



ANALISIS PENGARUH INVESTASI PENANAMAN MODAL ASING DAN PDRB TERHADAP PENGANGGURAN TERBUKA DI PROVINSI KALIMANTAN BARAT

Nuraprillia Dezta Maharani¹⁾, M. Afdal Samsuddin²⁾

¹⁾ Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Bangka Belitung, Pangkal Pinang, Indonesia
Email : deztamaharani@gmail.com

²⁾ Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Bangka Belitung, Pangkal Pinang, Indonesia
Email : m.afdal@gmail.com

Abstract

This study aims to analyze the influence of Domestic Investment (PMDN) and Gross Regional Domestic Product (GRDP) on the Open Unemployment Rate (OUR) in West Kalimantan Province during the period of 2019–2023. The research employs a quantitative approach using panel data regression with the Fixed Effect Model (FEM) to examine causal relationships among variables. The dataset consists of 14 districts/cities over five years, sourced from official publications by the Central Bureau of Statistics (BPS) and the Investment Coordinating Board (BKPM). The results reveal that individually, both PMDN and GRDP do not have a statistically significant effect on OUR. However, simultaneously, both variables significantly affect OUR, contributing to 82.11% of the variation. These findings indicate that the effectiveness of investment and economic growth in reducing unemployment is highly influenced by contextual factors such as sectoral composition, interregional disparities, and the nature of investment. Therefore, regional economic development strategies in West Kalimantan should prioritize labor-intensive and inclusive sectors that can create equitable employment opportunities across districts.

Keywords: Open Unemployment, Domestic Investment, GRDP, Panel Data Regression, Fixed Effect Model.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Provinsi Kalimantan Barat pada periode 2019–2023. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan analisis regresi data panel menggunakan model efek tetap (Fixed Effect Model/FEM) untuk mengkaji hubungan kausal antar variabel. Data yang dianalisis mencakup 14 kabupaten/kota selama lima tahun observasi, yang diperoleh dari publikasi resmi Badan Pusat Statistik dan BKPM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial, baik PMDN maupun PDRB tidak berpengaruh signifikan terhadap TPT. Namun secara simultan, keduanya berpengaruh signifikan terhadap TPT dengan tingkat kontribusi sebesar 82,11%. Temuan ini mengindikasikan bahwa efektivitas investasi dan pertumbuhan ekonomi dalam menurunkan pengangguran sangat dipengaruhi oleh faktor kontekstual seperti struktur sektor dominan, disparitas antar wilayah, dan karakteristik investasi. Oleh karena itu, strategi pembangunan ekonomi di Kalimantan Barat perlu diarahkan pada sektor-sektor padat karya dan inklusif yang mampu menyerap tenaga kerja secara merata di seluruh kabupaten/kota.

Kata Kunci: Pengangguran Terbuka, Investasi PMDN, PDRB, Regresi Data Panel, Fixed Effect Model.



PENDAHULUAN

Pengangguran merupakan indikator penting dalam menilai kesejahteraan ekonomi karena berdampak luas pada aspek sosial, ekonomi, dan politik. Di Indonesia, Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) mengalami fluktuasi, terutama naik pada 2019—permasalahan serupa, di mana peningkatan PDRB dan investasi tidak sejalan dengan penurunan TPT, bahkan 2020 akibat pandemi COVID-19, dan mulai menurun seiring pemulihan ekonomi. Kalimantan Barat menghadapi menunjukkan disparitas antar kabupaten/kota. TPT meningkat dari 4,08% (2019) menjadi 5,46% (2020), dan tetap tinggi di 4,65% pada 2023, dengan perbedaan mencolok antar daerah.

Meskipun nilai PDRB tumbuh 27,93% dan PMDN meningkat 93,63% dalam lima tahun terakhir, belum ada bukti kuat bahwa peningkatan ini berhasil menekan angka pengangguran. Teori klasik menyebutkan pertumbuhan ekonomi seharusnya menciptakan lapangan kerja, namun realita di Kalimantan Barat menunjukkan anomali. Penelitian terdahulu menunjukkan hasil yang bervariasi, tergantung pada karakteristik regional dan jenis investasi.

Terdapat beberapa kesenjangan penelitian, di antaranya kurangnya studi spesifik mengenai Kalimantan Barat, belum dianalisisnya disparitas antar kabupaten/kota, serta belum digunakannya pendekatan panel spasial dan analisis dampak pandemi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh PMDN dan PDRB terhadap TPT di 14 kabupaten/kota Kalimantan Barat selama 2019–2023 secara komprehensif. Penelitian ini berkontribusi dalam literatur ekonomi regional serta memberikan masukan kebijakan bagi pemerintah dan pelaku investasi untuk mengembangkan strategi pembangunan yang inklusif dan berorientasi pada penciptaan lapangan kerja.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode analisis regresi data panel, yang mengombinasikan data runtut waktu (time series) dan data lintas wilayah (cross section) guna mengkaji pengaruh Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Provinsi Kalimantan Barat. Penelitian bersifat eksplanatori karena bertujuan menjelaskan hubungan kausal antar variabel ekonomi makro regional. Data panel yang digunakan adalah balanced panel selama lima tahun (2019–2023) untuk 14 kabupaten/kota.

Pemilihan metode data panel didasarkan pada keunggulannya dalam mengontrol heterogenitas individu, meningkatkan efisiensi estimasi, dan mengurangi kolinearitas. Model yang digunakan adalah Fixed Effect Model (FEM) atau Random Effect Model (REM), dengan pemilihan akhir ditentukan melalui uji Hausman. Lokasi penelitian dipilih karena Kalimantan Barat memiliki keragaman sektor ekonomi antar wilayah, yang memberikan variasi data yang memadai untuk analisis makroekonomi regional secara menyeluruh.

Data dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder dari publikasi resmi BPS Kalimantan Barat, seperti *Kalimantan Barat dalam Angka*, *Statistik Daerah*, serta data ketenagakerjaan dan investasi. Data dipilih karena kredibel, valid, dan konsisten secara metodologis. Penelitian menganalisis 70 observasi data panel dari 14 kabupaten/kota selama periode 2019–2023, yang mencerminkan kondisi ekonomi sebelum, selama, dan setelah pandemi COVID-19.

Tiga variabel utama digunakan dalam penelitian ini. Pertama, Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) sebagai variabel dependen, diukur dalam persen dan diperoleh dari data Sakernas. Kedua, PMDN (Penanaman Modal Dalam Negeri) sebagai variabel independen pertama, diukur dalam juta rupiah dan bersumber dari BKPM yang dikompilasi oleh BPS. Ketiga, PDRB atas dasar harga berlaku sebagai variabel independen kedua, diukur dalam miliar rupiah dan dihitung menggunakan pendekatan produksi, pengeluaran, dan pendapatan oleh BPS.

Proses pengumpulan data dilakukan melalui identifikasi sumber, pengambilan data resmi, kompilasi, serta validasi untuk memastikan akurasi, konsistensi, kelengkapan, dan relevansi data dengan tujuan penelitian.

Teknik Analisis

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi data panel dengan bantuan software statistik untuk memastikan akurasi dan reliabilitas hasil analisis. Sebelum melakukan analisis regresi, terlebih dahulu dilakukan analisis statistik deskriptif untuk memberikan gambaran umum tentang karakteristik data, termasuk nilai rata-rata, median, standar deviasi, nilai minimum dan maksimum, serta distribusi data untuk masing-masing variabel.

Model regresi data panel yang akan diestimasi memiliki bentuk umum sebagai berikut:

$$TPT_{it} = \alpha + \beta_1 PMDN_{it} + \beta_2 PDRB_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dimana:



- TPT_{it} = Tingkat Pengangguran Terbuka kabupaten/kota i pada tahun t
- $PMDN_{it}$ = Realisasi Investasi PMDN kabupaten/kota i pada tahun t
- $PDRB_{it}$ = PDRB kabupaten/kota i pada tahun t
- α = konstanta
- β_1, β_2 = koefisien regresi
- ε_{it} = error term
- $i = 1, 2, \dots, 14$ (kabupaten/kota)
- $t = 2019, 2020, 2021, 2022, 2023$

Interpretasi hasil analisis akan dilakukan dengan memperhatikan signifikansi statistik pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$), nilai koefisien determinasi (R^2) untuk menilai kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel dependen, serta uji F untuk menilai signifikansi model secara keseluruhan. Hasil analisis akan didiskusikan dalam konteks teori ekonomi makro dan kondisi riil perekonomian Provinsi Kalimantan Barat untuk memberikan implikasi kebijakan yang relevan dan aplikatif.

Pengujian Pemilihan Model Data Panel

Proses analisis data diawali dengan pengujian spesifikasi model guna menentukan jenis model data panel yang paling tepat, yaitu antara Common Effect Model (CEM), Fixed Effect Model (FEM), atau Random Effect Model (REM), yang ditentukan melalui uji Chow, uji Hausman, dan uji Breusch-Pagan Lagrange Multiplier.

Setelah model terbaik ditetapkan, dilanjutkan dengan pengujian asumsi klasik, mencakup uji normalitas untuk memverifikasi bahwa residual berdistribusi normal, uji multikolinearitas untuk memastikan tidak terdapat hubungan korelatif tinggi antar variabel independen, uji heteroskedastisitas untuk menguji kesamaan varians residual, serta uji autokorelasi guna memastikan bahwa residual antar observasi tidak saling berkorelasi.

a. Uji Spesifik Model

1) Uji Chow (Chow Test)

Uji Chow adalah metode statistik yang digunakan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan struktural dalam hubungan regresi antara dua kelompok atau dua periode waktu. Dalam konteks regresi data panel, Uji Chow digunakan untuk memilih antara model regresi data pooled (common effect) dan model fixed effect (Fixed Effect Model/FEM).

Model pooled mengasumsikan bahwa semua individu atau unit fungsi regresi yang sama, sementara model fixed effect observasi (misalnya kabupaten/kota) memiliki memungkinkan perbedaan intercept untuk tiap individu sebagai bentuk kontrol terhadap heterogenitas yang tidak

teramati (unobserved heterogeneity). Jika hasil uji Chow menunjukkan bahwa model fixed effect secara statistik lebih baik, maka model pooled dianggap terlalu menyederhanakan hubungan antar variabel karena mengabaikan efek individual.

- Hipotesis nol (H_0): Model pooled cukup baik; tidak ada perbedaan struktur antar individu.
- Hipotesis alternatif (H_1): Model fixed effect lebih tepat; terdapat perbedaan intercept.
- Jika nilai **F-statistic** lebih besar dari nilai kritis atau $p\text{-value} < 0,05$, maka H_0 ditolak dan model fixed effect lebih sesuai.

2) Uji Hausman (Hausman Test)

Uji Hausman digunakan untuk menentukan model mana yang lebih sesuai antara Fixed Effect Model (FEM) dan Random Effect Model (REM) dalam regresi data panel. Uji ini memeriksa apakah efek individual (per unit cross-section) berkorelasi dengan variabel independen dalam model. Jika efek individual berkorelasi dengan variabel bebas, maka model REM akan menghasilkan estimasi yang bias dan tidak konsisten. Dalam hal ini, model FEM lebih tepat. Sebaliknya, jika tidak ada korelasi, model REM akan lebih efisien karena mempertimbangkan variasi antara dan dalam individu (between and within variation).

- Hipotesis nol (H_0): Tidak ada korelasi antara efek individual dan variabel bebas → **REM lebih sesuai**.
- Hipotesis alternatif (H_1): Ada korelasi → **FEM lebih sesuai**.
- Jika $p\text{-value} < 0,05$, maka H_0 ditolak dan digunakan model fixed effect.

b. Uji Asumsi Klasik

1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah distribusi residual atau galat dalam model regresi mengikuti distribusi normal. Normalitas residual merupakan salah satu asumsi dasar dalam regresi linier klasik (Classical Linear Regression Model - CLRM) yang diperlukan agar estimasi parameter menjadi BLUE (Best Linear Unbiased Estimator) berdasarkan Teorema Gauss-Markov. Residual yang menyebar secara normal berarti bahwa kesalahan prediksi model tersebar merata di sekitar nilai nol dan tidak terdapat bias sistematis. Jika asumsi ini dilanggar, maka nilai-nilai signifikansi statistik seperti uji- t dan uji- F tidak lagi dapat diandalkan, karena didasarkan pada asumsi distribusi normal.

2) Uji multikolinearitas



Uji multikolinearitas digunakan untuk menguji apakah terdapat hubungan linear yang tinggi antar variabel independen dalam model regresi. Multikolinearitas dapat menyebabkan distorsi dalam pengukuran hubungan antara variabel independen dan dependen, karena variabel bebas saling menjelaskan satu sama lain. Akibatnya, standar error koefisien meningkat, membuat uji signifikansi menjadi tidak akurat dan koefisien regresi bisa berubah drastis dengan sedikit perubahan data.

3) Uji heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mendeteksi apakah varians residual dari model regresi konstan atau tidak. Dalam regresi linear klasik diasumsikan bahwa error memiliki varian yang homogen (homoskedastisitas). Ketika varian residual tidak konstan (heteroskedastisitas), maka model regresi akan menghasilkan estimasi variabel yang tidak efisien meskipun tetap tidak bias. Heteroskedastisitas sering muncul dalam data cross-section (lintas wilayah) karena perbedaan karakteristik unit observasi seperti pendapatan, ukuran perusahaan, atau tingkat pengeluaran

4) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk melihat apakah residual dari satu observasi berkorelasi dengan residual observasi lainnya. Dalam konteks regresi linier klasik, salah satu asumsi penting adalah bahwa residual harus bersifat independen. Autokorelasi sering muncul dalam data time-series, di mana nilai-nilai residual dari waktu sebelumnya memengaruhi waktu berikutnya. Bila asumsi ini dilanggar, maka estimasi koefisien tetap tidak bias, tetapi tidak efisien, dan nilai uji statistik seperti t dan F menjadi tidak valid karena overestimasi varians.

c. Uji Hipotesis

1) Uji Parsial t

Uji t atau uji parsial adalah metode statistik yang digunakan untuk menguji signifikansi secara individual (parsial) dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen dalam suatu model regresi linier. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah suatu variabel bebas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat setelah dikontrol oleh variabel-variabel lainnya. Dalam konteks regresi linier sederhana atau berganda, uji t digunakan untuk mengevaluasi apakah koefisien regresi (β) suatu variabel secara statistik berbeda dari nol. Nilai nol berarti bahwa tidak ada pengaruh dari variabel tersebut terhadap variabel dependen.

- Hipotesis nol (H_0): $\beta_i = 0$ (tidak ada pengaruh signifikan variabel independen X_i terhadap Y)

- Hipotesis alternatif (H_1): $\beta_i \neq 0$ (ada pengaruh signifikan)
- Hitung nilai t-statistic menggunakan rumus:

Interpretasi:

- Jika p-value $< 0,05$ (dengan tingkat signifikansi 5%), maka H_0 ditolak $\rightarrow$ artinya variabel tersebut berpengaruh signifikan secara parsial terhadap Y .
- Sebaliknya, jika p-value $> 0,05$ maka H_0 gagal ditolak $\rightarrow$ variabel X_i tidak berpengaruh signifikan.

2) Uji Simultan f

Uji F atau uji simultan digunakan untuk menguji apakah seluruh variabel independen dalam model secara bersama-sama (simultan) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Ini merupakan pengujian terhadap kebermaknaan model regresi secara keseluruhan.

Jika uji t menilai pengaruh satu variabel terhadap Y , maka uji F menilai apakah gabungan dari semua $X_1, X_2, \dots, X_n$ secara serentak berkontribusi dalam menjelaskan variasi Y .

- Hipotesis nol (H_0): $\beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_n = 0$ (semua variabel independen tidak memengaruhi Y)
- Hipotesis alternatif (H_1): setidaknya satu $\beta \neq 0$ (minimal ada satu variabel independen yang berpengaruh)
- Hitung nilai F-statistic dengan rumus:
- Bandingkan nilai F-hitung dengan F-tabel (berdasarkan $df_1 = k$ dan $df_2 = n-k-1$) atau lihat p-value.

Interpretasi:

- Jika p-value $< 0,05$, maka H_0 ditolak $\rightarrow$ seluruh model regresi signifikan secara simultan.
- Jika p-value $> 0,05$, maka model tidak signifikan $\rightarrow$ gabungan variabel bebas tidak menjelaskan variasi Y dengan cukup baik.

3) Uji Koefisien Determinasi,

Koefisien determinasi, yang dilambangkan dengan R^2 (R-squared), adalah ukuran statistik dalam regresi linier yang digunakan untuk mengukur seberapa besar proporsi variasi dalam variabel dependen (Y) yang dapat dijelaskan oleh variabel independen (X) dalam suatu model regresi. Dalam istilah sederhana, R^2 menginformasikan seberapa “baik” model menjelaskan data yang dianalisis. Nilai R^2 berkisar antara 0 hingga 1:

- $R^2 = 0$ berarti bahwa variabel independen sama sekali tidak menjelaskan variasi dalam variabel dependen.



- $R^2 = 1$ berarti bahwa semua variasi dalam variabel dependen dijelaskan secara sempurna oleh variabel independen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Uji Spesifik Model

1. Uji Chow

Tabel 1. Hasil Regresi Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests			
Equation: Untitled			
Test cross-section fixed effects			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	13.483376	(4,18)	0.0000
Cross-section Chi-square	34.634259	4	0.0000

Berdasarkan hasil Uji Chow pada output di atas, dapat disimpulkan bahwa nilai signifikansi probabilitas Cross-section F dan Cross-section Chi-square adalah lebih kecil dari tingkat signifikansi alpha ($0,0000 < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa model **Fixed Effect Model (FEM)** lebih tepat digunakan dibandingkan dengan model Common Effect. Dengan demikian, keputusan yang diambil berdasarkan Uji Chow adalah memilih model Fixed Effect, dan selanjutnya analisis dilanjutkan dengan Uji Hausman untuk menentukan model terbaik antara Fixed Effect Model (FEM) atau Random Effect Model (REM).

2. Uji Hausman

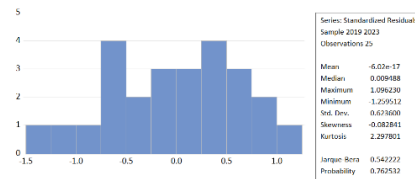
Tabel 2. Hasil Regresi Uji Hausman

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	9.054573	2	0.0108

Berdasarkan hasil Uji Hausman pada output di atas, dapat disimpulkan bahwa nilai signifikansi probabilitas sebanyak 0,0108 adalah lebih kecil dari tingkat signifikansi alpha ($0,0108 < 0,05$). Dengan demikian, hipotesis nol (H_0) ditolak, yang berarti bahwa model **Fixed Effect Model (FEM)** lebih sesuai dibandingkan dengan Random Effect Model (REM). Oleh karena itu, model regresi panel yang digunakan dalam penelitian ini sebaiknya menggunakan pendekatan Fixed Effect karena efek individual (cross-section) terbukti berkorelasi dengan variabel independen.

b. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas



Gambar 1. Hasil Regresi Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan statistik Jarque-Bera, diperoleh nilai probabilitas sebesar 0,762532, yang berarti lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05 ($0,762532 > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa residual dalam model regresi **terdistribusi normal secara statistik**, sehingga hipotesis nol (H_0) yang menyatakan bahwa data residual terdistribusi normal **tidak dapat ditolak**.

Selain itu, histogram residual memperlihatkan pola penyebaran data yang simetris dan mendekati distribusi normal. Nilai skewness sebesar -0,082841 mengindikasikan distribusi yang hampir simetris, sedangkan nilai kurtosis sebesar 2,297801 mendekati nilai ideal untuk distribusi normal yaitu 3. Dengan demikian, model regresi telah memenuhi asumsi normalitas residual, dan analisis selanjutnya dapat dilanjutkan tanpa adanya masalah pada distribusi error.

2. Uji Multikolinearitas

	X1	X2
X1	1.000000	-0.264271
X2	-0.264271	1.000000

Gambar 2. Hasil Regresi Uji Multikolinearitas

Berdasarkan hasil uji korelasi antar variabel independen yang ditampilkan dalam tabel di atas, diketahui bahwa nilai korelasi antara variabel X1 dan X2 adalah sebesar -0,264271. Nilai ini berada jauh di bawah ambang multikolinearitas yang umum digunakan, yaitu 0,80 atau 0,90. Selain itu, nilai korelasi antara masing-masing variabel dengan dirinya sendiri adalah 1,000000, yang menunjukkan hubungan sempurna, sebagaimana mestinya.

Karena tidak terdapat hubungan korelasi tinggi antara X1 dan X2, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala multikolinearitas dalam model regresi ini. Dengan demikian, variabel-variabel independen dalam model tidak saling mempengaruhi secara berlebihan, dan estimasi parameter regresi dapat dianggap stabil dan valid.



3. Uji hetero

Tabel 3. Hasil Regresi Uji Heterokedastisitas

Dependent Variable: ABSRES Method: Panel Least Squares Date: 06/02/25 Time: 20:43 Sample: 2019 2023 Periods included: 5 Cross-sections included: 5 Total panel (balanced) observations: 25				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.585554	0.464037	1.261871	0.2231
X1	-1.60E-07	4.65E-08	-3.436005	0.0029
X2	6.01E-06	3.10E-05	0.194169	0.8482

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas dengan metode regresi absolut residual (ABSRES) menggunakan pendekatan Panel Least Squares, terlihat bahwa nilai probabilitas (Prob.) dari variabel X1 sebesar 0,0029 dan X2 sebesar 0,8482.

Dalam pengujian ini, asumsi nol (H_0) menyatakan bahwa tidak terdapat gejala heteroskedastisitas, dan ditolak jika nilai probabilitas variabel independen lebih kecil dari 0,05. Karena nilai Prob. untuk X1 < 0,05,

maka dapat disimpulkan bahwa terdapat indikasi heteroskedastisitas pada variabel X1. Sebaliknya, nilai Prob. untuk X2 > 0,05 menunjukkan bahwa tidak terdapat heteroskedastisitas pada variabel X2. Dengan demikian, model mengalami gejala heteroskedastisitas sebagian (*partial heteroskedasticity*), sehingga disarankan untuk melakukan perbaikan model, seperti penggunaan White standard error, GLS, atau transformasi data, guna menghasilkan estimasi parameter yang lebih efisien dan reliabel.

4. Uji Autokorelasi

Tabel 4. Hasil Regresi Uji Autokorelasi

Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)			
R-squared	0.865833	Mean dependent var	4.164400
Adjusted R-squared	0.821110	S.D. dependent var	1.702484
S.E. of regression	0.720071	Akaike info criterion	2.412563
Sum squared resid	9.333053	Schwarz criterion	2.753849
Log likelihood	-23.15704	Hannan-Quinn criter.	2.507221
F-statistic	19.36015	Durbin-Watson stat	1.669544
Prob(F-statistic)	0.000001		

Berdasarkan output hasil regresi pada tabel di atas, nilai statistik Durbin-Watson (DW) sebesar **1.669544**. Uji Durbin-Watson digunakan untuk mendeteksi adanya autokorelasi dalam residual model regresi, khususnya autokorelasi orde pertama. Nilai DW berkisar antara 0 hingga 4, dengan nilai mendekati 2 menunjukkan tidak adanya autokorelasi. Nilai di bawah 2 mengindikasikan kemungkinan adanya autokorelasi positif, sedangkan nilai di atas 2 mengindikasikan autokorelasi negatif.

Karena nilai DW sebesar 1.669544 mendekati angka 2, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi **tidak mengalami masalah autokorelasi yang signifikan**. Dengan demikian, asumsi klasik mengenai bebas autokorelasi terpenuhi dalam model ini, dan hasil estimasi dapat dianggap valid dari sisi asumsi tersebut.

5. Uji Hipotesis

Tabel 5. Hasil Regresi Uji Parsial t

Dependent Variable: Y Method: Panel Least Squares Date: 06/02/25 Time: 20:49 Sample: 2019 2023 Periods included: 5 Cross-sections included: 5 Total panel (balanced) observations: 25				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.312451	1.387319	1.666849	0.1128
X1	2.10E-07	1.39E-07	1.509267	0.1486
X2	0.000108	9.26E-05	1.168152	0.2580

Penelitian ini menggunakan metode regresi panel dengan pendekatan Fixed Effect Model (FEM) sebagaimana ditunjukkan pada uji Chow sebelumnya. Model ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh **Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN)** dan **Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)** terhadap variabel dependen Y (yang belum disebutkan secara spesifik, misalnya: pertumbuhan ekonomi, kesejahteraan daerah, atau variabel lainnya). Berdasarkan output regresi yang ditampilkan, berikut analisis per variabel:

1) Variabel X1: PMDN (Penanaman Modal Dalam Negeri)

Koefisien regresi untuk PMDN adalah sebesar 0.000000210, dengan nilai t-statistik sebesar 1.509267 dan nilai probabilitas (p-value) sebesar 0.1486. Interpretasi:

- Koefisien positif menunjukkan bahwa PMDN memiliki hubungan positif terhadap variabel Y, artinya setiap peningkatan PMDN (dalam satuan yang digunakan) diperkirakan akan meningkatkan nilai Y, meskipun dalam jumlah yang relatif kecil.
- Namun, secara statistik, nilai p-value sebesar 0.1486 lebih besar dari tingkat signifikansi umum (0,05), sehingga **tidak signifikan secara parsial**. Artinya, secara individual, PMDN **tidak memiliki pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap Y** dalam model ini.

2) Variabel X2: PDRB (Produk Domestik Regional Bruto)

Koefisien regresi untuk PDRB adalah sebesar **0.000108**, dengan nilai **t-statistik sebesar 1.168152** dan **p-value sebesar 0.2580**.

Interpretasi:



- Koefisien positif menunjukkan bahwa PDRB memiliki hubungan positif terhadap variabel Y. Artinya, peningkatan PDRB cenderung disertai dengan peningkatan pada variabel Y.
- Namun, sama seperti PMDN, pengaruh ini **tidak signifikan secara statistik** karena nilai p-value jauh di atas 0,05.

Berdasarkan uji t (uji parsial), dapat disimpulkan bahwa baik PMDN (X1) maupun PDRB (X2) **tidak berpengaruh signifikan secara statistik secara individual terhadap variabel Y** pada tingkat signifikansi 5%. Hal ini menunjukkan bahwa masing-masing variabel independen secara sendiri-sendiri belum cukup kuat menjelaskan perubahan pada variabel dependen dalam model ini.

Tabel 6. Hasil Regresi Uji Simultan F

R-squared	0.865833	Mean dependent var	4.164400
Adjusted R-squared	0.821110	S.D. dependent var	1.702484
S.E. of regression	0.720071	Akaike info criterion	2.412563
Sum squared resid	9.333053	Schwarz criterion	2.753849
Log likelihood	-23.15704	Hannan-Quinn criter.	2.507221
F-statistic	19.36015	Durbin-Watson stat	1.669544
Prob(F-statistic)	0.000001		

Uji F digunakan untuk menguji apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen dalam model regresi. Hasil menunjukkan bahwa nilai **F-statistic sebesar 19.36015** dengan nilai **Prob(F-statistic) sebesar 0.000001**, yang **lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05 (5%)**. Hal ini berarti secara simultan, variabel-variabel independen dalam model (dalam hal ini PMDN dan PDRB) **berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen Y**. Meskipun secara parsial (berdasarkan uji t) PMDN dan PDRB tidak berpengaruh signifikan terhadap Y, namun secara **simultan** kedua variabel tersebut **secara bersama-sama memiliki pengaruh signifikan terhadap Y**, sehingga model regresi yang dibangun layak untuk digunakan dalam analisis.

Tabel 7. Hasil Regresi Uji Koefisien Determinasi

R-squared	0.865833	Mean dependent var	4.164400
Adjusted R-squared	0.821110	S.D. dependent var	1.702484
S.E. of regression	0.720071	Akaike info criterion	2.412563
Sum squared resid	9.333053	Schwarz criterion	2.753849
Log likelihood	-23.15704	Hannan-Quinn criter.	2.507221
F-statistic	19.36015	Durbin-Watson stat	1.669544
Prob(F-statistic)	0.000001		

Diketahui nilai **Adjusted R-squared sebesar 0.821110**, maka dapat disimpulkan bahwa sumbangan pengaruh variabel independen (PMDN dan PDRB) terhadap variabel dependen Y secara simultan sebesar **82,11%**, sedangkan sisanya sebesar **17,89%** dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model.

Pembahasan

Pengaruh Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) terhadap Y. Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa PMDN memiliki pengaruh positif terhadap variabel dependen Y, dengan nilai koefisien sebesar **2.10E-07**. Namun, berdasarkan nilai **probabilitas sebesar 0.1486**, pengaruh tersebut **tidak signifikan secara statistik** pada tingkat signifikansi 5%. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan PMDN belum cukup kuat untuk menjelaskan perubahan pada variabel Y secara mandiri. Ketidaksignifikanan ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti tidak meratanya realisasi investasi antar daerah, waktu yang dibutuhkan untuk investasi memberikan dampak ekonomi secara nyata, atau belum optimalnya pemanfaatan modal dalam negeri untuk kegiatan produktif yang berdampak langsung pada Y. Oleh karena itu, ke depan perlu ditingkatkan efektivitas implementasi PMDN, baik dari sisi distribusi sektoral maupun wilayah, agar investasi dapat lebih langsung mendorong peningkatan indikator Y.

Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) terhadap Y. Koefisien regresi variabel PDRB adalah **0.000108**, yang menunjukkan arah hubungan positif terhadap Y. Artinya, secara teori, setiap peningkatan PDRB akan mendorong peningkatan nilai Y. Namun, nilai probabilitas sebesar **0.2580** menunjukkan bahwa pengaruh tersebut **juga tidak signifikan secara statistik**.

Hasil ini mengindikasikan bahwa meskipun PDRB sebagai indikator kekuatan ekonomi daerah meningkat, dampaknya belum sepenuhnya tercermin dalam variabel Y. Hal ini bisa disebabkan oleh tingginya konsentrasi PDRB pada sektor-sektor tertentu yang tidak inklusif, atau karena hasil pertumbuhan ekonomi tidak merata dinikmati oleh masyarakat. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah daerah untuk memastikan bahwa pertumbuhan ekonomi tercermin dalam peningkatan kesejahteraan nyata bagi masyarakat luas.

Meskipun hasil uji t menunjukkan bahwa PMDN dan PDRB tidak berpengaruh signifikan secara parsial terhadap Y, namun berdasarkan uji F, keduanya **secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Y**, dengan nilai **F-statistic sebesar 19.36015** dan **Prob(F-statistic) sebesar 0.000001**, yang jauh lebih kecil dari 0,05. Hal ini berarti bahwa kombinasi kedua variabel independen secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen, dan model regresi secara keseluruhan layak digunakan untuk analisis.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa secara simultan, Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dan Produk



Domestik Regional Bruto (PDRB) berpengaruh signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Provinsi Kalimantan Barat periode 2019–2023, dengan kontribusi sebesar 82,11%. Namun, secara parsial, keduanya tidak berpengaruh signifikan terhadap TPT. Hal ini mengindikasikan bahwa efektivitas PMDN dan PDRB dalam menurunkan pengangguran sangat dipengaruhi oleh faktor kontekstual seperti sektor investasi, pemerataan pembangunan, dan kualitas tenaga kerja. Oleh karena itu, strategi pembangunan harus diarahkan pada sektor padat karya, peningkatan keterampilan tenaga kerja, serta pemerataan investasi antarwilayah.

DAFTAR PUSTAKA

- Annafi, M. I., & Hasmarin, M. I. (2022). “Pengaruh PDRB, Pendidikan dan Kemiskinan Terhadap Pengangguran di Provinsi Jawa Timur Tahun 2018-2021”. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(12). <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v7i12.10516>
- Athilla, Y. S., & Aida, N. (2025). “Analisis Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja, dan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di Indonesia Tahun 2018–2022.” *Economics and Digital Business Review*, 6(1), 626–635. <https://ojs.stieamkop.ac.id/index.php/ecotal/article/view/2138>
- Budiarto, A., & Dewi, M. H. U. (2015). “Pengaruh PDRB dan Upah Minimum Provinsi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Melalui Mediasi Investasi di Provinsi Bali.” *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 4(10), 1219–1246. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eep/article/view/15891>
- Dewita, I. A., Sujianto, A. E., Cahyani, A. W., Syahputri, A. R., & Wulandari, A. (2023). “Pengaruh Investasi, Tingkat Pendidikan, PDRB, dan Ekspor Terhadap Tingkat Pengangguran di Indonesia.” Periode 2018–2022. *Journal of Economics and Policy Studies*, 4(2). <https://doi.org/10.21274/jeps.v4i02.8964>
- Laksamana, R. (2017). “Pengaruh PDRB Terhadap Pengangguran di Kabupaten/Kota Kalimantan Barat.” *JAAKFE UNTAN (Jurnal Audit dan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Tanjungpura)*, 5(2), 111–134. <https://doi.org/10.26418/jaakfe.v5i02.22814>
- Megondaru, B., & Hasmarini, M. I. (2022). “Pengaruh Inflasi, Pengangguran, Modal Manusia, dan Investasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Seluruh Provinsi di Pulau Jawa Tahun 2020–2021.” *Ekonomikawan: Jurnal Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 2(1). <https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/ekawan/article/view/12379>
- Paramita, A. A. I. D., & Purbadharmaja, I. B. P. (2015). “Pengaruh Investasi dan Pengangguran Terhadap Pertumbuhan Ekonomi serta Kemiskinan di Provinsi Bali.” *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 4(10), 1194–1218. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eep/article/view/15889>
- Sulistiawan, A. (2023). “Pengaruh Upah Minimum, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), dan Pengangguran Terhadap Kemiskinan di Provinsi Pulau Jawa”. *Jurnal Ilmu Ekonomi JIE*, 7(1), 115–126. <https://doi.org/10.22219/jie.v7i01.22271>
- Taqiyyuddin, F. (2023). “Analisis Pengaruh Investasi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Melalui Variabel Produk Domestik Regional Bruto di Indonesia.” *Jurnal Ilmu Ekonomi JIE*, 7(1), 95–105. <https://doi.org/10.22219/jie.v7i01.23006>
- Tarman, M., Ruski, R., Purnomo, I. A., Wahyuni, W., Zahroh, A., Besri, H., & Wafa, M. (2023). “Pengaruh PDRB Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Indonesia.” *Equilibria Pendidikan: Jurnal Ilmiah Pendidikan Ekonomi*, 7(2). <https://doi.org/10.26877/ep.v7i2.13944>
- Veronika, S., & Mafruhah, A. Y. (2022). “Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Investasi dan Inflasi terhadap Pengangguran Terdidik di Provinsi Jawa Barat.” *Jurnal Riset Ilmu Ekonomi dan Bisnis*, 2(2). <https://doi.org/10.29313/jrieb.vi.1290>
- Widyapangesti, D. I., & Soelistyo, A. (2022). “Analisis Pengaruh PDRB, Investasi, Upah Minimum Provinsi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Pulau Jawa.” *Jurnal Ilmu Ekonomi JIE*, 6(1), 123–133. <https://doi.org/10.22219/jie.v6i1.19128>