakan yang memastikan bahwa ekspansi ekonomi benar-benar diterjemahkan ke dalam perluasan kesempatan kerja yang berkualitas.

Di samping pertumbuhan ekonomi, faktor kualitas sumber daya manusia melalui tingkat pendidikan memegang peranan yang tidak kalah krusial dalam menentukan tingkat keberhasilan penyerapan tenaga kerja dan daya saing individu di pasar kerja modern. Pendidikan berfungsi sebagai instrumen utama untuk membekali tenaga kerja dengan keterampilan, kompetensi, dan wawasan yang sesuai dengan kebutuhan dinamis dunia usaha serta industri. Tanpa adanya peningkatan kualitas pendidikan yang memadai, pertumbuhan ekonomi yang tinggi berisiko berjalan tanpa diiringi oleh perbaikan mutu tenaga kerja, yang pada gilirannya akan memperlebar jurang ketimpangan pendapatan dan memperlambat proses penurunan angka pengangguran. Indikator rata-rata lama sekolah sering kali digunakan untuk mengukur pencapaian pendidikan masyarakat di suatu wilayah, di mana semakin tinggi angka tersebut, semakin besar pula probabilitas bagi individu untuk mengakses pekerjaan di sektor formal dengan tingkat penghasilan yang lebih stabil dan layak.

Realitas empiris mengenai tingkat pendidikan di lima provinsi dengan pengangguran tertinggi memperlihatkan adanya kesenjangan yang cukup mencolok dalam hal rata-rata lama sekolah selama periode 2019 hingga 2024. Provinsi DKI Jakarta secara konsisten mencatatkan rata-rata lama sekolah tertinggi di antara kelima wilayah tersebut, mencerminkan aksesibilitas dan mutu fasilitas pendidikan yang jauh lebih maju dibandingkan daerah lainnya. Sebaliknya, Provinsi Jawa Barat mencatatkan rata-rata lama sekolah terendah, yang secara tidak langsung berkorelasi dengan posisinya sebagai daerah dengan tingkat pengangguran terbuka tertinggi secara nasional. Tren peningkatan rata-rata lama sekolah yang terjadi setiap tahun di seluruh provinsi ini menunjukkan adanya komitmen berkelanjutan dalam memperbaiki mutu pendidikan dasar dan menengah, meskipun dampaknya terhadap penyerapan tenaga kerja memerlukan waktu serta sinergi kebijakan ketenagakerjaan yang komprehensif agar kesenjangan kualitas SDM dapat diatasi secara tuntas.

Faktor penentu lain yang turut memengaruhi dinamika pengangguran di tingkat regional adalah kebijakan penetapan Upah Minimum Provinsi (UMP) yang berfungsi ganda sebagai instrumen pelindung kesejahteraan pekerja sekaligus komponen biaya operasional bagi dunia usaha. Kenaikan UMP yang terjadi secara periodik di kelima provinsi tersebut—meskipun sempat mengalami stagnasi pada tahun 2021 akibat tekanan krisis pandemi COVID-19—mencerminkan upaya pemerintah dalam menjaga daya beli masyarakat di tengah inflasi. Namun, penetapan upah minimum yang terlalu tinggi tanpa diimbangi oleh peningkatan produktivitas tenaga kerja dapat menimbulkan dilema bagi perusahaan, khususnya sektor usaha kecil dan menengah yang memiliki keterbatasan likuiditas keuangan. Akibat beban operasional yang meningkat, perusahaan terpaksa melakukan efisiensi tenaga kerja melalui pengurangan jumlah karyawan atau menahan diri untuk merekrut tenaga kerja baru, yang pada akhirnya dapat mendorong lonjakan angka pengangguran terbuka jika tidak dikelola secara hati-hati melalui regulasi yang seimbang.

Berdasarkan seluruh kompleksitas permasalahan ketenagakerjaan tersebut, penelitian ini difokuskan untuk mengkaji secara mendalam mengenai perkembangan serta pengaruh pertumbuhan ekonomi, rata-rata lama sekolah, dan upah minimum terhadap tingkat pengangguran terbuka di lima provinsi dengan TPT tertinggi di Indonesia selama periode pengamatan. Rumusan masalah utama diarahkan untuk mengevaluasi perkembangan indikator-indikator makroekonomi tersebut sekaligus menganalisis sejauh mana variabel PDRB, pendidikan, dan upah minimum memberikan dampak signifikan terhadap fluktuasi pengangguran. Melalui pendekatan analisis yang komprehensif, penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi teoretis serta rekomendasi kebijakan strategis yang lebih tepat sasaran bagi pemerintah pusat dan daerah dalam merumuskan strategi penanggulangan pengangguran yang efektif. Dengan demikian, target pembangunan ekonomi yang berfokus pada perluasan kesempatan kerja dan penciptaan kesejahteraan masyarakat yang merata dapat diwujudkan secara berkelanjutan di seluruh wilayah Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan deskriptif dan kuantitatif dengan menggunakan data sekunder berformat panel. Data ini menggabungkan runtut waktu (time series) dari tahun 2010 hingga 2024 serta data silang (cross section) dari lima provinsi dengan Tingkat Pengangguran Terbuka tertinggi di Indonesia, yakni Jawa Barat, Banten, DKI Jakarta, Maluku, dan Aceh, yang bersumber dari Badan Pusat Statistik dan literatur relevan. Analisis deskriptif menggunakan rumus persentase pertumbuhan untuk mengevaluasi perkembangan data, sementara analisis kuantitatif memanfaatkan regresi data panel melalui perangkat lunak Eviews 12. Estimasi model melibatkan tiga pendekatan utama, yaitu Common Effect Model (CEM), Fixed Effect Model (FEM), dan Random Effect Model (REM). Penentuan model regresi terbaik dilakukan secara sistematis melalui Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji Lagrange Multiplier. Sebelum analisis regresi dilanjutkan, model diuji melalui uji asumsi klasik yang mencakup uji multikolinieritas, heteroskedastisitas berbasis uji Park, autokorelasi menggunakan uji Durbin-Watson, serta uji normalitas residual. Evaluasi statistik selanjutnya dilakukan melalui uji parsial (uji t) untuk menguji pengaruh masing-masing variabel secara individu, uji simultan (uji F) untuk menilai pengaruh bersama-sama, dan koefisien determinasi (R^2) guna mengukur kemampuan model dalam menjelaskan variasi data. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT), sedangkan variabel bebasnya meliputi Pertumbuhan Ekonomi (PDRB), tingkat pendidikan melalui Rata-rata Lama

Sekolah (RLS), serta Upah Minimum Provinsi (UMP). Seluruh rangkaian metode ini memastikan bahwa hasil estimasi valid, andal, dan akurat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tabel 1 Hasil Uji Chow

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

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	11.940719	(4,67)	0.0000
Cross-section Chi-square	40.363158	4	0.0000

Sumber : Data diolah(2026)

Berdasarkan Tabel diatas output Eviews tersebut menunjukkan bahwa Prob dari cross-section F dan Cross-section Chi-squarenya bernilai 0,0000, hal ini berarti nilai probabilitasnya lebih kecil dibandingkan $\alpha = 5\%$ (0,05) dengan signifikansi ($0,0000 < 0,05$), sehingga pada pengujian model ini hipotesis maka berarti menolak H_0 dan menerima H_a . Dengan model yang terpilih $H_a =$ Fixed Effects Model.

Tabel 2 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	47.690163	3	0.0000

Sumber: Data diolah(2026)

Berdasarkan Tabel diatas output Eviews tersebut menunjukkan bahwa nilai statistic Chi-square memiliki Prob lebih besar dibandingkan $\alpha = 5\%$ (0,05) dengan signifikansi ($0,0000 < 0,05$), sehingga pada pengujian model ini hipotesis maka berarti menerima H_0 dan menolak H_a . Dengan model yang terpilih adalah $H_0 =$ Fixed Effects Model.

Tabel 3 Hasil Uji Lagrange Multiplier

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects
Null hypotheses: No effects
Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided (all others) alternatives

	Cross-section	Test Hypothesis Time	Both
Breusch-Pagan	27.89789 (0.0000)	0.015750 (0.9001)	27.91364 (0.0000)
Honda	5.281846 (0.0000)	0.125500 (0.4501)	3.823571 (0.0001)
King-Wu	5.281846 (0.0000)	0.125500 (0.4501)	4.717311 (0.0000)
Standardized Honda	7.741912 (0.0000)	0.490773 (0.3118)	1.425384 (0.0770)
Standardized King-Wu	7.741912 (0.0000)	0.490773 (0.3118)	3.250917 (0.0006)
Gourieroux, et al.	--	--	27.91364 (0.0000)

Sumber: Data diolah(2026)

Berdasarkan hasil pengujian Lagrange Multiplier menggunakan metode Breusch-Pagan, diperoleh nilai Cross-section Breusch-Pagan sebesar 27,89789 dengan nilai probabilitas 0,0000, sedangkan nilai Both Breusch-Pagan sebesar 27,91364 dengan probabilitas 0,0000. Secara statistik, nilai probabilitas tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi 5 persen (0,05), sehingga apabila uji ini digunakan maka hipotesis nol ditolak dan model Random Effect Model (REM) lebih baik dibandingkan Common Effect Model (CEM).

Namun demikian, hasil Uji Lagrange Multiplier tidak dijadikan dasar dalam pemilihan model pada penelitian ini. Hal ini dikarenakan berdasarkan tahapan pengujian model regresi data panel, Uji Chow menunjukkan bahwa model Fixed Effect Model (FEM) lebih baik dibandingkan Common Effect Model (CEM), kemudian hasil Uji Hausman juga menunjukkan bahwa Fixed Effect Model (FEM) lebih tepat dibandingkan Random Effect Model (REM). Oleh karena itu, sesuai prosedur pemilihan model regresi data panel, proses seleksi model telah selesai pada Uji Hausman sehingga Uji Lagrange Multiplier tidak diperlukan dan tidak memengaruhi keputusan akhir model yang digunakan. Dengan demikian, model yang digunakan dalam penelitian ini tetap Fixed Effect Model (FEM) sebagai model estimasi terbaik.

Tabel 4 Hasil Fixed effect Model

Dependent Variable: Y				
Method: Panel Least Squares				
Date: 06/29/26 Time: 00:19				
Sample: 2010 2024				
Periods included: 15				
Cross-sections included: 5				
Total panel (balanced) observations: 75				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	20.91242	3.734398	5.599943	0.0000
X1	-0.316546	0.063201	-5.008566	0.0000
X2	-0.924738	0.453958	-2.037056	0.0456
X3	-1.17E-06	2.76E-07	-4.222228	0.0001
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.679021	Mean dependent var	8.429867	
Adjusted R-squared	0.645486	S.D. dependent var	1.745612	
S.E. of regression	1.039356	Akaike info criterion	3.015618	
Sum squared resid	72.37753	Schwarz criterion	3.262817	
Log likelihood	-105.0857	Hannan-Quinn criter.	3.114322	
F-statistic	20.24805	Durbin-Watson stat	1.165946	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: Data diolah(2026)

Berdasarkan Tabel 5.8 hasil regresi data panel membentuk persamaan sebagai berikut:

$$TPT_{it} = 20,91242 + 0,316546PE_{it} + 0,924738RLS_{it} + 1,17 \times 10^{-6}UMP_{it} + e_{it}$$

Berdasarkan hasil estimasi tersebut, apabila variabel pertumbuhan ekonomi, rata-rata lama sekolah, dan upah minimum provinsi diasumsikan tetap (*ceteris paribus*), maka tingkat pengangguran terbuka memiliki nilai konstanta sebesar 20,91242 persen. Nilai konstanta ini menunjukkan kondisi dasar tingkat pengangguran terbuka ketika seluruh variabel independen dianggap konstan.

Berikut merupakan interpretasi masing-masing koefisien regresi; (1) Variabel Pertumbuhan Ekonomi (X_1) memiliki nilai koefisien sebesar -0,316546. Hal ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan pertumbuhan ekonomi sebesar 1 persen akan menurunkan tingkat pengangguran terbuka sebesar 0,316546 persen, dengan asumsi variabel rata-rata lama sekolah dan upah minimum provinsi tetap. Koefisien yang bernilai negatif menunjukkan bahwa semakin tinggi pertumbuhan ekonomi, maka tingkat pengangguran terbuka cenderung menurun karena meningkatnya aktivitas ekonomi akan mendorong peningkatan permintaan tenaga kerja. (2) Variabel Rata-rata Lama Sekolah (X_2) memiliki nilai koefisien sebesar -0,924738. Hal ini berarti bahwa setiap kenaikan rata-rata lama sekolah sebesar 1 tahun akan menurunkan tingkat pengangguran terbuka sebesar 0,924738 persen, dengan asumsi variabel pertumbuhan ekonomi dan upah minimum provinsi tetap. Hubungan negatif tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan masyarakat, maka kualitas sumber daya manusia akan semakin baik sehingga peluang memperoleh pekerjaan juga semakin besar. (3) Variabel Upah Minimum Provinsi (X_3) memiliki nilai koefisien sebesar $-1,17 \times 10^{-6}$. Hal ini berarti bahwa setiap kenaikan Upah Minimum Provinsi sebesar Rp1 akan menurunkan tingkat pengangguran terbuka sebesar 0,00000117 persen, dengan asumsi variabel pertumbuhan ekonomi dan rata-rata lama sekolah tetap. Karena satuan UMP menggunakan rupiah, maka pengaruhnya akan lebih mudah dipahami dalam nominal yang lebih besar. Sebagai ilustrasi, kenaikan UMP sebesar Rp1.000.000 diperkirakan akan menurunkan tingkat pengangguran terbuka sekitar 1,17 persen, dengan asumsi variabel lain tetap.

Pada model Fixed Effect Model, masing-masing provinsi memiliki intersep (konstanta) yang berbeda sebagai bentuk penyesuaian terhadap karakteristik khusus yang tidak dapat diamati secara langsung (unobserved heterogeneity). Perbedaan intersep tersebut mencerminkan bahwa setiap provinsi memiliki kondisi ekonomi, sosial, demografi, struktur pasar tenaga kerja, serta kebijakan daerah yang berbeda-beda sehingga tingkat pengangguran terbuka pada masing-masing provinsi juga memiliki karakteristik yang berbeda. Dengan demikian, model FEM mampu menangkap pengaruh karakteristik khusus setiap provinsi sehingga hasil estimasi menjadi lebih akurat dibandingkan apabila menggunakan satu konstanta yang sama untuk seluruh provinsi.

Secara keseluruhan, hasil estimasi Fixed Effect Model menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi, rata-rata lama sekolah, dan upah minimum provinsi memiliki hubungan negatif terhadap tingkat pengangguran terbuka. Artinya, peningkatan pertumbuhan ekonomi, peningkatan kualitas pendidikan, dan kenaikan upah minimum provinsi cenderung diikuti oleh penurunan tingkat pengangguran terbuka pada lima provinsi dengan tingkat pengangguran terbuka tertinggi di Indonesia selama periode 2010–2024.

Hasil uji multikolinearitas menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi antar variabel independen seluruhnya berada di bawah batas toleransi sebesar 0,85. Nilai korelasi antara Pertumbuhan Ekonomi dan Rata-rata Lama Sekolah sebesar -0,081167, antara Pertumbuhan Ekonomi dan Upah Minimum Provinsi sebesar -0,293023, sedangkan antara Rata-rata Lama Sekolah dan Upah Minimum Provinsi sebesar 0,812973. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat gejala multikolinearitas dalam model penelitian sehingga variabel independen layak digunakan dalam analisis regresi.

Hasil uji heteroskedastisitas menunjukkan bahwa seluruh variabel independen memiliki nilai probabilitas di atas tingkat signifikansi 5 persen. Variabel Pertumbuhan Ekonomi memiliki nilai probabilitas sebesar 0,5562, Rata-rata Lama Sekolah sebesar 0,9065, dan Upah Minimum Provinsi sebesar 0,6092. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengalami masalah heteroskedastisitas sehingga memenuhi asumsi klasik.

Berdasarkan hasil estimasi Fixed Effect Model (FEM) menggunakan aplikasi EViews 12, diperoleh nilai F-statistic sebesar 20,24805 dengan Prob (F-statistic) sebesar 0,000000. Nilai probabilitas tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi 5 persen (0,05), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan ekonomi, rata-rata lama sekolah, dan upah minimum provinsi secara bersama-sama (simultan) berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka pada lima provinsi dengan tingkat pengangguran terbuka tertinggi di Indonesia selama periode Tahun 2010–2024. Hasil ini menunjukkan bahwa ketiga variabel independen tersebut secara kolektif mampu menjelaskan perubahan tingkat pengangguran terbuka dalam model penelitian, sehingga model regresi yang digunakan layak untuk dianalisis lebih lanjut.

Tabel 5 Hasil Uji t

Variabel Bebas	Prob (tstatistic) (pvalue)	Tingkat Signifikansi (α)	Keterangan
Pertumbuhan Ekonomi	0,0000	0,05	Signifikan
Rata-rata Lama Sekolah	0,0456	0,05	Signifikan

Upah Minimum Provinsi	0,0001	0,05	Signifikan
-----------------------	--------	------	------------

Sumber: Data diolah(2026)

Pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap tingkat pengangguran terbuka, berdasarkan hasil estimasi diperoleh nilai t-statistic sebesar -5,008566 dengan nilai Prob. sebesar 0,0000. Nilai probabilitas tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05 ($0,0000 < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka pada lima provinsi dengan tingkat pengangguran terbuka tertinggi di Indonesia selama periode Tahun 2010–2024. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan pertumbuhan ekonomi mampu menurunkan tingkat pengangguran terbuka melalui peningkatan aktivitas ekonomi dan penyerapan tenaga kerja.

Pengaruh rata-rata lama sekolah terhadap tingkat pengangguran terbuka, berdasarkan hasil estimasi diperoleh nilai t-statistic sebesar -2,037056 dengan nilai Prob. sebesar 0,0456. Nilai probabilitas tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05 ($0,0456 < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa rata-rata lama sekolah berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka pada lima provinsi dengan tingkat pengangguran terbuka tertinggi di Indonesia selama periode Tahun 2010–2024. Hasil ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan masyarakat, maka kualitas sumber daya manusia akan semakin baik sehingga peluang memperoleh pekerjaan menjadi lebih besar dan tingkat pengangguran dapat ditekan.

Pengaruh upah minimum provinsi terhadap tingkat pengangguran terbuka, berdasarkan hasil estimasi diperoleh nilai t-statistic sebesar -4,222228 dengan nilai Prob. sebesar 0,0001. Nilai probabilitas tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05 ($0,0001 < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa upah minimum provinsi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka pada lima provinsi dengan tingkat pengangguran terbuka tertinggi di Indonesia selama periode Tahun 2010–2024. Hasil ini menunjukkan bahwa kenaikan upah minimum provinsi dalam periode penelitian cenderung diikuti oleh penurunan tingkat pengangguran terbuka.

Berdasarkan hasil uji t tersebut, seluruh variabel independen dalam penelitian ini, yaitu pertumbuhan ekonomi, rata-rata lama sekolah, dan upah minimum provinsi, memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka. Hal ini ditunjukkan oleh nilai probabilitas masing-masing variabel yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 5 persen (0,05). Dengan demikian, seluruh hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa ketiga variabel tersebut berpengaruh terhadap tingkat pengangguran terbuka dapat diterima.

Nilai Adjusted R-squared yang diperoleh sebesar 0,645486 atau 64,55 persen. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan variabel Pertumbuhan Ekonomi, Rata-rata Lama Sekolah, dan Upah Minimum Provinsi dalam menjelaskan variasi Tingkat Pengangguran Terbuka sebesar 64,55 persen, sedangkan sisanya sebesar 35,45 persen dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian yang tidak dimasukkan dalam analisis.

Nilai koefisien determinasi tersebut menunjukkan bahwa model yang digunakan memiliki kemampuan penjelasan yang cukup baik dalam menjelaskan variasi Tingkat Pengangguran Terbuka pada lima provinsi di Indonesia selama periode 2010–2024. Dengan demikian, model Fixed Effect Model (FEM) dinilai layak digunakan sebagai dasar dalam menganalisis pengaruh Pertumbuhan

Ekonomi, Rata-rata Lama Sekolah, dan Upah Minimum Provinsi terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka.

Pembahasan

Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka

Berdasarkan hasil estimasi regresi data panel menggunakan Fixed Effect Model (FEM), variabel pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka pada lima provinsi dengan tingkat pengangguran terbuka tertinggi di Indonesia selama periode 2010–2024. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien regresi sebesar $-0,924738$ dan nilai probabilitas (Prob.) sebesar $0,0456$, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 5 persen ($0,05$). Temuan tersebut menunjukkan bahwa setiap peningkatan pertumbuhan ekonomi sebesar 1 persen akan menurunkan tingkat pengangguran terbuka sebesar $0,924738$ persen, dengan asumsi variabel rata-rata lama sekolah dan upah minimum provinsi tetap (*ceteris paribus*).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Aisyaturridho dkk. (2021) yang menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Provinsi Sumatera Utara. Peningkatan aktivitas ekonomi mendorong perluasan kesempatan kerja sehingga mampu menyerap lebih banyak tenaga kerja dan menurunkan tingkat pengangguran.

Temuan ini juga didukung oleh penelitian Anggraini dkk. (2023) yang menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Provinsi Jambi. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa semakin tinggi pertumbuhan ekonomi suatu daerah, semakin besar pula peluang terciptanya lapangan kerja baru sehingga tingkat pengangguran dapat ditekan.

Selain itu, penelitian Ari Pieter dkk. (2024) menemukan bahwa pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kota Manado. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa peningkatan pertumbuhan ekonomi mampu meningkatkan aktivitas produksi dan investasi yang pada akhirnya memperluas penyerapan tenaga kerja.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan teori Okun (Okun's Law) yang menjelaskan adanya hubungan negatif antara pertumbuhan ekonomi dan tingkat pengangguran. Teori tersebut menyatakan bahwa ketika perekonomian mengalami pertumbuhan, output nasional meningkat sehingga kebutuhan tenaga kerja ikut bertambah. Kondisi tersebut mendorong perusahaan untuk merekrut lebih banyak pekerja, sehingga tingkat pengangguran terbuka akan menurun.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang mendukung, dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi tingkat pengangguran terbuka di Indonesia. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi mencerminkan meningkatnya aktivitas produksi, investasi, dan ekspansi usaha yang mampu menciptakan kesempatan kerja baru. Oleh karena itu, semakin tinggi pertumbuhan ekonomi yang dicapai suatu provinsi, maka semakin rendah tingkat pengangguran terbuka yang terjadi. Dengan demikian, kebijakan pemerintah yang berorientasi pada peningkatan pertumbuhan ekonomi melalui investasi, pembangunan sektor produktif, serta pengembangan industri dan usaha yang padat karya diharapkan mampu memperluas kesempatan kerja dan menekan tingkat pengangguran terbuka secara berkelanjutan.

Pengaruh Rata-Rata Lama Sekolah terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka

Berdasarkan hasil estimasi regresi data panel menggunakan Fixed Effect Model (FEM), variabel rata-rata lama sekolah berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka pada lima provinsi dengan tingkat pengangguran terbuka tertinggi di Indonesia selama periode Tahun 2010–2024. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien regresi sebesar $-0,316546$ dan nilai probabilitas (Prob.) sebesar 0,0000, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 5 persen (0,05). Temuan tersebut menunjukkan bahwa setiap peningkatan rata-rata lama sekolah sebesar 1 tahun akan menurunkan tingkat pengangguran terbuka sebesar 0,316546 persen, dengan asumsi variabel pertumbuhan ekonomi dan upah minimum provinsi tetap (*ceteris paribus*).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kurniawan dkk. (2023) yang menyatakan bahwa pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di empat kota di Provinsi Sulawesi Utara. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan masyarakat, maka semakin rendah tingkat pengangguran terbuka karena kualitas sumber daya manusia meningkat sehingga lebih mudah terserap ke dalam pasar kerja.

Temuan ini juga didukung oleh penelitian Hikmah dkk. (2021) yang menunjukkan bahwa pendidikan berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran di kabupaten dan kota di Provinsi Jawa Timur. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa peningkatan pendidikan mampu meningkatkan kualitas tenaga kerja sehingga peluang memperoleh pekerjaan menjadi lebih besar.

Selain itu, hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Suhadi dan Setyowati (2022) yang menemukan bahwa pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Provinsi Jawa Barat. Semakin tinggi tingkat pendidikan masyarakat, semakin baik kompetensi, keterampilan, serta produktivitas tenaga kerja sehingga mampu mengurangi tingkat pengangguran terbuka.

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan Teori Modal Manusia (Human Capital Theory) yang dikemukakan oleh Becker (1964). Teori tersebut menjelaskan bahwa pendidikan merupakan bentuk investasi dalam sumber daya manusia yang dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, produktivitas, dan kemampuan individu. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin besar peluang untuk memperoleh pekerjaan yang sesuai dengan kebutuhan pasar tenaga kerja. Oleh karena itu, peningkatan rata-rata lama sekolah akan meningkatkan kualitas tenaga kerja sehingga mampu menurunkan tingkat pengangguran terbuka.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori yang mendukung, dapat disimpulkan bahwa rata-rata lama sekolah merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi tingkat pengangguran terbuka di Indonesia. Meningkatnya rata-rata lama sekolah mencerminkan semakin baiknya kualitas pendidikan masyarakat, sehingga tenaga kerja memiliki kompetensi yang lebih tinggi dan lebih mudah beradaptasi dengan perkembangan teknologi maupun kebutuhan dunia kerja. Oleh karena itu, pemerintah perlu terus meningkatkan akses dan kualitas pendidikan melalui pemerataan fasilitas pendidikan, peningkatan mutu tenaga pendidik, serta pengembangan pendidikan vokasi dan pelatihan kerja agar lulusan memiliki kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan pasar kerja dan mampu mengurangi tingkat pengangguran secara berkelanjutan.

Pengaruh Upah Minimum Provinsi terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka

Berdasarkan hasil estimasi regresi data panel menggunakan Fixed Effect Model (FEM), variabel Upah Minimum Provinsi (UMP) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) pada lima provinsi dengan tingkat pengangguran terbuka tertinggi

di Indonesia selama periode Tahun 2010–2024. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien regresi sebesar $-1,17E-06$ dan nilai probabilitas (Prob.) sebesar 0,0001, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 5 persen (0,05). Temuan tersebut menunjukkan bahwa setiap kenaikan Upah Minimum Provinsi akan menurunkan Tingkat Pengangguran Terbuka, dengan asumsi variabel pertumbuhan ekonomi dan rata-rata lama sekolah tetap (*ceteris paribus*).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Suhadi dan Setyowati (2022) yang berjudul "Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk, Pendidikan, Upah Minimum, dan PDRB terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Provinsi Jawa Barat". Penelitian tersebut menggunakan metode regresi data panel pada 26 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat periode 2018–2020 dan menemukan bahwa upah minimum berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka. Artinya, peningkatan upah minimum diikuti dengan penurunan tingkat pengangguran terbuka.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Caligagan dkk. (2022) yang menyatakan bahwa faktor-faktor ekonomi memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa kondisi ekonomi yang semakin baik akan mendorong peningkatan aktivitas produksi dan penyerapan tenaga kerja sehingga tingkat pengangguran dapat ditekan.

Temuan penelitian ini sesuai dengan teori Efficiency Wage Theory yang menyatakan bahwa pemberian upah yang lebih tinggi dapat meningkatkan produktivitas, motivasi, dan loyalitas pekerja. Kenaikan upah juga meningkatkan daya beli masyarakat sehingga mendorong permintaan barang dan jasa. Peningkatan permintaan tersebut akan mendorong perusahaan memperluas kapasitas produksi dan membuka kesempatan kerja baru, sehingga tingkat pengangguran terbuka dapat menurun.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, teori yang mendukung, serta hasil analisis dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa Upah Minimum Provinsi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka. Hal ini menunjukkan bahwa kebijakan penetapan upah minimum yang disesuaikan dengan kondisi perekonomian dan produktivitas tenaga kerja mampu meningkatkan kesejahteraan pekerja sekaligus mendukung penyerapan tenaga kerja. Oleh karena itu, pemerintah perlu menetapkan kebijakan upah minimum secara proporsional dengan mempertimbangkan pertumbuhan ekonomi, produktivitas tenaga kerja, inflasi, dan kemampuan dunia usaha agar tujuan meningkatkan kesejahteraan pekerja dapat tercapai tanpa menghambat penciptaan lapangan kerja.

KESIMPULAN

Selama periode pengamatan, dinamika Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di lima provinsi dengan angka pengangguran tertinggi di Indonesia menunjukkan tren fluktuatif, ditandai oleh lonjakan tajam pada tahun 2020 akibat pandemi COVID-19 sebelum berangsur turun pada tahun 2021–2024 meskipun posisinya masih di atas rata-rata nasional. Pola serupa dialami oleh pertumbuhan ekonomi yang sempat mengalami kontraksi selama krisis sebelum kembali mencatatkan pertumbuhan positif seiring pemulihan aktivitas bisnis. Di sisi lain, rata-rata lama sekolah menunjukkan peningkatan konsisten yang mencerminkan perluasan akses pendidikan dan perbaikan kualitas sumber daya manusia, sementara Upah Minimum Provinsi (UMP) terus mengalami kenaikan tiap tahunnya meski sempat mengalami stagnasi guna menjaga kestabilan finansial dunia usaha.

Secara statistik, hasil analisis membuktikan bahwa pertumbuhan ekonomi, rata-rata lama sekolah, dan upah minimum provinsi masing-masing berpengaruh negatif serta signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka. Peningkatan pertumbuhan ekonomi memperluas lapangan kerja, perbaikan tingkat pendidikan meningkatkan kompetensi angkatan kerja untuk bersaing di pasar, dan kebijakan upah minimum yang selaras dengan produktivitas mampu mendorong kesejahteraan tanpa mengurangi penyerapan tenaga kerja. Secara simultan, ketiga faktor tersebut terbukti menjadi determinan krusial yang secara bersama-sama memberikan pengaruh signifikan dalam menekan angka pengangguran di kelima wilayah penelitian tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyaturridho, Tanjung, A. A., & Hawariyuni, W. (2021). Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Upah Minimum dan Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Tingkat Pengangguran di Indonesia. *Jurnal Samudra Ekonomika*, 5(2), 114–124.
- Al-Faridzi, S., Maidalena, & Yantri, N. (2023). Pengaruh Jumlah Penduduk, Pendidikan, Investasi Asing, dan Inflasi Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Di Provinsi Sumatera Utara. *Management Studies and Entrepreneurship Journal*, 4(6), 8236–8250. <http://journal.yrpioku.com/index.php/msej>
- Anggraini, D., Sudharyati, N., Putra, R. A., Ramdhan, N., Nur Putra, M. I., & Putra, H. H. (2023). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), dan Kemiskinan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Provinsi Jambi Selama Tahun 2017-2021. *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 7(1), 672. <https://doi.org/10.33087/ekonomis.v7i1.1082>
- Ardian, R., Syahputra, M., & Dermawan, D. (2022). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Manajemen*, 1(3), 190–198. <https://journal.unimar-amni.ac.id/index.php/Ebismen/article/view/90>
- Ari Pieter Runturambi, Tri Oldy Rotinsulu, A. O. N. (20 C.E.). Analisis Pengaruh Tingkat Pendidikan, Jumlah Penduduk Dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Di Kota Manado. *Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis*, 24(2), 97–108.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2025). *[Seri 2010] Laju Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Provinsi*. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MjKxIzI=/seri-2010->
- Badan Pusat Statistik Indonesia (2024). *Rata-rata Lama Sekolah Penduduk Umur 15 Tahun Ke Atas Menurut Provinsi*. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTQyOSMy/rata-rata-lama-sekolah-sekolah-penduduk-umur-15-tahun-ke-atas-menurut-provinsi.html>
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2024). *Tingkat Pengangguran Terbuka Menurut Provinsi*. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/NTQzIzI=/tingkat-pengangguran-terbukamenurut-provinsi.html>
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2024). *Upah Minimum Regional/Propinsi*. Diakses pada 9 Maret 2025, dari <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MjIwIzI=/upah-minimum-regional-propinsi.html>
- Biernacki, M., Keleba, O., Lubaś, M., & Rychlak, M. (2024). Determinants of Unemployment in Peripheral Regions of Eastern Poland in 2008–2019. *Annales Universitatis Mariae Curie-*

- Skłodowska, Sectio H – Oeconomia*, 58(1), 23–39. <https://doi.org/10.17951/h.2024.58.1.23-39>
- Caligagan, A. A., Ching, R. R., & Suin, Kristine April. (2022). An Analysis on the Economic Factors Affecting the Unemployment Rate in the Philippines from 1993-2018. *Journal of Economics, Finance and Accounting Studies*, 4(2), 01–17. <https://doi.org/10.32996/jefas.2022.4.2.1>
- Dainty, G., Roring, J., Kumenaung, A. G., Lopian, A. L. C. P., & Ratulangi, U. S. (2020). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Dan Pendidikan Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka (Tpt) 4 Kota Di Provinsi Sulawesi Utara 20(4), 70–87.
- Helvira, R., & Rizki, E. P. (2020). Pengaruh Investasi, Upah Minimum, dan IPM terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Provinsi Kalimantan Barat. *Journal of Islamic Economy and Business (JIsEB)*, 1(1), 53–62. <http://e-journal.iainptk.ac.id/index.php/jiseb>
- Hikmah, L., Imamah, N., & Fattah, A. (2021). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Upah Minimum dan Pendidikan Terhadap Tingkat Pengangguran di Kabupaten dan Kota Provinsi Jawa Timur Tahun 2015-2019. *Bharanomics*, 2(1), 11–21. <https://doi.org/10.46821/bharanomics.v2i1.187>
- Irawan, F. C. (2022). Pengaruh Inflasi, Pertumbuhan Ekonomi, Upah Minimum, dan Penyerapan Tenaga Kerja Terhadap Pengangguran Terbuka Di Provinsi Banten Tahun 2000-2020. *Jurnal Ilmu Ekonomi JIE*, 6(1), 49–58. <https://doi.org/10.22219/jie.v6i1.19798>
- Ishak, & Khodijah. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengangguran Dan Inflikasinya terhadap Indek Pembangunan Di Indonesia.
- Lidiya Rima Ranti, Astrid Astrid, Dewi Yanti, & Yusawinur Barella. (2024). Pengaruh Pertumbuhan Penduduk dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Tingkat Pengangguran di Kota Pontianak. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial(Jupendis)*, 2(3), 222–235. <https://doi.org/10.54066/jupendis.v2i3.2032>
- Marliana, L. (2022). Analisis Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia, Pertumbuhan Ekonomi dan Upah Minimum terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia. *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 6(1), 87. <https://doi.org/10.33087/ekonomis.v6i1.490>
- Baihawafi, M. & Sebayang, L, M. (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>
- Palindangan, J., & Bakar, A. (2021). Analisis Pengaruh Tingkat Pertumbuhan Ekonomi Dan Indeks Pembangunan Manusia (Ipm) Terhadap Tingkat Pengangguran Di Kabupaten Mimika. *Jurnal Kritis*, 5(1), 65–80.
- Pangemanan, J. M., Kalangi, B. J., & Tolosang, D. K. (2023). Pengaruh Jumlah Penduduk dan Pendidikan terhadap Pengangguran di Kabupaten Minahasa Tahun 2010-2020. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 23(4), 61–72.
- Prakoso, E. S. (2020). Analisis pengaruh tingkat pendidikan, upah minimum, inflasi dan investasi terhadap tingkat pengangguran di indonesia periode 2010-2019. In *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB* (Vol. 9, Issue 2). <https://jimfeb.ub.ac.id/index.php/jimfeb/article/view/7547>
- Purba, W., Nainggolan, P., & Panjaitan, P. D. (2022). Analisis Pengaruh Inflasi dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Pengangguran di Provinsi Sumatera Utara. *JurnalEkuilnomi*, 4(1), 62–74. <https://doi.org/10.36985/ekuilnomi.v4i1.336>
- Rasyida, N. U. (2021). *Ekonomi Dan Pengangguran Di Indonesia Periode 1990 – 2019 (Aplikasi Model*

- Okun) Nabila Ulfa Rasyida A Study Of The Relationship Between Economic Growth And Unemployment In Indonesia During The Period Of 1990-2019 (An Application Of Okun Model)* (Vol. 2019).
- Sahara, W. A., & Iryani, N. (2023). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Jumlah Penduduk, Inflasi Dan Upah Minimum Provinsi Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Di Provinsi Sumatera Barat. *Jurnal Ekonomi Pembangunan STIE Muhammadiyah Palopo*, 9(1), 28. <https://doi.org/10.35906/jep.v9i1.1387>
- Sahira, L., & Bintoro, N. S. (2023). Pengaruh Faktor Human Capital Pada Pengangguran Golongan Usia Muda Indonesia Tahun 2019. *Journal of Development Economic and Social Studies*, 2(1), 74–86. <https://doi.org/10.21776/jdess.2023.02.1.7>
- Sofyan, S., Juanidi, & Indah. (2023). Pengaruh Inflasi Dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Tingkat Pengangguran Di Kabupaten Indragiri Hilir Periode 2017- 2022. *Jurnal Syariah, Vol. Xi, No. 1*.
- Sondakh, L., Masloman, I., Studi, P., Pembangunan, E., & Ratulangi, U. S. (2024). Pengaruh Jumlah Penduduk , Angkatan Kerja Dan Tingkat Pendidikan *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi Volume 24 No . 1 Januari 2024*. 24(1), 1–12.
- Suhadi, F. R., & Setyowati, E. (2022). Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk , Pendidikan , Upah Minimum , Dan PDRB. *Jurnal Ekombis Review – Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 10(2), 879–888.
- Suhendra, I., & Wicaksono, B. H. (2020). Tingkat Pendidikan, Upah, Inflasi, Dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Pengangguran Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi-Qu*, 6(1), 1–17. <https://doi.org/10.35448/jequ.v6i1.4143>
- Suparmoko, M. (2002). *Ekonomi publik: Untuk keuangan dan pembangunan daerah*. Yogyakarta: Andi.
- Syera, I. A., Tanjung, A. A., & Triana, W. (2023). The Effect of Human Development Index, Inflation and Economic Growth on Unemployment in Medan City. *International Journal of Economics (IJECE)*, 2(2), 410–422. <https://doi.org/10.55299/ijec.v2i2.517>
- Yuniarti, Q., & Imaningsih, N. (2022). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Tingkat Kemiskinan dan Indeks Pembangunan Manusia terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Kabupaten Sidoarjo. *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 6(1), 44. <https://doi.org/10.33087/ekonomis.v6i1.474>
- Zamani, S. M. (2024). Factors Affecting Unemployment Rate: The Case of Afghanistan. *Indonesian Journal of Economics, Social, and Humanities*, 6(1), 1–14. <https://doi.org/10.31258/ijesh.6.1.1-13>