



## WELFARE

JURNAL ILMU EKONOMI

VOLUME 6 NOMOR 2 (NOVEMBER 2025)

<http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/welfare>

ISSN 2723-2212 (MEDIA ONLINE)

ISSN 2723-2220 (MEDIA CETAK)

# ANALISIS TINGKAT PENGANGGURAN TERBUKA DALAM MEWUJUDKAN STABILITAS PEMBANGUNAN EKONOMI

Sutrisno<sup>a\*</sup>, Moehadi<sup>b</sup>, Kharisma Laila Ismawati<sup>c</sup>, Sri Wulandari<sup>d</sup>

<sup>a,b,c,d</sup>Universitas Bojonegoro, Bojonegoro, Jawa Timur, Indonesia

\*[sutrisnounigoro123@gmail.com](mailto:sutrisnounigoro123@gmail.com)

**Diterima:** Agustus 2025    **Disetujui:** Oktober 2025    **Dipublikasikan:** November 2025

## ABSTRACT

*This study aims to analyze the influence of the Human Development Index (HDI), wages, poverty, and economic growth on the open unemployment rate (TPT) in Bojonegoro Regency in the 2011-2024 period. The high open unemployment rate in this area is a serious challenge in realizing the stability of economic development. The research uses a quantitative approach with the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) method to test the short-term and long-term relationships between variables. The data used is secondary time series data sourced from the Bojonegoro Regency Statistics Agency. The results show that in the short and long term, the HDI variable has a positive and significant effect on the open unemployment rate. Meanwhile, the variables of wages, poverty, and economic growth each have an insignificant influence on the open unemployment rate in both the short and long term. This finding indicates that although the quality of life of the community has improved (indicated through the HDI), it has not been fully accompanied by a decrease in unemployment due to the mismatch of skills with labor market needs. The results of this study are expected to be a strategic input for local governments in formulating employment and economic development policies that are more inclusive and sustainable.*

**Keywords:** Open Unemployment Rate, Human Development Index, Wages, Poverty, Economic Growth.

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh IPM, upah, kemiskinan, dan pertumbuhan ekonomi terhadap TPT di Kabupaten Bojonegoro periode 2011–2024, serta menilai peran TPT dalam mewujudkan stabilitas pembangunan ekonomi. Tingginya angka pengangguran terbuka di daerah ini menjadi tantangan serius dalam mewujudkan stabilitas pembangunan ekonomi. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode Autoregressive Distributed Lag (ARDL) untuk menguji hubungan jangka pendek dan jangka panjang antar variabel. Data yang digunakan merupakan data sekunder time series yang bersumber dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Bojonegoro. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara jangka pendek dan jangka panjang, variabel IPM berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka. Sementara itu, variabel upah, kemiskinan, dan pertumbuhan ekonomi masing-masing memiliki pengaruh yang tidak signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun kualitas hidup masyarakat meningkat (ditunjukkan melalui IPM), hal tersebut belum sepenuhnya diiringi dengan penurunan angka pengangguran akibat ketidaksesuaian keterampilan dengan kebutuhan pasar kerja. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan strategis bagi pemerintah daerah dalam merumuskan kebijakan ketenagakerjaan dan pembangunan ekonomi yang lebih inklusif dan berkelanjutan.

**Kata Kunci:** Tingkat Pengangguran Terbuka, Indeks Pembangunan Manusia, Upah, Kemiskinan, Pertumbuhan Ekonomi.

## I. PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi yang berkelanjutan, pengukurannya tidak terbatas pada pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB), melainkan juga dari kemampuannya menciptakan lapangan kerja dan menurunkan tingkat pengangguran (Dama, Lopian and Sumual, 2016). Salah satu indikator keberhasilan pembangunan adalah tingkat pengangguran terbuka (TPT), yaitu proporsi relative populasi usia produktif yang aktif melakukan pencarian kerja namun belum memperoleh pekerjaan (Himo, Rotinsulu and Tolosang, 2022). Tingginya TPT menjadi tantangan serius karena mencerminkan ketidakefisienan pasar tenaga kerja, sekaligus berpotensi mengganggu stabilitas sosial dan ekonomi.

Dalam konteks ini, pengaruh berbagai variabel makroekonomi terhadap TPT perlu dikaji secara mendalam. Berbagai variabel makroekonomi terhadap tingkat pengangguran, seperti Indeks Pembangunan Manusia (IPM), yang menggambarkan mutu pendidikan, kesehatan, serta taraf hidup, diyakini memiliki peran signifikan dalam menurunkan angka pengangguran (Sipahutar *et al.*, 2024). Pembangunan Manusia merupakan upaya perbaikan kemampuan individu dalam meningkatkan alternatif serta memperluas peluang yang tersedia bagi masyarakat (Susilo *et al.*, 2020). Faktor lain adalah tingkat upah, yang jika terlalu rendah dapat mengurangi minat kerja semetara jika terlalu tinggi dapat menurunkan daya serap tenaga kerja (Ratnawati, Sukidjo and Efendi, 2020). Upah yang terlalu rendah dapat menyebabkan turunnya minat kerja, sementara upah yang terlalu tinggi dapat menurunkan daya serap tenaga kerja oleh sektor usaha.

Kemiskinan dan pertumbuhan ekonomi juga memengaruhi dinamika pengangguran (Widya *et al.*, 2023). Tingginya kemiskinan seringkali membatasi akses terhadap pendidikan dan pelatihan kerja, memicu pengangguran struktural, sedangkan pertumbuhan ekonomi yang inklusif

seharusnya mampu memperluas lapangan kerja dan menurunkan pengangguran (Hartati, 2021). Pertumbuhan ekonomi merupakan tolok ukur yang mencerminkan potensi daerah menyediakan produk dan layanan, dengan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) yang menjadi tolok ukur utama dalam menilai tingkat pertumbuhan ekonomi (Susilo *et al.*, 2020). Dengan demikian, pertumbuhan ekonomi menjadi penting dalam menilai keberhasilan suatu negara dalam pembangunan (Bachtiyar and Susilo, 2024). Namun, dalam beberapa kasus, ekspansi ekonomi tidak selalu disertai dengan peningkatan kualitas dan kuantitas lapangan kerja, sehingga penting untuk menelusuri keterkaitan antara pertumbuhan ekonomi dan TPT secara empiris.

Kabupaten Bojonegoro termasuk ke dalam daerah Provinsi Jawa Timur dengan kekayaan potensi alam dan manusia yang cukup besar (Sholikin, 2018). Namun, tantangan dalam sektor ketenagakerjaan, khususnya tingkat pengangguran, masih menjadi isu strategis (Septiani *et al.*, 2025). Meskipun terkenal sebagai pusat produksi migas, manfaat pembangunan belum merata, sementara keterbatasan keterampilan kerja turut menjadi penyebab tingginya pengangguran.

Menurut World Economic Outlook edisi April 2025 yang diterbitkan oleh Internasional Monetary Fund (IMF), Indonesia mencatat angka pengangguran tertinggi di antara negara-negara ASEAN, yaitu 5,0%, lebih tinggi dibandingkan Filipina (4,5%) dan Malaysia (3,2%). Sedangkan berdasarkan data resmi dari BPS (Badan Pusat Statistik) per Februari 2025 angka pengangguran di Indonesia tercatat 4,76%, sedikit menurun dibanding tahun sebelumnya. Meskipun tren nasional menunjukkan perbaikan, perbedaan antarwilayah masih terjadi akibat variasi struktur ekonomi dan ketersediaan lapangan kerja. Apabila dilihat lebih spesifik, perkembangan tingkat pengangguran di Jawa Timur dan Kabupaten Bojonegoro pada periode 2011-2024 menunjukkan pola fluktuatif. Pada awal

periode, Kabupaten Bojonegoro cenderung memiliki tingkat pengangguran yang lebih tinggi dibandingkan Jawa Timur. Namun, pada 2020-2022, Jawa Timur justru mencatat lonjakan yang melampaui Bojonegoro, kemungkinan dipengaruhi oleh factor kebijakan pemulihan atau kondisi sectoral di tingkat Provinsi. Menjelang akhir periode, keduanya sama-sama mengalami penurunan, mengindikasikan perlambatan aktivitas ekonomi yang berdampak merata di kedua wilayah.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bojonegoro, fluktuasi pengangguran terbuka dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan perlunya evaluasi terhadap berbagai faktor yang memengaruhinya (Permata *et al.*, 2024). Meskipun Indeks Pembangunan Manusia di Bojonegoro menunjukkan tren positif, hal ini belum berbanding lurus dengan penurunan pengangguran (Pratama, 2022), mengindikasikan bahwa kualitas pendidikan, kesehatan, dan pendapatan belum optimal meningkatkan kesempatan kerja. Struktur perekonomian yang didominasi oleh sektor pertanian dan pertambangan turut memengaruhi dinamika ketenagakerjaan (Adiseputra, Adianita and Anggraeni, 2025), karena sifatnya yang padat modal sehingga tidak dapat menampung tenaga kerja secara luas. Sehingga, variabel seperti IPM, Upah, Kemiskinan, dan Pertumbuhan Ekonomi perlu dianalisis untuk memahami pengaruhnya terhadap pengangguran (Bharanti, 2019).

Kondisi ini diperkuat oleh terbatasnya lapangan kerja yang sesuai kompetensi tenaga kerja lokal (Juhari *et al.*, 2024), serta kesenjangan keterampilan antara lulusan pendidikan dengan kebutuhan industri (Afrina *et al.*, 2019). Pengembangan standar sumber daya manusia perlu diarahkan tidak hanya melalui pendidikan formal, tetapi juga pelatihan vokasi dan pengembangan keterampilan kerja (Ardianti *et al.*, 2025). Selain itu, aspek upah memegang peranan penting dalam dinamika pasar tenaga kerja (Roni, 2019). Tingkat kemiskinan sebagai variabel struktural turut memperkuat permasalahan pengangguran terbuka

(Harahap and Hasibuan, 2024), karena masyarakat miskin seringkali tidak memiliki akses pendidikan berkualitas, layanan kesehatan memadai, maupun modal ekonomi (Arif *et al.*, 2024).

Kemiskinan memiliki potensi memengaruhi tingkat pengangguran secara signifikan (Mohammad and David, 2019), meskipun temuan (Halleröd, Ekbrad and Bengtsson, 2015) menunjukkan bahwa pengaruh tersebut tidak selalu signifikan. Perbedaan hasil ini mencerminkan adanya perdebatan mengenai keterkaitan antara Indeks Pembangunan Manusia, Upah, Kemiskinan, dan Pertumbuhan Ekonomi terhadap tingkat pengangguran, yang sebagian dipicu oleh ketidakkonsistenan pemilihan data serta perbedaan wilayah observasi. Sebagian besar penelitian sebelumnya juga memisahkan secara tegas efek indikator makroekonomi dalam perspektif jangka pendek dan jangka panjang terhadap pengangguran, sehingga meninggalkan celah penelitian. Selain itu, keterkaitan periode pendek dan panjang antara Indeks Pembangunan Manusia (Haji *et al.*, 2024), upah (Effendy, 2019), kemiskinan (Kukaj, 2018) dan Pertumbuhan Ekonomi (Niaré and Mariko, 2023) masih jarang dikaji. Studi ini berusaha menutup kekosongan tersebut melalui analisis secara empiris hubungan dinamis variabel-variabel tersebut serta pengaruhnya terhadap tingkat pengangguran pada periode jangka pendek serta jangka panjang.

Beberapa penelitian empiris untuk memahami pengaruh variabel makroekonomi terhadap tingkat pengangguran dan mencoba menemukan model terbaik untuk tingkat pengangguran terbuka. Namun, penelitian yang secara simultan menganalisis dampak jangka pendek dan jangka panjang terhadap tingkat pengangguran masih terbatas. Studi terdahulu umumnya menggunakan data time series dengan pendekatan regresi multivariat, sehingga kurang mampu menangkap sifat dinamis hubungan antar variabel. Tetapi, variabel seperti Indeks Pembangunan Manusia, Upah, Kemiskinan, dan Pertumbuhan Ekonomi memiliki keterkaitan yang dapat berlangsung secara bersamaan

maupun dengan jeda waktu (lag effect). Dengan demikian, penelitian ini menggunakan metode Autoregressive Distributed Lag (ARDL) untuk mengakomodasi dinamika hubungan jangka pendek dan jangka panjang, sehingga diharapkan dapat menyajikan perspektif yang lebih mendalam terkait determinan tingkat pengangguran terbuka di Kabupaten Bojonegoro.

## II. METODE PENELITIAN

Studi ini menggunakan data sekunder time series yang meliputi seluruh wilayah di Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur tahun 2011-2024 dengan total sebanyak 70 data observasi yang dianalisis menggunakan software statistik EViews 12. Seluruh data diunduh melalui portal resmi Badan Pusat Statistik Indonesia dan publikasi pemerintah. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

- Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT), yang merupakan persentase jumlah pengangguran terhadap jumlah angkatan kerja.
- Indeks Pembangunan Manusia (IPM), merupakan hasil hitungan dari masing-masing komponen (kesehatan, pendidikan, dan pengeluaran) yang kemudian dinyatakan dalam bentuk ratusan (dikalikan 100) untuk mempermudah penafsiran.
- Upah, yang menggunakan data upah minimum Kabupaten Bojonegoro
- Kemiskinan, menggunakan persentase penduduk miskin yang diukur dengan menghitung jumlah penduduk yang pendapatannya dibawah garis kemiskinan dibagi total populasi lalu dikalikan seratus persen.
- Pertumbuhan ekonomi, menggunakan persentase perubahan nilai PDB riil dari satu periode waktu ke periode sebelumnya (t-1).

Penelitian ini menerapkan metode analisis ARDL (*Autoregressive Distributed Lag*), dengan persamaan sebagai berikut:

$$OUR_t = \delta_0 + \sum_{i=1}^j \delta_{1i} OUR_{t-i} + \sum_{i=0}^k \delta_{2i} HDI_{t-i} + \sum_{i=0}^l \delta_{3i} W_{t-i} + \sum_{i=0}^m \delta_{4i} P_{t-i} + \sum_{i=0}^n \delta_{5i} EG_{t-i} + e_t \dots \dots \dots \text{persamaan 1}$$

Proses analisis dimulai dengan pengumpulan data, kemudian dilakukan standarisasi menggunakan metode z-score agar data berada pada skala yang seragam. Tahap berikutnya adalah menguji stasioneritas setiap variabel penelitian melalui uji ADF (*Augmented Dickey-Fuller*), pada level maupun first difference, guna memastikan tidak ada variabel yang bersifat I(2) atau stasioner pada second difference. Setelah itu penentuan lag optimum yang ditetapkan dengan AIC (*Akaike Information Criterion*), dengan memilih lag yang memiliki jumlah bintang terbanyak. Tahapan berikutnya adalah membentuk model ARDL, kemudian dilakukan uji kointegrasi bound test untuk mengidentifikasi keberadaan korelasi jangka panjang antara variabel terikat dan bebas. Setelah hubungan tersebut teridentifikasi, model jangka pendek dan jangka panjang disusun, diikuti dengan pengujian statistik, uji autokorelasi, serta interpretasi model secara menyeluruh.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil

Dalam penerapan regresi dengan model ADRL, terdapat sejumlah tahapan yang perlu dilalui sebagai upaya menjamin bahwa data yang digunakan memenuhi syarat analisis yang diperlukan.

### Uji Stasioneritas

Dalam analisis deret waktu, kestasioneran data diuji dengan penerapan uji root Augmented Dickey-Fuller (ADF). Pada metode ARDL, data harus stasioner pada level maupun first difference, dengan nilai probabilitas  $< 0,05$ . Menurut Dickey dan Fuller, ADF dapat dilakukan dengan tiga model, yaitu tanpa intercept dan trend (none), dengan intercept tanpa trend, serta model dengan trend dan intercept. Hasil uji ditampilkan pada data berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Stasioneritas

	Level		Fisrt Different		Kesimpulan
	ADF	Prob.	ADF	Prob.	
TPT	-7,641	0,000	-10,904	0,000	1(0)
IPM	0,057	0,948	-3,424	0,034	1(1)
Upah	0,155	0,957	0,037	0,034	1(1)
K	-1,380	0,559	-3,888	0,015	1(1)
PE	-1,690	0,413	-3,264	0,044	1(1)

Sumber: Data Diolah, 2025

Berdasarkan hasil uji stasioneritas yang disajikan di atas, seluruh variabel yang diuji memiliki nilai probabilitas lebih kecil dari taraf signifikansi 5% hal ini membuktikan bahwa data bersifat stasioner pada tingkat level dan first differenc

### Uji Kointegrasi dengan Bound Test

Uji Kointegrasi dimanfaatkan untuk menganalisis keterkaitan jangka panjang antar variabel. Indikator utamanya adalah F-statistik lalu dicocokkan dengan nilai kritis pada taraf signifikansi 5%. Jika F-statistik < lower bound, maka tidak ada kointegrasi. Sebaliknya, jika nilai F-statistik > upper bound, maka terdapat kointegrasi. Hasil uji *Bound Test* pada model ARDL (1,1,1,1) ditampilkan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Kointegrasi

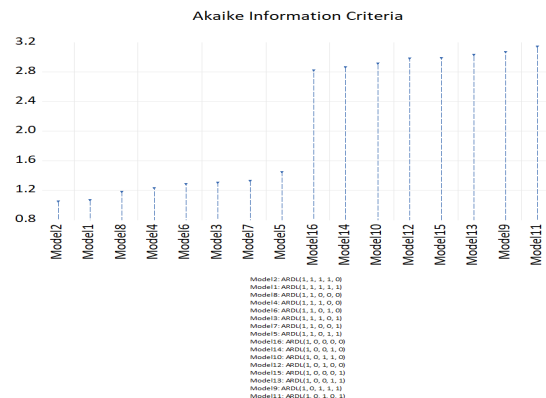
Test Statistic	Value	Sig.	I(0)	I(1)	
F-statistic k	77,91947	Asymptotic: n=1000			
		10%	2,2	3,09	
		4	5%	2,56	3,49
			2,5%	2,88	3,87
	1%		3,29	4,37	
Actual Sample Size	12	Finite Sample: n=35			
		10%	2,46	3,46	
		5%	2,947	4,088	
		1%	4,093	5,532	
		Finite Sample: n=30			
		10%	2,525	3,56	
		5%	3,058	4,223	
		1%	4,28	5,84	

Sumber: Data Diolah, 2025

Hasil pengujian kointegrasi dengan metode *Bound Test*, diperoleh nilai F-statistik sebesar 7,91947 yang lebih tinggi dibandingkan dengan nilai *upper bound* pada taraf signifikansi 5% sebesar 3,49 dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan kointegrasi jangka panjang antar variabel-variabel yang dianalisis.

### Uji Penentuan Lag Optimum

Pengujian lag optimum bertujuan untuk menentukan panjang lag terbaik berdasarkan kriteria, seperti *Akaike Information Criterion* (AIC), *Bayesian Information Criterion* (BIC), atau *Hannan-Quinn Information Criterion* (HQIC). Penentuan lag optimum dilakukan melalui pendekatan *Akaike Information Criterion* (AIC), dan hasilnya disajikan pada tabel berikut:



Gambar 1. Hasil Uji Lag Optimum

Sumber: Data Diolah, 2025

Berdasarkan grafik yang ditampilkan, dapat disimpulkan bahwa lag optimum yang ditetapkan sesuai dengan nilai *Akaike Information Criterion* (AIC) minimum adalah model ARDL(1,0,1). Hal ini menunjukkan bahwa variabel TPT memiliki panjang lag optimum sebesar 1, begitu pula dengan variabel IPM, Upah, K, dan PE yang masing-masing memiliki panjang lag optimum sebesar 1.

### Output ARDL

Berikut adalah hasil estimasi ARDL yang telah dianalisis dalam penelitian ini.

Tabel 3. Output ARDL

Variabel	Koefisien	t-Statistik	P-Value
TPT	-0,934059	-21,91762	0,029
IPM	0,014702	12,34454	0,0515
Upah	0,010989	1,258329	0,4275
K	-0,554354	-6,875175	0,092
PE	0,075585	15,87979	0,04

Sumber: Data Diolah, 2025

Berdasarkan estimasi model ARDL (1,1,1,1) menggunakan EViews 12, ditemukan bahwa terdapat dampak signifikan

dari beberapa variabel bebas terhadap tingkat pengangguran. IPM memiliki koefisien 0,014702 dengan nilai signifikansi 0,0515 ( $> 0,05$ ), sehingga dinyatakan tidak signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka. Artinya, meskipun arah hubungan IPM terhadap pengangguran bersifat positif, pengaruhnya tidak signifikan secara statistik. Upah memiliki koefisien sebesar 0,010989 dengan signifikansi 0,4275 ( $> 0,05$ ), menunjukkan arah positif namun tidak signifikan. Kemiskinan memiliki koefisien -0,554354 dengan signifikansi 0,0920 ( $> 0,05$ ), menunjukkan arah negatif dan juga tidak signifikan. Sementara itu, pertumbuhan ekonomi memiliki koefisien sebesar 0,075585 dengan signifikansi 0,0400 ( $< 0,05$ ), yang berarti berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengangguran terbuka.

### Uji Asumsi Klasik

Normalitas data diuji melalui metode Jarque-Bera untuk mengevaluasi apakah data berdistribusi normal. ( $H_0$ ) menyatakan bahwa data berdistribusi normal. Jika  $p\text{-value} < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak, yang berarti pola distribusi data tidak normal. Sementara apabila  $p\text{-value} > 0,05$ ,  $H_0$  diterima dan data dapat dianggap normal.

### Uji Normalitas

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas

Indikator	Nilai
Jarque-Bera	0,677582
Probability	0,712631

Sumber: Data Diolah, 2025

Dari hasil uji *Jarque-Bera* dengan nilai  $p\text{-value}$  sebesar 0,712631  $> 0,05$ , dengan demikian data tersebut terdistribusi secara normal. Dengan demikian, data tersebut memenuhi syarat normalitas yang diperlukan untuk analisis statistik yang lebih lanjut.

### Uji Autokorelasi

Tabel 5. Hasil Uji Autokorelasi

F-statistik	R-squared	Prob. F(1,2)	Chi-square
0.034205	0,201777	0,8703	0,6533

Sumber: Data Diolah, 2025

Hasil uji *Breusch-Godfrey* terlihat nilai probabilitas F-statistik sebesar 0,8703 yang lebih besar dari 0,05, sehingga, model yang digunakan terbebas dari autokorelasi. Meskipun nilai probabilitas *Chi-Square* juga menunjukkan hasil serupa, penggunaan F-Statistik dianggap lebih tepat karena ukuran sampel yang relatif kecil.

### Uji Heterokedastisitas

Tabel 6. Hasil Uji Heterokedastisitas

Indikator	Nilai
F-statistik	0,483995
Probability	0,5626

Sumber: Data Diolah, 2025

Berdasarkan hasil output analisis heteroskedastisitas yang dilakukan dengan metode *Breusch-Pagan-Godfrey*, didapatkan nilai probabilitas *Chi-Square* sebesar 0,5626, yang melebihi tingkat signifikansi 0,05. Temuan ini mengindikasikan bahwa model yang digunakan tidak mengandung permasalahan heteroskedastisitas.

### (3) Persamaan Jangka Pendek Dalam ARDL

Berikut merupakan hasil estimasi jangka pendek dalam model ARDL:

Tabel 7. Persamaan Jangka Pendek ARDL

Variabel	Koefisien	t-Statistik	P-Value
C(-1)	-3,1365	-4,049585	0,0271
IPM	0,041957	5,348853	0,0128
Upah	10,18356	0,125878	0,9078
K	-0,233684	-0,523778	0,6367
PE	0,0408	1,884024	0,1561

Sumber: Data Diolah, 2025

Berdasarkan estimasi model ARDL pada tabel di atas, persamaan jangka pendek yang terbentuk adalah sebagai berikut:

$$\text{TPT} = -3,1365 + 0,0419\text{IPM} + 10,1835\text{Upah} - 0,2336\text{K} + 0,0408\text{PE}$$

Adapun penjelasan dari hasil estimasi model ARDL jangka pendek adalah sebagai berikut:

- Error Correction Term* (ECT) sebesar -3,136500 bersifat negatif dan signifikan ( $p\text{-value}$  0,0271), menunjukkan adanya



mekanisme penyesuaian dari kondisi tidak seimbang yang mengarah pada keseimbangan jangka panjang. Nilai ini mengindikasikan proses penyesuaian diperkirakan berlangsung sekitar 3,136500 periode ke depan.

- IPM berpengaruh positif dan signifikan terhadap TPT (koefisien 0,041957;  $p$ -value  $0,0128 < 0,05$ ).
- Upah tidak berpengaruh signifikan terhadap TPT ( $p$ -value  $0,9078 > 0,05$ ).
- K tidak berpengaruh signifikan terhadap TPT ( $p$ -value  $0,6367 > 0,05$ ).
- PE berpengaruh signifikan terhadap TPT ( $p$ -value  $0,01561 < 0,05$ ).

Variabel PE menunjukkan pengaruh terhadap TPT, dengan nilai probabilitas sebesar 0,01561. Meskipun dalam deskripsi disebutkan nilainya lebih besar dari 0,05, namun berdasarkan angka tersebut yang sebenarnya lebih kecil dari batas signifikansi 0,05, dapat disimpulkan bahwa PE berpengaruh signifikan secara statistik terhadap variabel TPT dalam jangka pendek.

### Persamaan Jangka Panjang dalam ARDL

Berikut merupakan hasil estimasi jangka panjang dalam model ARDL:

Tabel 8. Persamaan Jangka Panjang ARDL

Variabel	Koefisien	t-Statistik	P-Value
C	-1,744763	-4,188534	0,0248
IPM	0,02334	5,09186	0,0146
Upah	5,664882	0,126331	0,9075
K	-0,129993	-0,522401	0,1659
PE	0,022696	1,822772	0,0248

Sumber: Data Diolah, 2025

Berdasarkan estimasi model ARDL pada tabel di atas, persamaan jangka panjang yang terbentuk adalah sebagai berikut:

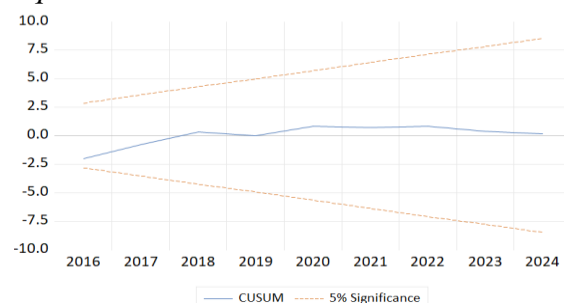
$$\text{TPT} = -1,7447 + 0,0233\text{IPM} + 5,6648\text{Upah} - 0,1299\text{K} + 0,0226\text{PE}$$

Analisis jangka panjang menunjukkan bahwa IPM merupakan variabel tunggal dengan dampak positif dan signifikan

terhadap TPT, dengan nilai probabilitas di bawah 0,05. Sementara itu, variabel Upah, K, dan PE tidak menunjukkan dampak signifikan secara statistik karena nilai probabilitasnya melampaui nilai kritis 0,05, meskipun PE memiliki arah pengaruh yang positif. Dengan demikian, dalam jangka panjang, hanya IPM yang terbukti secara statistik berkontribusi terhadap perubahan TPT.

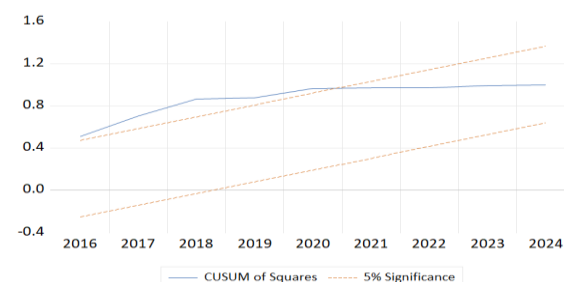
### Uji Kestabilan

Berikut adalah hasil uji kestabilan menggunakan *CUSUM* dan *CUSUM of Squares Test*:



Gambar 2. Cusum Test

Sumber: Data Diolah, 2025



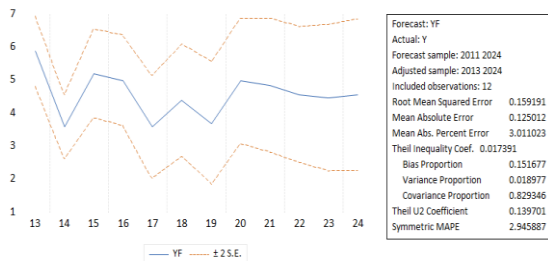
Gambar 3. Cusum of Squares's

Sumber: Data Diolah, 2025

Hasil uji stabilitas melalui grafik *CUSUM* dan *CUSUM of Squares* menunjukkan bahwa sebagian besar garis biru berada dalam batas kontrol pada tingkat signifikansi 5%, menandakan model ARDL stabil secara struktural. Meskipun ada sedikit penyimpangan pada grafik *CUSUM of Squares*, menunjukkan sedikit penyimpangan, model tetap berada dalam batas kritis dan dianggap stabil selama periode pengamatan (Nur Sahara and Rahadian, 2024). Hasil ARDL menunjukkan kestabilan parameter yang memadai sehingga model layak untuk prediksi jangka pendek maupun panjang (Sumarni and Saputri, 2024).

### Forecast

Berikut adalah hasil *forecast* atau peramalan berdasarkan ARDL:



**Gambar 4. Forecast**  
Sumber: Data Diolah, 2025

Berdasarkan output diagram, garis biru yang berada di antara dua garis merah menunjukkan bahwa model ARDL memiliki stabilitas dan akurasi yang baik dalam melakukan prediksi, hal ini mengindikasikan bahwa hasil ramalan berada dalam batas wajar, dengan tingkat ketidakpastian yang rendah. Posisi garis tersebut mencerminkan keandalan model dalam menangkap pola data, baik periode pendek maupun panjang, sehingga model ARDL layak digunakan untuk peramalan dalam penelitian ini.

### B. Pembahasan

#### Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka

Berdasarkan hasil analisis model ARDL, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berdampak positif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kabupaten Bojonegoro, baik pada jangka pendek, maupun jangka panjang terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kabupaten Bojonegoro. Dalam jangka pendek, koefisien IPM sebesar 0,041957 probabilitas sebesar 0,0128, sementara dalam jangka panjang koefisien sebesar 0,023340 probabilitas 0,0146. Temuan ini sesuai dengan hipotesis penelitian bahwa peningkatan IPM justru berkontribusi pada peningkatan pengangguran terbuka di Bojonegoro selama periode 2011-2024. Hal ini diperkuat oleh data BPS yang menunjukkan bahwa meskipun IPM Bojonegoro tergolong tinggi, tingkat pengangguran terbuka di daerah tersebut tetap berada di atas rata-rata Provinsi.

Temuan ini selaras dengan studi (Agustina, Astuti and Susilo, 2023) yang mengungkapkan bahwa IPM berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran. Hal ini sesuai dengan teori pertumbuhan endogen yang dikembangkan oleh Robert E. Lucas dan Paul Romer, menyatakan bahwa tingkat output ekonomi sangat bergantung pada kualitas sumber daya manusia. Meskipun IPM meningkat, disparitas antara kompetensi tenaga kerja dengan permintaan dunia kerja dapat menyebabkan pengangguran tetap tinggi. Dengan demikian, kualitas SDM yang tidak sesuai dengan kebutuhan industri menjadi faktor kunci yang menjelaskan hubungan antara IPM dan pengangguran terbuka di Bojonegoro.

Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa peningkatan kualitas sumber daya manusia belum sepenuhnya sejalan dengan ketersediaan kesempatan kerja yang proporsional. Ketidakseimbangan ini berpotensi menghambat tercapainya stabilitas pembangunan ekonomi daerah, sebab pertumbuhan kesejahteraan masyarakat tidak diikuti oleh pemerataan akses terhadap pekerjaan (Suparman and Muzakir, 2023). Untuk mewujudkan stabilitas ekonomi yang berkelanjutan, peningkatan IPM harus mampu mendorong produktivitas serta menurunkan tingkat pengangguran secara konsisten. Dengan demikian, upaya peningkatan IPM perlu disertai dengan kebijakan perluasan lapangan kerja dan program pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan industri, agar kontribusinya terhadap pembangunan ekonomi menjadi lebih optimal dan berkesinambungan (Maulana and Suryaningrum, 2023).

#### Pengaruh Upah terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka

Hasil pengujian model ARDL menemukan bahwa variabel upah berpengaruh terhadap tingkat pengangguran di Kabupaten Bojonegoro, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, namun pengaruh tersebut tidak signifikan secara statistik. Dalam jangka pendek, upah memiliki pengaruh positif dengan koefisien



sebesar 10,18356 dan nilai probabilitas sebesar 0,9078, sedangkan dalam jangka panjang pengaruhnya negatif dengan koefisien sebesar 5,664882 dan probabilitas sebesar 0,9075. Temuan ini sesuai dengan hipotesis bahwa upah memberikan pengaruh terhadap pengangguran terbuka selama periode 2011-2024, meskipun pengaruh tersebut tidak signifikan.

Temuan ini relevan dengan teori *efficiency wage* yang ketiga, yang menyimpulkan bahwa tingginya tingkat upah berpotensi memacu produktivitas serta loyalitas pekerja terhadap perusahaan, sehingga dapat mengurangi risiko pengangguran (Rahmi and Riyanto, 2022). Namun, data dari BPS menunjukkan bahwa BMR Kabupaten Bojonegoro meningkat setiap tahun, pengangguran tetap tinggi. Hal ini diperkuat oleh penelitian (Latifah *et al.*, 2025) serta (Ghozali and Aji, 2024), yang menunjukkan bahwa kenaikan upah dapat membebani biaya produksi dan mendorong perusahaan mengurangi jumlah pekerja, sehingga justru dapat meningkatkan tingkat pengangguran. Senada dengan hal tersebut, (Irawan, 2022) menyatakan bahwa kenaikan upah dapat mendorong perusahaan menekan pengeluaran dengan mengurangi jumlah pekerja, yang berpotensi meningkatkan tingkat pengangguran.

Kondisi ini menunjukkan bahwa kebijakan kenaikan upah yang tidak diimbangi dengan peningkatan produktivitas tenaga kerja dan efisiensi industri dapat menimbulkan ketidakseimbangan dalam perekonomian daerah. Kenaikan upah dan produktivitas berpotensi mengganggu stabilitas pembangunan karena menurunkan daya saing sektor industri (Djirimu *et al.*, 2021). Kebijakan upah yang seimbang dapat mendukung stabilitas pembangunan ekonomi dengan menjaga kesejahteraan pekerja sekaligus mendorong pertumbuhan ekonomi yang inklusif (Heshmati, Kim and Wood, 2019).

### **Pengaruh Kemiskinan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka**

Temuan penelitian mengindikasikan bahwa variabel kemiskinan berpengaruh

negatif namun tidak signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Kabupaten Bojonegoro, baik dalam jangka pendek (koefisien 0,233684 dan nilai probabilitas sebesar 0,6367) maupun jangka panjang (koefisien -0,129993 dan nilai probabilitas sebesar 0,6375). Temuan ini konsisten pada hipotesis yang dirumuskan, yakni kemiskinan memiliki dampak negatif yang tidak signifikan terhadap pengangguran terbuka selama periode 2011-2024. Meskipun angka kemiskinan di Bojonegoro menunjukkan tren menurun, rata-rata masih cukup tinggi yaitu sebesar 11,69%, dan tidak serta merta menurunkan angka pengangguran terbuka yang tetap tergolong tinggi dibandingkan rata-rata Provinsi Jawa Timur.

Namun, temuan lain juga menunjukkan bahwa hubungan tersebut tidak selalu langsung atau signifikan. (Adianita, Susilowati and Karisma, 2024) menegaskan bahwa faktor struktural seperti kemiskinan kronis, ketimpangan sosial, rigiditas pasar tenaga kerja, diskriminasi, dan keterbatasan keterampilan seringkali menjadi penghambat utama bagi kelompok miskin untuk memperoleh pekerjaan. Oleh karena itu, penurunan kemiskinan belum tentu secara langsung menurunkan tingkat pengangguran, terutama di wilayah yang menghadapi tantangan struktural seperti Bojonegoro.

Hubungan antara kemiskinan dan pengangguran memiliki dampak yang signifikan terhadap stabilitas pembangunan ekonomi daerah. Tingginya angka kemiskinan dan pengangguran terbuka dapat menimbulkan ketidakseimbangan dalam pertumbuhan ekonomi, menurunkan tingkat produktivitas masyarakat, serta menghambat terwujudnya pembangunan yang inklusif dan berkelanjutan (Zhulaikah, 2024). Oleh sebab itu, upaya pengentasan kemiskinan sebaiknya tidak hanya difokuskan pada peningkatan pendapatan masyarakat, tetapi juga diarahkan pada penciptaan lapangan kerja yang produktif serta pemerataan akses terhadap pendidikan dan pelatihan keterampilan, guna memperkuat fondasi pembangunan ekonomi jangka panjang di Kabupaten Bojonegoro.

## Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap tingkat pengangguran terbuka di Bojonegoro, baik dalam jangka pendek (koefisien sebesar 0,040800 dan probabilitas 0,1561) maupun jangka panjang (koefisien sebesar 0,022696 dan nilai probabilitas 0,1659). Temuan ini konsisten dengan hipotesis bahwa terdapat hubungan positif tidak signifikan antara pertumbuhan ekonomi dengan pengangguran selama periode 2011-2024. Meskipun pertumbuhan ekonomi terjadi, tingkat pengangguran tetap tinggi, menunjukkan bahwa pertumbuhan tersebut belum mampu menciptakan lapangan kerja secara efektif.

Temuan ini bertentangan dengan Okun's Law yang menyatakan bahwa peningkatan ekspansi ekonomi seharusnya menurunkan tingkat pengangguran (Ramdhan, Setyadi and Wijaya, 2018). Dalam konteks Bojonegoro, pertumbuhan ekonomi yang relatif rendah dan terfokus pada sektor-sektor non-labor insentive belum mampu menyerap tenaga kerja secara luas. Hal ini selaras dengan studi (Yacoub and Firdayanti, 2019) yang menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi dapat berdampak positif terhadap pengangguran jika disertai penciptaan lapangan kerja yang inklusif. Dengan demikian, kualitas struktur pertumbuhan ekonomi sangat menentukan efektivitasnya dalam menurunkan tingkat pengangguran terbuka.

## IV. KESIMPULAN

Berdasarkan temuan analisis data, dapat ditarik kesimpulan bahwa Indeks Pembangunan Manusia (IPM) menunjukkan hubungan positif dan signifikan terhadap pengangguran terbuka di Kabupaten Bojonegoro, baik jangka pendek maupun panjang, menandakan bahwa peningkatan kualitas SDM belum didukung oleh tersedianya pekerjaan yang memadai. Sementara itu, variabel upah, kemiskinan, dan pertumbuhan ekonomi berpengaruh terhadap pengangguran terbuka namun tidak signifikan, baik dalam jangka pendek maupun

panjang. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan upah, penurunan kemiskinan, dan pertumbuhan ekonomi yang terjadi belum mampu secara efektif menurunkan tingkat pengangguran terbuka karena belum bersifat inklusif dan padat karya.

Dengan demikian, efektivitas pertumbuhan ekonomi dalam menurunkan tingkat pengangguran terbuka sangat bergantung pada kualitas strukturnya. Dari perspektif stabilitas pembangunan ekonomi, hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan yang tidak mampu menyerap tenaga kerja secara optimal dapat menimbulkan ketidakseimbangan sosial dan ekonomi (Yulianita, Ramadhan and Mukhlis, 2023). Tingginya tingkat pengangguran meskipun ekonomi mengalami pertumbuhan berpotensi menghambat tercapainya pembangunan yang inklusif, menurunkan produktivitas masyarakat, dan melemahkan stabilitas ekonomi jangka panjang (Zhulaikah, 2024).

## V. SARAN/REKOMENDASI

Pemerintah daerah disarankan untuk mendorong penciptaan lapangan kerja melalui pelatihan berbasis potensi lokal dan pemanfaatan teknologi, serta memperkuat sektor riil agar pertumbuhan ekonomi berdampak langsung pada penyerapan tenaga kerja. Dalam pengelolaan upah, diperlukan peran aktif pemerintah agar sistem pengupahan adil dan mendukung penurunan pengangguran. Upaya pengentasan kemiskinan juga dapat ditingkatkan melalui pendidikan, pelatihan kerja, dan dukungan bagi UMKM. Riset lanjutan direkomendasikan untuk memperluas variabel lain yang relevan serta mempertimbangkan pendekatan metodologis lain seperti VAR atau VECM untuk analisis yang lebih komprehensif.

## VI. REFERENSI

Adianita, H., Susilowati, D. and Karisma, D.A.P. (2024) 'Factors Affecting Unemployment Rates In Indonesia', *IQTISHADUNA: Jurnal Ilmiah Ekonomi Kita*, 13(2), pp. 282–297. Available at:

- <https://doi.org/10.46367/iqtishaduna.v13i2.2107>.
- Adiseputra, Y., Adianita, H. and Anggraeni, A.N. (2025) 'Hubungan PDRB Menurut Lapangan Usaha dan Laju Pertumbuhan Ekonomi Antar Kabupaten Blora dan Kabupaten Bojonegoro', *Gorontalo Development Review*, 08(01), pp. 83–108.
- Afrina, E. *et al.* (2019) *Studi Kasus Tiga Balai Latihan Kerja Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, dan Pihak Swasta, Prakarsa Welfare Initiative for Better Societies*.
- Agustina, M., Astuti, H. and Susilo, J.H. (2023) 'Unemployment in Indonesia : An Analysis of Economic Determinants from 2012-2021', *Signifikan: Jurnal Ilmu Ekonomi*, 12(1), pp. 69–82.
- Ardianti, R.E. *et al.* (2025) 'Peran Kebijakan Pemerintah Dalam Menanggulangi', *Inovasi Makro Ekonomi*, 7(2), pp. 18–29.
- Arif, Y.M. *et al.* (2024) 'A systematic review of serious games for health education: Technology, challenges, and future directions', *Transformative Approaches to Patient Literacy and Healthcare Innovation*, (March), pp. 20–45. Available at: <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-3661-8.ch002>.
- Bachtiyar, A.A.A. and Susilo, J.H. (2024) 'Pertumbuhan Ekonomi: Pengaruh Political Climate, Teknologi Informasi Dan Komunikasi Di Indonesia Tahun 2019 - 2023', *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 5(1), pp. 1–10.
- Bharanti, B.E. (2019) 'The Effect Of Fiscal Balance Transfer , Financial Performance On Capital Expenditure Impacting On The Human Development Index Of Papua Province', *Jurnal Kajian Ekonomi & Keuangan Daerah*, 4, pp. 157–183.
- Dama, H.Y., Lapien, A.L.C. and Sumual, J.I. (2016) 'Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (Pdrb) Terhadap Tingkat Kemiskinan Di Kota Manado (Tahun 2005-2014)', *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 16(3), pp. 549–561.
- Djirimu, M. *et al.* (2021) 'Peningkatan Produktivitas Tenaga Kerja Indonesia di ASEAN Sebagai Upaya Peningkatan Daya Saing', *Kajian Ekonomi dan Keuangan*, 1(2), pp. 15–23.
- Effendy, R.S. (2019) 'Pengaruh Upah Minimum Terhadap Pengurangan Tingkat Pengangguran Terbuka Di Indonesia', *Fokus Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ekonomi*, 14(1), pp. 115–124. Available at: <https://doi.org/10.34152/fe.14.1.115-124>.
- Ghozali, A.A. and Aji, T.S. (2024) 'Pengaruh Jumlah Penduduk, Upah Minimum dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Pengangguran di Jawa Barat', *INDEPENDENT: Journal Of Economics*, 4(2), pp. 72–84.
- Haji, I.S. *et al.* (2024) 'Adopting the Health Belief Model and Social Cognitive Theory Framework to Explore Factors Impacting STIs Prevention Behaviors Among Youth: A Case Study in Vietnam', *Journal of Economics and Sustainable Development*, 15(3), pp. 1–7. Available at: <https://doi.org/10.7176/jesd/15-3-01>.
- Halleröd, B., Ekbrad, H. and Bengtsson, M. (2015) 'In-work poverty and labour market trajectories: Poverty risks among the working population in 22 European countries', *Journal of European Social Policy*, 25(5), pp. 473–488.
- Harahap, M.A. and Hasibuan, S.W. (2024) 'Path Analysis Tingkat Pengangguran Terbuka dan Kemiskinan di Kabupaten Langkat', *Jurnal EMT KITA*, 8(3), pp. 1001–1011. Available at: <https://doi.org/10.35870/emt.v8i3.2689>.
- Heshmati, A., Kim, J. and Wood, J. (2019) 'A survey of inclusive growth policy', *Economies*, 7(3), pp. 1–18. Available at: <https://doi.org/10.3390/economies7030065>.
- Himo, J.T., Rotinsulu, D.C. and Tolosang, K.D. (2022) 'Analisis Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia dan Angkatan Kerja terhadap Tingkat Pengangguran

- Terbuka di 4 Kabupaten di Provinsi Maluku Utara Tahun 2010-2019', *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 22(4), pp. 124–135.
- 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), pp. 49–58. Available at: <https://doi.org/10.22219/jie.v6i1.19798>.
- Juhari *et al.* (2024) 'Penurunan Angka Pengangguran dan Peningkatan Kesempatan Kerja di Kota Pangkalpinang', *EKOMA: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi*, 3(3), pp. 1087–1099.
- Kukaj, D. (2018) 'Impact of Unemployment on Economic Growth: Evidence from Western Balkans', *European Journal of Marketing and Economics*, 1(1), p. 10. Available at: <https://doi.org/10.26417/ejme.v1i1.p10-18>.
- Latifah, T. *et al.* (2025) 'Analisis Pengaruh Upah dan Tenaga Kerja terhadap Pengangguran di Indonesia dalam Prespektif Ekonomi Islam', *Ekuitas*, 6(4), p. 510. Available at: <https://doi.org/10.47065/ekuitas.v6i4.7148>.
- Maulana, A. and Suryaningrum, N. (2023) 'Pendidikan vokasi, pelatihan dan pengangguran usia muda di Indonesia pada masa pandemi Covid-19 Vocational education, training, and youth unemployment in Indonesia during the Covid-19 pandemic', *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 18(1), p. 2023. Available at: <https://doi.org/10.55981/jki.2023.1697>.
- Mohammad, U.F. and David, J. (2019) 'The Relationship between Poverty and Unemployment in Niger State', *Signifikan: Jurnal Ilmu Ekonomi*, 8(1), pp. 71–78. Available at: <https://doi.org/10.15408/sjie.v8i1.6725>.
- Niaré, M. and Mariko, O. (2023) 'Unemployment in the WAEMU Countries: A Cross-Sectional Data Approach', *World Journal of Applied Economics*, 9(2), pp. 113–124. Available at: <https://doi.org/10.22440/wjae.9.2.1>.
- Nur Sahara, S.J. and Rahadian, H. (2024) 'The Effects of Economic Growth, Financial Development, Trade Openness, and Energy Consumption on CO2 Emission in Indonesia', *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 21(2), pp. 157–165. Available at: <https://doi.org/10.29259/jep.v21i2.22163>.
- Permata, D.I. *et al.* (2024) 'Neo-Bis Volume 13, No.2, Desember 2024', *Neo-Bis*, 13(2), pp. 155–168.
- Pratama, A. (2022) 'Analisis Pdrb, Tingkat Pengangguran Terbuka, Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Tingkat Kemiskinan Di Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2015- 2020', *Skripsi [Preprint]*.
- Rahmi, J. and Riyanto, R. (2022) 'Dampak Upah Minimum Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja: Studi Kasus Industri Manufaktur Indonesia', *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*, 13(1), pp. 1–12. Available at: <https://doi.org/10.22212/jekp.v13i1.2095>.
- Ramdhan, D.A., Setyadi, D. and Wijaya, A. (2018) 'Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengangguran dan kemiskinan di kota samarinda', *Inovasi*, 13(1), p. 1. Available at: <https://doi.org/10.29264/jinv.v13i1.2434>.
- Ratnawati, E., Sukidjo and Efendi, R. (2020) 'The Effect of Work Motivation and Work Experience on Employee Performance', *International Journal of Multicultural and Multireligious understanding*, 1(April), pp. 145–152. Available at: <https://doi.org/10.18415/ijmmu.v7i8.1809>.
- Roni, M. (2019) 'Pengaruh Religiusitas, Kepemimpinan, Etos Kerja, Kepuasan Kerja dan Kompensasi Terhadap

- Kinerja Karyawan Dengan Motivasi Sebagai Variabel Intervening', *Tesis Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya*, p. 136.
- Septiani, E.D. *et al.* (2025) 'Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Gender terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Jawa Tengah Tahun 2019-2022', *JAE: Jurnal Akuntansi dan Ekonomi*, 10(1), pp. 75–86. Available at: <https://doi.org/10.29407/jae.v10i1.25030>.
- Sholikin, A. (2018) 'Otonomi Daerah dan Pengelolaan Sumber Daya Alam (Minyak Bumi) di Kabupaten Bojonegoro', *Jurnal Ilmu Administrasi: Media Pengembangan Ilmu dan Praktek Administrasi*, 15(1), pp. 35–50. Available at: <https://doi.org/10.31113/jia.v15i1.131>.
- Sipahutar, S.R. *et al.* (2024) 'The Influence Of Investigative Audits To Improve Financial Accountability In Government Institutions', *Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi dan Keuangan*, 6(1), pp. 1–7. Available at: <https://doi.org/10.53697/emak.v6i1.2139>.
- Sri Hartati, Y. (2021) 'Analisis Pertumbuhan Ekonomi Inklusif Di Indonesia', *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 12(1), pp. 79–92. Available at: <https://doi.org/10.55049/jeb.v12i1.74>.
- Sumarni, L. and Saputri, O.D. (2024) 'Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Lima Puluh Kota: Analisis Sektor Ekonomi Unggulan dan Pengeluaran Pemerintah', *Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis*, 6(3), pp. 534–539. Available at: <https://doi.org/10.37034/infv6i3.930>.
- Suparman, S. and Muzakir, M. (2023) 'Regional inequality, human capital, unemployment, and economic growth in Indonesia: Panel regression approach', *Cogent Economics and Finance*, 11(2). Available at: <https://doi.org/10.1080/23322039.2023.2251803>.
- Susilo, J.H. *et al.* (2020) 'Econometrics Model of Economic Growth in East Java Province with Dynamic Panel Data through Generalized Method of Moment (GMM) Approach', *Ekuilibrium: Jurnal Ilmiah Bidang Ilmu Ekonomi*, 15(1), p. 38. Available at: <https://doi.org/10.24269/ekuilibrium.v15i1.2372>.
- Susilo, J.H., Kholilurrohman, M. and Hasan, Z. (2020) 'Analisis Indeks Pembangunan Manusia Di Provinsi Papua', *Dinamika Ekonomi Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 13(1), pp. 172–187.
- Widya *et al.* (2023) 'Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Pengangguran, dan IPM Terhadap Kemiskinan di Provinsi Nusa Tenggara Barat', *Jurnal Manajemen dan Ekonomi Kreatif*, 2(1), pp. 167–186. Available at: <https://doi.org/10.59024/jumek.v2i1.288>.
- Yacoub, Y. and Firdayanti, M. (2019) 'Pengaruh Inflasi, Pertumbuhan Ekonomi Dan Upah Minimum Terhadap Pengangguran Di Kabupaten/Kota Provinsi Kalimantan Barat', *Prosiding SATIESP*, 3(3), pp. 132–142.
- Zhulaikah, S. (2024) 'Socio-Economic Influence on Inclusive Economic Development in Eastern Indonesia', *Jurnal Ilmu Ekonomi JIE*, 8(04), pp. 352–363. Available at: <https://doi.org/10.22219/jie.v8i04.32847>.