



Determinan Tingkat Pengangguran Terbuka pada Kabupaten/Kota di Provinsi Banten Tahun 2010-2024

Safira Izzah Ayustina^{1*}, Harmaini²

Universitas Trisakti Jakarta

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis determinan yang memengaruhi Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di kabupaten/kota Provinsi Banten pada periode 2010 hingga 2024. Variabel yang diuji meliputi Pertumbuhan Ekonomi (PDRB), Upah Minimum (UMR), Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK), Rasio Gini, dan Pendapatan Asli Daerah (PAD). Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode Regresi Data Panel terhadap 120 observasi. Berdasarkan hasil pengujian melalui Uji Chow dan Uji Hausman, *Fixed Effect Model* (FEM) ditetapkan sebagai model estimasi terbaik. Melalui prosedur Uji Wald, variabel Rasio Gini, TPAK, dan PAD ditemukan tidak signifikan dan dikeluarkan dari model. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan, variabel PDRB, IPM, dan UMR berpengaruh signifikan terhadap TPT dengan nilai koefisien determinasi R^2 sebesar 68,47%. Secara individual, Pertumbuhan Ekonomi (LOG_PDRB) dan perubahan Upah Minimum (D_UMR) berpengaruh negatif dan signifikan, sedangkan perubahan IPM (D_IPM) berpengaruh positif dan signifikan terhadap TPT. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengangguran di Banten bersifat struktural, di mana peningkatan kualitas SDM tidak diimbangi oleh kapasitas penyerapan pasar kerja sehingga memicu fenomena *mismatch* tenaga kerja.

Kata kunci: Tingkat Pengangguran Terbuka, Regresi Data Panel, Model Efek Tetap, Banten

DOI:

<https://doi.org/10.53697/emak.v7i1.3656>

*Correspondence: Safira Izzah Ayustina

Email: harmaini@trisakti.ac.id

Received: 07-02-2026

Accepted: 15-03-2026

Published: 28-04-2026



Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract: This study aims to analyze the determinants affecting the Open Unemployment Rate (OUR) in the regencies and cities of Banten Province from 2010 to 2024. The variables tested include Economic Growth (GRDP), Minimum Wage, Human Development Index (HDI), Labor Force Participation Rate (LFPR), Gini Ratio, and Local Genuine Revenue (PAD). The research employs a quantitative approach using Panel Data Regression. Based on model testing through the Chow and Hausman tests, the Fixed Effect Model (FEM) was determined as the best estimation model. Through the model simplification procedure (Wald Test), the Gini Ratio, LFPR, and PAD variables were found to be non-significant and were removed from the model. The results indicate that, simultaneously, GRDP, HDI, and Minimum Wage significantly influence OUR, with a coefficient of determination (R^2) of 68.47%. Individually, Economic Growth (LOG_PDRB) and changes in the Minimum Wage (D_UMR) have a significant negative effect on OUR, consistent with Okun's Law and the Efficiency Wage Theory. However, changes in HDI (D_IPM) show a significant positive effect on OUR. This finding rejects the Human Capital Theory and indicates that unemployment in Banten is structural, where the improvement in human resource quality is not matched by labor market absorption capacity, leading to a labor mismatch phenomenon. Furthermore, the period fixed effect analysis reveals that the COVID-19 pandemic in 2020 was a significant external factor that collectively increased unemployment rates across Banten Province.

Keywords: Open Unemployment Rate, Panel Data Regression, Fixed Effect Model, Banten

Pendahuluan

Pengangguran merupakan salah satu masalah makroekonomi yang sangat mendesak dan menghambat pembangunan serta kesejahteraan di seluruh dunia (Setiawan

et al., 2023). Persentase individu dalam angkatan kerja yang aktif mencari kerja dikenal sebagai tingkat pengangguran. Angka ini memberikan gambaran kuantitatif mengenai besarnya bagian dari populasi usia kerja yang tergolong pengangguran dibandingkan dengan keseluruhan angkatan kerja yang tersedia (Ilham & Dian Octaviani, 2024). Tingkat pengangguran yang tinggi dapat menyebabkan terganggunya stabilitas ekonomi, meningkatnya angka kemiskinan yang dapat berakibat menurunkan daya beli konsumen, serta memicu ketimpangan sosial yang serius yang bahkan dapat menimbulkan adanya kriminalitas (Febriyana et al., 2019). Dampak pengangguran melampaui sekadar faktor ekonomi dan sosial, tetapi juga mencakup penurunan martabat pribadi serta berpotensi menciptakan keresahan sosial (Setiawan et al., 2023). Masalah pengangguran merupakan salah satu masalah yang cukup serius yang dihadapi negara berkembang seperti Indonesia (Mahroji et al., 2019). Sebagai negara berkembang dengan populasi yang besar, Indonesia memiliki potensi pasar yang signifikan dari sisi penawaran tenaga kerja dimana besarnya populasi ini diperkirakan mampu mendorong pasar dari sudut permintaan melalui *multiplier effect* yang dihasilkan oleh tingginya permintaan agregat (Mahroji et al., 2019). Di Indonesia, permasalahan ini menjadi semakin kompleks, terutama di Provinsi Banten, sebuah wilayah yang ironisnya memiliki aktivitas ekonomi yang sangat tinggi. Tingginya Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Provinsi Banten, yang menempatkannya pada posisi teratas di Indonesia, mengindikasikan adanya masalah pengangguran yang sulit diatasi dan menunjukkan bahwa pengelolaan kinerja pemerintah daerah dalam menekannya belum berjalan efektif (Asri & Prodi, 2022).

Secara ekonomi, Provinsi Banten memainkan peran krusial sebagai motor penggerak perekonomian nasional. Banten secara konsisten berada di peringkat 10 besar provinsi dengan kontribusi tertinggi terhadap PDB nasional selama 15 tahun terakhir, dengan rata-rata kontribusi mencapai 3,998%. Kontribusi signifikan Provinsi Banten terhadap perekonomian nasional didukung oleh pertumbuhan sektor usaha yang kuat dan beragam, namun hal ini justru memperparah paradoks ketenagakerjaan di wilayah tersebut. Sektor konstruksi, yang dikenal sebagai sektor padat karya, menunjukkan perluasan yang pesat, terbukti dari peningkatan jumlah perusahaan konstruksi yang tumbuh dari 2.850 unit pada tahun 2010 menjadi 6.470 unit pada tahun 2024. Selain itu, Banten semakin memperkuat posisinya sebagai basis manufaktur, di mana jumlah industri besar dan sedang (IBS) hampir melipatgandakan diri, yakni dari 1.620 menjadi 3.397 unit. Keberadaan ribuan perusahaan ini seharusnya mampu menyerap angkatan kerja dalam jumlah besar. Namun, kondisi ideal ini tidak sejalan dengan realitas ketenagakerjaan.

Banten menghadapi sebuah paradoks yang mendalam: tingkat pengangguran yang sangat tinggi. Berdasarkan data historis selama dua dekade terakhir, Banten secara konsisten mencatatkan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) tertinggi di Pulau Jawa. TPT Banten mencapai puncaknya di angka 13,68% pada tahun 2010 dan melonjak kembali menjadi 10,64% pada tahun 2020 sebagai dampak pandemi COVID-19, sebelum akhirnya menunjukkan tren penurunan. Fenomena ini mengindikasikan bahwa permasalahan pengangguran di Banten bersifat struktural dan tidak bisa diselesaikan hanya dengan dorongan pertumbuhan ekonomi semata. Lebih lanjut, apabila masalah pengangguran tidak segera diselesaikan maka akan berpotensi meningkatkan Tingkat kemiskinan yang terbukti secara empiris melalui penelitian (Lavenia & Syafri., 2023) yang menyampaikan

bahwa Tingkat pengangguran mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kemiskinan.

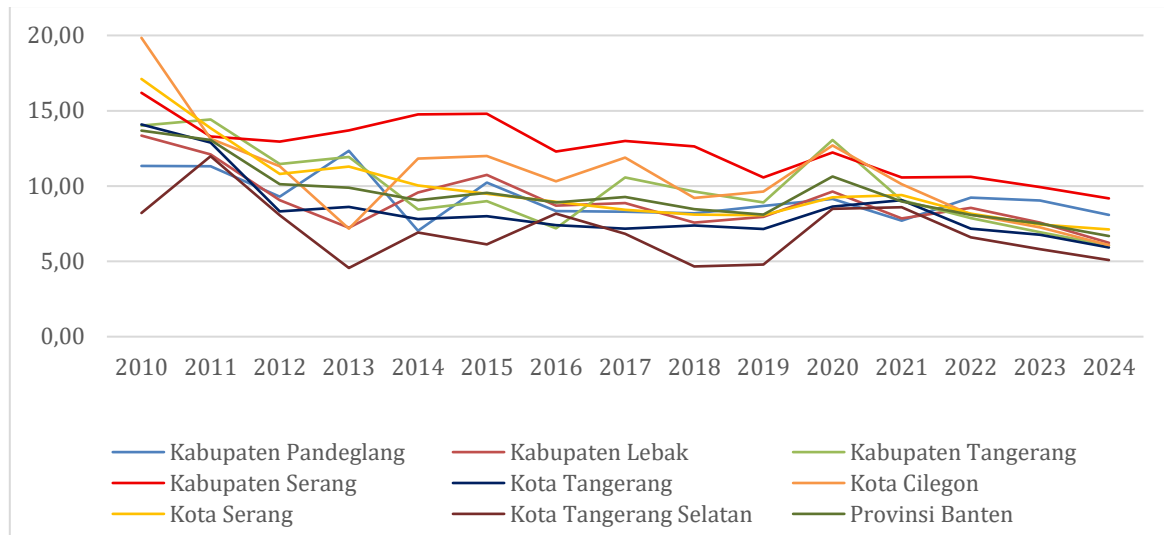


Figure 1. Tingkat Pengangguran Terbuka pada Kabupaten/Kota di Provinsi Banten Tahun 2010-2024

Analisis data TPT per kabupaten/kota menunjukkan perbedaan yang mencolok, yang menyoroti tantangan ketenagakerjaan yang tidak seragam:

- Wilayah TPT Tinggi: Kabupaten Serang secara konsisten memiliki TPT tinggi, bahkan mencapai 9,18% di tahun 2024. Kota Cilegon, Kabupaten Tangerang, dan Kota Serang juga menunjukkan TPT yang cenderung tinggi dan fluktuatif.
- Wilayah TPT Rendah: Kota Tangerang Selatan secara konsisten menunjukkan TPT paling rendah di Provinsi Banten, bahkan mencapai 5,09% di tahun 2024, menandakan keberhasilan dalam penyerapan tenaga kerja.

Tingginya TPT di Banten diyakini dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk Upah Minimum (UMK), Pertumbuhan Ekonomi (PDRB), Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK), Gini Ratio, dan Pendapatan Asli Daerah (PAD). Namun, hasil penelitian terdahulu mengenai pengaruh variabel-variabel ini sering kali kontradiktif. Misalnya, mengenai Upah Minimum, satu studi menemukan pengaruh positif signifikan terhadap TPT (Sidania et al., 2013), sementara studi lain menemukan pengaruh negatif signifikan (Rahmawati et al., 2024) atau bahkan tidak signifikan (Setiawan et al., 2023). Kesenjangan empiris serupa juga terjadi pada variabel Pertumbuhan Ekonomi dan IPM.

Kesenjangan dalam temuan empiris, ditambah dengan urgensi masalah pengangguran struktural yang kronis di Banten, mendorong dilakukannya penelitian ini. Oleh karena itu, tujuan utama penelitian ini adalah mengestimasi secara mendalam pengaruh dari enam determinan makroekonomi yaitu Pertumbuhan Ekonomi, Upah Minimum, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK), Rasio Gini, dan Pendapatan Asli Daerah (PAD) terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka pada kabupaten/kota di Provinsi Banten. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan pembahasan yang komprehensif mengenai dinamika masalah

pengangguran struktural di Banten selama periode 200 hingga 2024, yang hasilnya akan diwujudkan dalam bentuk rekomendasi kebijakan berbasis data bagi pemangku kepentingan regional.

Metodologi

Penelitian ini menggunakan pendekatan campuran (mixed methods) dengan fokus utama pada analisis kuantitatif menggunakan Regresi Data Panel (Panel Data Regression). Metode ini dipilih karena data menggabungkan dimensi cross-section (8 kabupaten/kota di Provinsi Banten) dan time series (periode 2010 hingga 2024), menghasilkan total 160 observasi (balanced panel).

Model ekonometrika yang akan diestimasi adalah:

$$TPT_{it} = \beta_0 + \beta_1 PE_{it} + \beta_2 UMR_{it} + \beta_3 IPM_{it} + \beta_4 PAD_{it} + \beta_5 RG_{it} + \beta_6 TPAK_{it} + \varepsilon_{it}$$

Pemilihan model estimasi dilakukan melalui uji Chow dan uji Hausman, yang pada akhirnya mengarah pada penggunaan Fixed Effect Model (FEM) karena adanya heterogenitas yang tidak teramati (unobserved heterogeneity) antar kabupaten/kota di Banten.

Hasil dan Pembahasan

Analisis data panel dalam penelitian ini menggunakan total 120 observasi dari delapan kabupaten/kota di Provinsi Banten selama periode 15 tahun. Hasil statistik deskriptif disajikan untuk memberikan gambaran mengenai karakteristik data yang digunakan, termasuk nilai rata-rata, median, minimum, maksimum, dan standar deviasi dari seluruh variabel yang diteliti.

Variabel dependen, Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT), menunjukkan nilai rata-rata sebesar 9.566%. Angka ini mengindikasikan bahwa rata-rata TPT di Banten selama periode pengamatan berada di atas tingkat psikologis 9%. Variasi tingkat pengangguran cukup lebar, dengan nilai minimum mencapai 4.560% dan nilai maksimum yang sangat tinggi, yaitu 19.840%. Nilai maksimum ini menyoroti adanya tantangan ketenagakerjaan yang ekstrem di beberapa wilayah atau tahun tertentu di Banten.

Untuk variabel independen, rata-rata Pertumbuhan Ekonomi (PDRB) adalah 50.534, dengan rentang yang luas antara nilai terendah 12.280 hingga tertinggi 125.060. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) memiliki rata-rata 71.905, yang menunjukkan kualitas pembangunan manusia di Banten sudah berada di tingkat sedang hingga tinggi. Rata-rata Upah Minimum Regional (UMR) adalah 2.808, dengan kisaran dari 0.960 hingga 4.820.

Sementara itu, Pendapatan Asli Daerah (PAD) menunjukkan rata-rata 859.613, namun dengan deviasi standar yang tinggi dan nilai maksimum mencapai 4616.870, mengindikasikan disparitas fiskal yang sangat besar antar kabupaten/kota. Nilai rata-rata Rasio Gini adalah 0.335, menunjukkan tingkat ketimpangan pendapatan yang moderat. Terakhir, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) memiliki rata-rata 63.708%, dengan rentang dari 36.760% hingga 72.820%.

Uji Chow

Table 1: Hasil Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	30.274682	(7,101)	0.0000
Cross-section Chi-square	126.653624	7	0.0000

Berdasarkan hasil uji, diperoleh nilai F-statistic sebesar 30.274682 dengan nilai Probabilitas F-statistic sebesar 0.0000. Karena nilai probabilitas ini jauh lebih kecil dari tingkat signifikansi $\alpha = 0.05$, maka Hipotesis Nol (H_0) ditolak. Penolakan H_0 ini mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan intersep yang signifikan antar kabupaten/kota di Provinsi Banten. Dengan demikian, model estimasi yang lebih tepat dan harus dipilih adalah Fixed Effect Model (FEM).

Uji Hausman

Table 2: Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	59.428842	3	0.0000

Berdasarkan hasil pengujian, diperoleh nilai Chi-Sq. Statistic sebesar 59.428842 dengan nilai Probabilitas χ^2 sebesar 0.0000. Karena nilai probabilitas 0.0000 ini jauh lebih kecil dari tingkat signifikansi $\alpha = 0.05$, maka Hipotesis Nol (H_0) ditolak. Penolakan ini menegaskan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara error term dan variabel independen, sehingga estimasi menggunakan REM akan menghasilkan penduga yang bias (tidak konsisten). Kesimpulan dari Uji Hausman dan Uji Chow adalah bahwa Fixed Effect Model (FEM) merupakan model estimasi yang paling tepat dan konsisten (Best Linear Unbiased Estimator / BLUE) untuk menganalisis determinan Tingkat Pengangguran Terbuka pada kabupaten/kota di Provinsi Banten.

Uji Estimasi Model Regresi Panel Awal

Table 3. Hasil Regresi Panel Awal

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.301284	6.682154	-0.045088	0.9641
PDRB	-0.052814	0.051916	-1.017296	0.3113
UMR	-1.487935	0.435872	-3.413699	0.0009
IPM	0.247417	0.081354	3.041241	0.0030
PAD	0.000288	0.000644	0.446766	0.6560
TPAK	-0.013277	0.052556	-0.252618	0.8011
GINI	-1.422658	7.181093	-0.198112	0.8433
Effects Specification				

Cross-section fixed (dummy variables)			
R-squared	0.655629	Mean dependent var	9.566250
Adjusted R-squared	0.613395	S.D. dependent var	2.718159
S.E. of regression	1.690085	Akaike info criterion	3.996715
Sum squared resid	302.7769	Schwarz criterion	4.321922
Log likelihood	-225.8029	Hannan-Quinn criter.	4.128783
F-statistic	15.52368	Durbin-Watson stat	1.409563
Prob(F-statistic)	0.000000		

Setelah melalui tahap pemilihan model dengan Uji Chow dan Uji Hausman yang mengarah pada penggunaan *Fixed Effect Model* (FEM), estimasi dilakukan pertama kali pada Model Ekonometrika Awal (EQ 1) yang mencakup keenam variabel independen. Secara simultan, model ini menunjukkan hasil yang baik dengan nilai Probabilitas F-statistic sebesar 0.000000. Hal ini mengindikasikan bahwa secara bersama-sama, keenam variabel (PDRB, UMR, IPM, PAD, GINI, dan TPAK) berpengaruh signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT). Daya jelaskan model yang diukur melalui R² (R-squared) adalah 0.654394, yang berarti sekitar 65.44% variasi TPT dapat dijelaskan oleh model ini.

Namun, secara individual (Uji t), tidak semua variabel menunjukkan pengaruh yang signifikan pada tingkat kepercayaan 5% ($\alpha = 0.05$):

- Variabel Upah Minimum (UMR) dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) ditemukan signifikan secara statistik. UMR memiliki pengaruh negatif (Prob. = 0.0028), sementara IPM memiliki pengaruh positif (Prob) = 0.0000) terhadap TPT.
- Sebaliknya, empat variabel lain – Pertumbuhan Ekonomi (PDRB) (Prob. = 0.2709), Pendapatan Asli Daerah (PAD) (Prob. = 0.8540), Rasio Gini (GINI) (Prob. = 0.8433), dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) (Prob. = 0.8517) – ditemukan tidak signifikan secara statistik (nilai probabilitas > 0.05).

Karena tingginya jumlah variabel yang tidak signifikan, model awal ini dinilai tidak efisien (*not parsimonious*). Oleh karena itu, diperlukan prosedur penyederhanaan model melalui Uji Wald untuk mengeluarkan variabel yang redundan dan mendapatkan model final yang lebih baik dan efisien.

Uji Wald

Setelah Uji Chow dan Uji Hausman menetapkan Fixed Effect Model (FEM) sebagai model terbaik, estimasi pada Model Awal (EQ 1) menunjukkan bahwa terdapat empat variabel yang tidak signifikan secara individual. Untuk mendapatkan model yang lebih sederhana (*parsimonious*), efisien, dan memiliki daya prediksi yang lebih baik, dilakukan prosedur eliminasi variabel yang tidak signifikan melalui Uji Wald (yang setara dengan pengujian t pada koefisien). Variabel yang dikeluarkan adalah variabel dengan nilai Probabilitas (Prob.) lebih besar dari tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0.05$).

Table 4: Hasil Uji Wald Variabel Rasio Gini

Test Statistic	Value	df	Probability

t-statistic	-0.198112	106	0.8433
F-statistic	0.039248	(1, 106)	0.8433
Chi-square	0.039248	1	0.8430

Prosedur penyederhanaan model dimulai dengan menguji variabel Rasio Gini (GINI), yang pada EQ 1 memiliki Probabilitas 0.8433, jauh di atas ambang batas signifikansi $\alpha = 0.05$. Dilakukan Uji Wald untuk mengkonfirmasi signifikansi koefisien GINI. Hasil Uji Wald menunjukkan bahwa nilai Probabilitas Chi-square untuk koefisien GINI adalah 0.8430. Karena nilai Probabilitas (0.8430) lebih besar dari tingkat signifikansi 0.05, maka Hipotesis Nol (H_0) diterima. Penerimaan H_0 berarti variabel Rasio Gini secara statistik tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT). Konsekuensinya, variabel GINI dikeluarkan dari model untuk menghasilkan estimasi yang lebih parsimonious.

Test Statistic	Value	df	Probability
t-statistic	-0.187371	107	0.8517
F-statistic	0.035108	(1, 107)	0.8517
Chi-square	0.035108	1	0.8514

Setelah variabel Rasio Gini dikeluarkan, prosedur Uji Wald dilanjutkan untuk menguji signifikansi variabel Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK). Pada estimasi ini, TPAK memiliki Probabilitas 0.8517. Hasil Uji Wald menyimpulkan bahwa pengujian lanjutan menghasilkan nilai Probabilitas Chi-square untuk koefisien TPAK sebesar 0.8514. Karena nilai Probabilitas (0.851) lebih besar dari tingkat signifikansi 0.05, maka Hipotesis Nol (H_0): TPAK tidak berpengaruh signifikan) diterima. Hasil ini menegaskan bahwa variabel TPAK secara statistik tidak berpengaruh signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT). Oleh karena itu, variabel TPAK dikeluarkan dari model untuk memperoleh estimasi yang lebih efisien.

Table 6: Hasil Uji Wald Variabel PAD

Test Statistic	Value	df	Probability
t-statistic	0.520118	108	0.6040
F-statistic	0.270523	(1, 108)	0.6040
Chi-square	0.270523	1	0.6030

Prosedur penyederhanaan model diakhiri dengan menguji variabel Pendapatan Asli Daerah (PAD) pada EQ 3, setelah variabel GINI dan TPAK dikeluarkan. Pada estimasi ini, PAD memiliki Probabilitas 0.6040. Hasil Uji Wald: Pengujian lanjutan menghasilkan nilai Probabilitas Chi-square untuk koefisien PAD sebesar 0.6030. Keputusan: Karena nilai Probabilitas (0.6030) lebih besar dari tingkat signifikansi 0.05, maka Hipotesis Nol (H_0 : PAD tidak berpengaruh signifikan) diterima. Penerimaan H_0 ini menyimpulkan bahwa PAD secara statistik tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap Tingkat Pengangguran

Terbuka (TPT). Oleh karena itu, variabel PAD dikeluarkan dari model, menyisakan variabel PDRB, IPM, dan UMR yang kemudian membentuk Model Ekonometrika Final (EQ FINAL) setelah penyesuaian fungsional.

Uji Regresi Panel

Berdasarkan serangkaian pengujian formal yang telah dilakukan, yakni Uji Chow dan Uji Hausman, diputuskan bahwa Fixed Effect Model (FEM) adalah model terbaik untuk mengestimasi data panel ini. Selanjutnya, melalui prosedur eliminasi variabel yang tidak signifikan secara statistik (Uji Wald), variabel Rasio Gini, TPAK, dan PAD dikeluarkan dari model. Untuk mencapai hasil yang optimal dan mengurangi bias heteroskedastisitas serta non-normalitas, variabel PDRB, IPM, dan UMR juga disesuaikan dalam bentuk fungsionalnya melalui transformasi Logaritma (LOG) dan Diferensiasi (D). Setelah proses penyempurnaan ini, diperoleh Model Regresi Final (EQ FINAL) yang hanya memuat variabel-variabel yang terbukti berpengaruh signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT), sebagai berikut:

$$TPT_{it} = \beta_0 + \beta_1 LOG(PDRB)_{it} + \beta_2 D(IPM)_{it} + \beta_3 D(UMR)_{it} + \mu_i + \epsilon_{it}$$

Dengan terpilihnya Fixed Effect Model (FEM) dan setelah eliminasi variabel yang tidak signifikan, Model ini adalah model yang akan digunakan untuk estimasi regresi panel final. Model ini, yang hanya mencakup variabel LOG(PDRB), D(IPM), dan D(UMR), akan menjadi instrumen utama untuk menguji hipotesis dan melihat pengaruh determinan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT), yang merupakan tujuan utama dari penelitian ini.

Table 7: Hasil Regresi Panel Final

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	37.44574	2.931584	12.77321	0.0000
LOG(PDRB)	-7.433488	0.766766	-9.694594	0.0000
D(IPM)	0.277379	0.086275	3.215040	0.0018
D(UMR)	-2.634649	0.957356	-2.752005	0.0070
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.684665	Mean dependent var	9.230357	
Adjusted R-squared	0.653443	S.D. dependent var	2.326431	
S.E. of regression	1.369548	Akaike info criterion	3.559889	
Sum squared resid	189.4419	Schwarz criterion	3.826885	
Log likelihood	-188.3538	Hannan-Quinn criter.	3.668218	
F-statistic	21.92939	Durbin-Watson stat	1.628246	
Prob(F-statistic)	0.000000			

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

Hasil estimasi model regresi data panel final menggunakan Fixed Effect Model (FEM) menunjukkan bahwa model memiliki tingkat signifikansi yang sangat baik secara keseluruhan. Hal ini terbukti dari nilai Probabilitas F-statistic sebesar 0.0000. Karena nilai ini jauh lebih kecil dari tingkat signifikansi $\alpha = 0.05$, dapat disimpulkan bahwa secara simultan, variabel LOG(PDRB), D(IPM), dan D(UMR) berpengaruh signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT). Kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel dependen diukur melalui R-squared yang bernilai 0.684665. Angka ini mengindikasikan bahwa sekitar 68.47% variasi TPT di kabupaten/kota Provinsi Banten dapat dijelaskan oleh model ini, sementara sisanya 31.53% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam model.

Uji Signifikansi Individual (Uji t)

1. LOG(PDRB) (Pertumbuhan Ekonomi)

Variabel LOG(PDRB) memiliki Probabilitas 0.0000 dan koefisien negatif (-7.433488). Karena Probabilitasnya lebih kecil dari 0.05, LOG(PDRB) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap TPT. Koefisien ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan Pertumbuhan Ekonomi sebesar 1% (*ceteris paribus*), TPT akan turun sebesar 7.433488 poin. Temuan ini mendukung Hipotesis Pertama (H_1) dan sejalan dengan Hukum Okun, di mana pertumbuhan *output* ekonomi yang positif dapat mengurangi pengangguran.

2. D(IPM) (Perubahan Indeks Pembangunan Manusia)

Variabel D(IPM) memiliki Probabilitas 0.0018 dan koefisien positif (0.277379). Karena Probabilitasnya lebih kecil dari 0.05, D(IPM) berpengaruh positif dan signifikan terhadap TPT. Koefisien positif ini mengindikasikan bahwa setiap D(IPM) (perubahan IPM) sebesar 1 unit, TPT akan meningkat sebesar 0.277379 poin. Temuan ini menolak Hipotesis Ketiga (H_3) dan bertentangan dengan Teori Modal Manusia. Hasil ini dapat diinterpretasikan sebagai indikasi bahwa meskipun kualitas sumber daya manusia (SDM) meningkat, pasar kerja Banten belum mampu menyerap angkatan kerja terdidik tersebut, memperkuat dugaan adanya masalah pengangguran struktural.

3. D(UMR) (Perubahan Upah Minimum Regional)

Variabel D(UMR) memiliki Probabilitas 0.0070 dan koefisien negatif (-2.634649). Karena Probabilitasnya lebih kecil dari 0.05, D(UMR) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap TPT. Koefisien negatif menunjukkan bahwa setiap peningkatan D(UMR) (perubahan UMR) sebesar 1 unit, TPT akan turun sebesar 2.634649 poin. Temuan ini mendukung Hipotesis Kedua (H_2) dan konsisten dengan Teori Upah Efisiensi, di mana upah yang lebih tinggi dapat meningkatkan motivasi dan produktivitas pekerja, sehingga perusahaan cenderung mempertahankan atau bahkan menambah tenaga kerja yang efisien.

Secara keseluruhan, hasil estimasi Fixed Effect Model (FEM) Final menunjukkan bahwa dua dari tiga variabel yang signifikan memiliki pengaruh sesuai dengan hipotesis dan teori ekonomi. Variabel LOG(PDRB) dan D(UMR) terbukti berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT). Temuan ini konsisten dengan Hukum Okun dan Teori Upah Efisiensi, menegaskan bahwa pertumbuhan ekonomi dan perubahan upah yang lebih baik cenderung menekan angka pengangguran. Namun, temuan kunci yang menarik adalah variabel D(IPM) yang justru berpengaruh positif dan signifikan terhadap TPT. Hasil ini kontradiktif dengan Teori Modal Manusia dan menguatkan argumentasi awal penelitian bahwa peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM) di Banten belum diimbangi oleh kapasitas penyerapan pasar kerja yang memadai, sehingga berimplikasi pada tingginya pengangguran struktural.

Cross-Section Fixed Effects dan Period Fixed Effects.

Selain variabel-variabel formal yang telah diuji, hasil Fixed Effect Model (FEM) juga memungkinkan analisis terhadap faktor-faktor unik yang tidak teramati namun memengaruhi TPT. Oleh karena itu, bagian ini akan menguraikan dan mendiskusikan hasil dari Cross-Section Fixed Effects dan Period Fixed Effects. Analisis ini penting untuk mengidentifikasi dan memahami dampak unik yang ditimbulkan oleh karakteristik tetap masing-masing kabupaten/kota (misalnya, kondisi geografis dan struktur industri lokal) serta dampak syok eksternal yang memengaruhi seluruh wilayah Banten secara simultan dari waktu ke waktu (misalnya, krisis ekonomi atau pandemi).

Table 8: Cross Section Fixed Effects

	CROSSID	Effect
1	1	-6.746015
2	2	-6.737184
3	3	5.854568
4	4	4.171675
5	5	5.198099
6	6	4.437651
7	7	-5.447111
8	8	-0.731683

Hasil Cross-Section Fixed Effects menunjukkan adanya heterogenitas yang signifikan antar kabupaten/kota di Provinsi Banten, yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel independen formal (PDRB, IPM, UMR). Dampak tetap ini menangkap faktor unik yang bersifat konstan dari waktu ke waktu di setiap wilayah, seperti perbedaan geografis, struktur ekonomi dasar, budaya kerja lokal, atau efektivitas tata kelola pemerintah daerah yang stabil. Koefisien Effect yang besar dan positif, seperti pada Kabupaten/Kota ID 3, 4, 5, dan 6 (nilai = 5.85), mengindikasikan bahwa TPT di wilayah-wilayah ini cenderung lebih tinggi dibandingkan rata-rata Banten akibat adanya faktor lokal yang menghambat penyerapan tenaga kerja. Sebaliknya, wilayah dengan Effect negatif dan besar (seperti ID 1, 2, dan 7 dengan nilai = 6.74) cenderung memiliki TPT yang lebih rendah. Perbedaan dampak tetap ini secara kuat membenarkan pemilihan Fixed Effect Model, menegaskan bahwa

mengasumsikan intersep yang sama untuk semua wilayah akan menghasilkan estimasi yang bias.

Table 9. Period Fixed Effects

	DATEID	Effect
1	1/1/2011	2.047768
2	1/1/2012	-0.408075
3	1/1/2013	-0.181748
4	1/1/2014	-0.307960
5	1/1/2015	0.451427
6	1/1/2016	-0.429509
7	1/1/2017	0.209223
8	1/1/2018	-0.463886
9	1/1/2019	-0.441294
10	1/1/2020	1.710408
11	1/1/2021	0.239795
12	1/1/2022	-0.355044
13	1/1/2023	-0.603220
14	1/1/2024	-1.467885

Period Fixed Effects mengukur dampak dari guncangan (shocks) yang bersifat makroekonomi atau kebijakan nasional yang memengaruhi semua kabupaten/kota di Banten secara serentak dari tahun ke tahun. Hasil ini sangat relevan untuk mengidentifikasi krisis atau booming ekonomi yang tidak ditangkap oleh variabel PDRB, IPM, dan UMR. Koefisien Effect yang paling menonjol adalah pada tahun 2020 dengan nilai positif tertinggi (2.047768). Nilai positif ini menunjukkan bahwa TPT pada tahun tersebut meningkat secara signifikan di seluruh Banten akibat dampak luar biasa dari Pandemi COVID-19, yang menyebabkan banyak sektor usaha tutup atau mengurangi tenaga kerja. Sebaliknya, tahun 2024 mencatatkan Effect negatif terbesar (-1.467885), mengindikasikan bahwa TPT cenderung menurun secara kolektif pada tahun tersebut, yang kemungkinan mencerminkan fase pemulihan ekonomi (recovery) pasca-pandemi dan efektivitas stimulus makro yang diterapkan.

Penelitian ini bertujuan menganalisis determinan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) pada kabupaten/kota di Provinsi Banten periode 2010–2024, di tengah paradoks tingginya aktivitas ekonomi regional. Metode analisis menggunakan Regresi Data Panel. Setelah melalui Uji Chow dan Uji Hausman (Prob. = 0.0000 untuk keduanya), model terbaik yang dipilih adalah Fixed Effect Model (FEM). Melalui proses penyederhanaan (Uji Wald), variabel Rasio Gini, TPAK, dan PAD terbukti tidak berpengaruh signifikan dan dikeluarkan, menyisakan model final dengan LOG(PDRB), D(IPM), dan D(UMR) sebagai variabel signifikan. Secara simultan, model ini memiliki daya jelaskan tinggi ($R^2 = 68.47\%$ dan Prob.F-Statistic 0.0000). Hasil individual menunjukkan bahwa LOG(PDRB) (Prob. = 0.0000) dan D(UMR) (Prob. = 0.0070) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap TPT. Temuan ini konsisten dengan Hukum Okun dan Teori Upah Efisiensi, menegaskan bahwa pertumbuhan ekonomi dan upah minimum yang lebih tinggi mampu menekan pengangguran. Namun, temuan kunci yang menguatkan hipotesis awal adalah bahwa

variabel D(IPM) justru berpengaruh positif dan signifikan terhadap TPT (Prob.=0.0018). Hasil kontradiktif ini secara jelas menolak Teori Modal Manusia dan membuktikan bahwa masalah pengangguran di Banten bersifat struktural; peningkatan kualitas SDM (IPM) tidak diimbangi oleh kapasitas serapan lapangan kerja yang inklusif, sehingga menghasilkan mismatch yang menyebabkan TPT meningkat. Selain itu, analisis Fixed Effects juga menyoroti adanya faktor unik regional (Cross-Section) dan dampak kuat syok eksternal seperti Pandemi COVID-19 (Period Fixed Effect 2020) yang memengaruhi TPT secara agregat.

Temuan ini memberikan implikasi bahwa pengangguran di Provinsi Banten bersifat struktural, di mana paradoks hubungan positif antara IPM dan TPT mengonfirmasi adanya ketidaksinkronan (*mismatch*) antara kualifikasi tenaga kerja terdidik dengan kebutuhan sektor industri. Oleh karena itu, direkomendasikan bKesimpulan bagi pemerintah daerah untuk memperkuat kebijakan *link and match* antara institusi pendidikan dan industri manufaktur, serta memberikan insentif pada sektor investasi padat karya guna mengoptimalkan serapan tenaga kerja seiring dengan pertumbuhan ekonomi. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan melakukan analisis sektoral yang lebih mendalam untuk mengidentifikasi sub-sektor PDRB yang paling efektif menyerap angkatan kerja terdidik, serta mempertimbangkan variabel mikro seperti sertifikasi kompetensi untuk memperkaya analisis penyebab pengangguran struktural di wilayah ini.

Daftar Pustaka

- Aliria Egary, E., & Sofyan, S. (2024). Pengaruh Pdrb, Belanja Pemerintah Fungsi Pendidikan, Dan Pengangguran Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Tahun 2009 – 2022 Di Dki Jakarta. *Oktober*, 4(2), 1583–1592. <https://doi.org/10.25105/jet.v4i2.20553>
- Asri, T., & Prodi, R. H. (2022). *Pengaruh Upah Minimum Provinsi, Pertumbuhan Ekonomi, Dan Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Tingkat Pengangguran Di Provinsi Banten Tahun 2008-2022*. <https://doi.org/10.29313/bces.v4i1.id.11868>
- Faizin, M. (2022). *Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Indeks Pembangunan Manusia, Dan Upah Minimum Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Di Provinsi Banten Periode 2010-2019*.
- Febriyana, E., Sarfiah, S. N., & Jalunggono, G. (2019). *Analisis Determinan Tingkat Pengangguran Terbuka Di Provinsi Banten Tahun 2010-2019*.
- Ilham, A. N., & Dian Octaviani. (2024). Analisis Peran Faktor-Faktor Ekonomi Yang Mempengaruhi Pengentasan Kemiskinan Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 4(1), 771–780. <https://doi.org/10.25105/jet.v4i1.16560>
- Jubaedah, B. E., & Amelia, A. (2021). Identifikasi Faktor Penentu Perubahan Tingkat Pengangguran Di Kabupaten/Kota Provinsi Banten. *Jurnal Riset Ilmu Ekonomi*, 1(3), 141–150. www.jrie.feb.unpas.ac.id
- Lavenia, L., Mandai, S., & Muhammad Yudhi Lutfi. (2023). Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (Pdrb), Upah Minimum, Pengangguran, Jumlah Penduduk Dan

- Angka Melek Huruf Terhadap Kemiskinan Di Provinsi Jawa Barat Tahun 2015 - 2021. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 3(1), 319–328. <https://doi.org/10.25105/jet.v3i1.15412>
- Lestari, I. D., Sulistiyaningsih, N. A., Sibatuara, T. C., Nilasari, A., & Arisetyawan, K. (2024). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pengangguran Terbuka Di Provinsi Banten Tahun 2020-2023*.
- Mahroji, D., Ekonomi, J., Stie, P., & Madania, P. (2019). *Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Tingkat Pengangguran Di Provinsi Banten*. 9(1). <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/>
- Miftahul Annam, M., & Safar Nasir, M. (2024). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pengangguran Terbuka Di Provinsi Banten 2018-2022. *Jide : Journal Of International Development Economics*, 2(01), 01–20. <https://doi.org/10.62668/jide.v2i01.1104>
- Minarni. (2021). *Studi Komparasi Pemikiran Ibnu Taimiyah Dan John Maynard Keynes Tentang Keuangan Publik*.
- Nurrahmah, I., Pratama Wijaya, R., Hakim, S. R., Yahya, Y., Nooraeni, R., Sosial, J. S., & Kependudukan, D. (2020). Determinant Analysis Of Open Unemployment Level In Banten Province, 2018 Using Panel Data Regression. *Business Economic, Communication, And Social Sciences*, 2(2), 191–201.
- Qausar, Najasyi, & Shinta Aminda, R. (2022). Determinan Tingkat Pengangguran Terbuka Di Kabupaten/Kota Provinsi Kepulauan Riau. In *Journal Of Development Economic And Digitalization* (Vol. 1, Issue 1).
- Ramadhan, D., & Syafri. (2023).** Analisis Pengaruh Kemiskinan, Pertumbuhan Ekonomi, Upah Minimum Dan Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Tingkat Pengangguran Di Provinsi Jawa Timur Tahun 2015-2022. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 3(1), 677–682. <https://doi.org/10.25105/jet.v3i1.15460>
- Setiawan, K., Haikal, M., Wicaksana, A. G., & Dermawan, D. (2023). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pengangguran Terbuka Di Provinsi Banten 2017-2021*.
- Simbolon, C. M., Utari, R., Karo, K., Daffa, D. S., Hidayat, N., & Ekonomi, F. (2023). Analysis Of The Effect Of Hdi, Regional Minimum Wage And Labor Force Participation Rate On Open Unemployment In Indonesia Analisis Pengaruh Ipm, Ump Dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Terhadap Pengangguran Terbuka Di Indonesia. *Journal Of Social And Economics Research*, 5(2). <https://idm.or.id/jser/index>
- Suwandika, P. E., & Yasa, I. N. M. (2015). *Pengaruh Pendapatan Asli Daerah Dan Investasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Dan Tingkat Pengangguran Di Provinsi Bali*.