

Pengaruh PDRB dan Pajak Daerah terhadap Pendapatan Asli Daerah Kabupaten/Kota DIY Tahun 2017-2024 Menggunakan Regresi Data Panel

Aulia Safira¹, Mujiati Dwi Katikasari^{2*}

^{1,2}Program Studi Statistika, Universitas Islam Indonesia, Jl Kaliurang KM 14.5, D.I. Yogyakarta, Indonesia, 55584

*Corresponding author: 166110102@uii.ac.id



P-ISSN: 2986-4178
E-ISSN: 2988-4004

Riwayat Artikel

Dikirim: 14 Maret 2026
Direvisi: 14 April 2026
Diterima: 14 April 2026

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi pendapatan asli daerah pada kabupaten/kota di Provinsi DIY pada tahun 2017-2024. Data yang digunakan berbentuk data panel dengan total 40 data, yang terdiri dari variabel pendapatan asli daerah, jumlah penduduk, produk domestik regional bruto, serta pajak daerah. Metode analisis yang digunakan adalah regresi data panel dengan model *random effect*, di mana pengaruh individu dipilih berdasarkan hasil pengujian model estimasi terbaik. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa produk domestik regional bruto dan pajak daerah memiliki pengaruh positif terhadap pendapatan asli daerah. Model yang dihasilkan mampu menjelaskan variasi pendapatan asli daerah dengan koefisien determinasi sebesar 83.03%. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan pada sektor ekonomi daerah dan optimalisasi penerimaan pajak daerah merupakan faktor yang dapat meningkatkan pendapatan asli daerah, yang pada akhirnya dapat mendorong kemandirian fiskal daerah. Oleh karena itu, pemerintah daerah Provinsi DIY dapat memprioritaskan sektor ekonomi dan pengelolaan pajak daerah untuk meningkatkan kemandirian fiskal Provinsi DIY.

Kata Kunci: pendapatan asli daerah, jumlah penduduk, produk domestik regional bruto, pajak daerah, regresi data panel

ABSTRACT

This study aims to analyze the factors influencing local revenue (PAD) in regencies/cities in the Special Region of Yogyakarta (DIY) Province from 2017 to 2024. The data used is panel data, with a total of 40 data points, consisting of local revenue, population, gross regional domestic product, and local taxes. The analysis method used is panel data regression with a random effects model, where individual variables are selected based on the results of testing the best estimation model. The results of this study indicate that gross regional domestic product and local taxes have a positive influence on local revenue. The resulting model is able to explain variations in local revenue with a coefficient of determination of 83.03%. This finding suggests that improvements in the regional economic sector and optimization of local tax revenue are factors that can increase local revenue, which ultimately can encourage regional fiscal independence. Therefore, the local government of DIY Province can prioritize the economic sector and local tax management to enhance the province's fiscal independence.

Keywords: local revenue, population, gross regional domestic product, local taxes, panel data regression

1. Pendahuluan

Pemerintah daerah memiliki hak dan kewenangan dalam mengatur serta mengurus kepentingan masyarakatnya secara mandiri melalui kebijakan otonomi daerah, sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 mengenai Pemerintah Daerah [1]. Setiap daerah diberi otonomi yang luas dengan memanfaatkan sumber daya keuangannya sendiri untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Sebagai contoh pemanfaatan tersebut adalah melalui pengumpulan pajak dan retribusi daerah yang merupakan bagian dari desentralisasi fiskal. Desentralisasi fiskal membuat daerah memiliki kewenangan dalam mengelola sumber pendapatan secara mandiri guna mencapai kemandirian fiskal. Ketika suatu daerah telah mencapai kemandirian fiskal, maka daerah tersebut dapat membiayai pengeluarannya menggunakan sumber pendapatan sendiri, yaitu Pendapatan Asli Daerah (PAD), tanpa bergantung pada dana transfer dari pemerintah pusat. Namun, faktanya, banyak wilayah di Indonesia masih mengandalkan transfer dana dari pemerintah pusat. Berdasarkan informasi yang dipublikasikan oleh Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPK) mengenai anggaran belanja dan PAD untuk tahun 2024, kontribusi PAD hanya mencapai 28.7%, sementara itu transfer dari pemerintah pusat menyumbang sekitar 65.7% terhadap total pendapatan daerah [2].

Tingkat kemandirian suatu daerah dapat diukur melalui proporsi PAD terhadap pendapatan, serta sejauh mana ketergantungan daerah terhadap dana transfer dalam struktur pendapatannya. Kedua rasio ini memiliki hubungan yang berbanding terbalik, di mana peningkatan rasio PAD menunjukkan tingkat kemandirian fiskal daerah tersebut tinggi. Sebaliknya, semakin besar dana transfer dari pemerintah pusat, semakin rendah kemandirian daerah tersebut [3]. Mengacu pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah, PAD merupakan pendapatan yang berasal dari potensi wilayah itu sendiri, yang mencakup pajak daerah, retribusi daerah, hasil pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan, dan lain-lain pendapatan asli daerah yang sah. Pengoptimalan PAD sangat membantu dalam pembangunan daerah, karena PAD memiliki kemampuan untuk membiayai pelaksanaan otonomi daerah, sehingga daerah tersebut mampu berdiri sendiri tanpa bergantung pada pemerintah pusat [4].

Dalam konteks ini, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dianggap sebagai daerah yang menarik untuk diteliti, karena merupakan daerah dengan otonomi khusus, yang memiliki keleluasaan lebih dalam mengelola sumber daya yang ada di lima kabupaten/kotanya. Berdasarkan data yang dipublikasikan oleh Badan Perencanaan Pembangunan, Riset, dan Inovasi Daerah (Bapperida) di situs Dataku, mengenai PAD dan pendapatan transfer dari pemerintah pusat untuk Provinsi DIY antara tahun 2017 hingga 2024, terlihat bahwa jumlah pendapatan transfer dari pemerintah pusat jauh lebih besar dibandingkan PAD Provinsi DIY. Hal ini menunjukkan bahwa Provinsi DIY masih sangat bergantung pada dana transfer dari pemerintah pusat [5]. Oleh sebab itu, analisis terhadap berbagai faktor yang memengaruhi PAD, baik dari aspek internal maupun eksternal, menjadi sangat penting agar pemerintah daerah Provinsi DIY dapat menggunakan faktor-faktor tersebut sebagai dasar dalam upaya meningkatkan PAD, serta meminimalkan ketergantungan pada dana dari pemerintah pusat.

Banyak peneliti telah membahas terkait aspek-aspek yang berkontribusi terhadap peningkatan PAD. Penelitian sebelumnya menemukan bahwa Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dan pengeluaran pemerintah berpengaruh positif terhadap PAD di Jawa Tengah, sementara itu inflasi memiliki pengaruh negatif terhadap PAD [4]. Penelitian lain menemukan bahwa PDRB, inflasi, dan jumlah penduduk signifikan terhadap peningkatan PAD di Sumatera Utara [6]. Selain itu, tenaga kerja, pengeluaran pemerintah, Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN), Penanaman Modal Asing (PMA), inflasi, dan PDRB mempengaruhi PAD [7]. Selanjutnya, PDRB, jumlah penduduk, dan investasi berpengaruh positif terhadap PAD Kota Cimahi [8]. Penelitian lainnya menyatakan bahwa pajak daerah (PD), jumlah penduduk (JP), jumlah wisatawan, dan inflasi berpengaruh signifikan terhadap PAD Provinsi DIY [9]. Namun, sebagian besar penelitian tersebut dilakukan pada

daerah yang berbeda dan periode penelitian belum mencakup data terbaru. Selain itu, metode penelitian sebelumnya masih terbatas pada regresi linier berganda, sehingga belum mampu mengidentifikasi variasi data antar waktu dan antar wilayah secara bersamaan. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan regresi data panel untuk menganalisis variabel PDRB, PD, dan JP pada kabupaten/kota Provinsi DIY tahun 2017 hingga 2024. Regresi data panel merupakan regresi yang menggabungkan data *cross section* dan data *time series*, sehingga hasil estimasinya menjadi lebih baik dan menguntungkan karena derajat kebebasan akan meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah observasi, serta menghindari terjadinya kesalahan pada variabel yang dihilangkan [10]. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang komprehensif mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan PAD di Provinsi DIY. Selain itu, dapat digunakan sebagai dasar untuk pembuatan kebijakan bagi pemerintah daerah DIY untuk meningkatkan kemandirian fiskal di masa mendatang.

2. Metodologi Penelitian

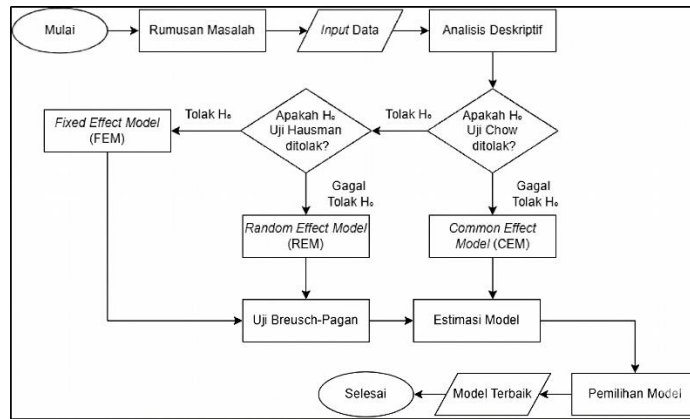
Dalam analisis ini, digunakan data yang didapatkan dari web resmi Dataku milik Bapperida dan Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi DIY. Variabel yang dianalisis mencakup PAD, JP, PDRB, dan PD untuk periode tahun 2017 sampai 2024. Penjabaran masing-masing variabel dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Variabel	Satuan
PAD	Pendapatan yang diterima oleh daerah dan dipungut berdasarkan ketentuan peraturan daerah sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku	Juta Rupiah
JP	Total seluruh penduduk yang tinggal di wilayah geografis Republik Indonesia selama satu tahun atau lebih, atau yang tinggal dalam waktu yang singkat tetapi bermaksud untuk menetap	Jiwa
PDRB	Jumlah keseluruhan nilai barang dan jasa akhir yang diproduksi dalam suatu wilayah geografis tertentu dalam kurun waktu tertentu, umumnya selama satu tahun	Miliar Rupiah
PD	Pembayaran yang diwajibkan kepada pemerintah daerah yang dikenakan pada perorangan atau badan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan, tanpa adanya kompensasi langsung, dan digunakan untuk tujuan daerah dalam rangka mencapai kesejahteraan masyarakat secara optimal	Juta Rupiah

Berdasarkan variabel yang digunakan pada **Tabel 1**, terdapat perbedaan satuan antar variabel, sehingga dilakukan transformasi menggunakan transformasi log untuk menyamakan skala antar variabelnya.

Proses penelitian ini dimulai dengan perumusan masalah, kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan dan pemasukan data yang akan dianalisis. Untuk memperoleh gambaran awal variabel yang digunakan, dilakukan analisis deskriptif dengan penyajian grafik masing-masing variabel. Berbagai uji untuk menentukan model terbaik, seperti uji Chow, uji Hausman, dan uji Breusch-Pagan, yang menghasilkan *Random Effect Model* (REM) sebagai model terbaik. Uji F, uji t, dan koefisien determinasi digunakan untuk memperkirakan model setelah model yang paling sesuai telah diidentifikasi. **Gambar 1** menyajikan diagram alur yang dapat digunakan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai proses penelitian ini.



Gambar 1. Diagram Alur Penelitian

Bentuk data yang dikumpulkan dari hasil pengamatan terhadap sejumlah individu yang diamati secara beruntun pada beberapa periode waktu dikenal sebagai data panel atau data longitudinal [11]. Di antara berbagai teknik statistik, regresi data panel menganalisis pengaruh berbagai variabel yang dapat memprediksi variabel respons, yang diterapkan pada data dengan struktur kombinasi data deret waktu dan data panel [10]. Persamaan (1) merupakan representasi umum dari pendekatan analisis untuk data panel [12].

$$y_{it} = \alpha_{it} + x_{it}\beta + u_{it}. \quad (1)$$

Adapun penjelasan dari masing-masing simbol adalah:

i : unit data *cross-section*

t : unit data *time series*

y_{it} : variabel dependen unit ke- i dan waktu ke- t

α_{it} : *intersep*

β : vektor *slope* dengan ukuran $1 \times k$, di mana k adalah banyaknya variabel independen

x_{it} : vektor observasi pada variabel independen yang berukuran $1 \times k$

u_{it} : galat dari model regresi

Persamaan tersebut jika digunakan pada variabel-variabel yang diterapkan dalam penelitian sebagai berikut.

$$PAD_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 JP_{it} + \beta_2 PDRB_{it} + \beta_3 PD_{it} + u_{it} \quad (2)$$

Asumsi yang dibuat tentang *intersep*, *slope*, koefisien, dan galat memiliki dampak signifikan terhadap estimasi model regresi data panel. Struktur model data panel, jika dilihat dari berbagai asumsi dan faktor pembentuknya terbagi menjadi tiga jenis, yaitu *Pooled Regression*, *Fixed Effect*, dan *Random Effect* [10].

1. *Common Effect Model* (CEM)

Pooled Least Square atau CEM adalah tipe pendekatan data panel yang paling dasar menggabungkan data lintas waktu dan deret waktu tunggal tanpa mempertimbangkan waktu maupun dimensi individu. Dalam melakukan estimasi model data panel, metode ini menggunakan pendekatan metode kuadrat kecil atau *Ordinary Least Square* (OLS) [13]. Koefisien *slope* diasumsikan identik untuk setiap entitas *cross section* maupun periode waktu [10]. CEM biasanya dirumuskan seperti pada persamaan (3) [12]:

$$y_{it} = \alpha + x_{it}\beta + u_{it}; i = 1,2,3, \dots, N; t = 1,2,3, \dots T. \quad (3)$$

2. *Fixed Effect Model* (FEM)

Metode ini merupakan salah satu metode regresi yang dimaksudkan untuk menganalisis data panel dengan menambahkan variabel *dummy*. Menurut model ini, variasi pada nilai intersep masing-masing menentukan bahwa setiap individu memiliki efek yang berbeda. Pada pendekatan FEM, individu dianggap sebagai parameter yang belum teridentifikasi dan memerlukan estimasi *Least Square Dummy Variable* [10]. Secara umum, model FEM disajikan dalam bentuk persamaan (4) [12]:

$$y_{it} = \alpha_i + x_{it}\beta + u_{it}; i = 1,2,3, \dots, N; t = 1,2,3, \dots T. \quad (4)$$

3. Random Effect Model (REM)

REM digunakan untuk mengatasi keterbatasan pada FEM, khususnya terkait penggunaan variabel *dummy* yang dapat menyebabkan hilangnya derajat kebebasan serta menyamakan bentuk asli model, sehingga REM dipilih sebagai metode estimasi [14]. Selain itu, REM juga sesuai digunakan ketika pemilihan individu dalam sampel dilakukan secara acak dan memperhitungkan galat yang berhubungan dengan dimensi *cross-section* dan *time series* [15]. Pada umumnya, model REM disajikan dalam bentuk persamaan (5) [12]:

$$y_{it} = \alpha_0 + x_{it}\beta + w_{it}; i = 1,2,3, \dots, N; t = 1,2,3, \dots T. \quad (5)$$

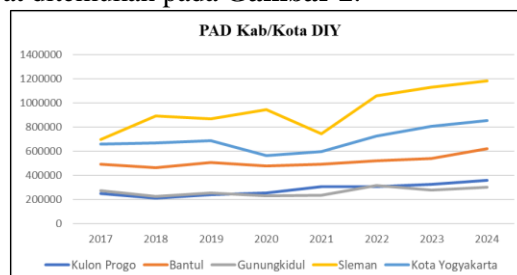
Pada model ini, *intersep* (α_i) merupakan variabel acak dengan rata-rata (α_0), sehingga dapat dituliskan sebagai $\alpha_i = \alpha_0 + \varepsilon_i$, di mana ε_i merupakan komponen galat acak yang mempunyai nilai mean nol dan varian σ_ε^2 . Selanjutnya, galat total dinyatakan sebagai $w_{it} = \varepsilon_i + u_{it}$, di mana ε_i merepresentasikan galat yang berasal dari *cross-section*, sedangkan u_{it} adalah galat gabungan dari *time series* dan *cross-section*.

Penentuan model estimasi regresi data panel terbaik dilakukan melalui uji Chow, uji Hausman, dan Uji Breusch-Pagan dengan tingkat signifikansi sebesar 10%. Uji Chow diterapkan untuk menentukan model terbaik antara FEM dan CEM, sedangkan uji Hausman digunakan untuk menentukan pilihan model yang paling tepat dalam mengestimasi data panel antara REM dan FEM. Selanjutnya, uji Breusch-Pagan digunakan untuk memilih model yang lebih tepat di antara CEM atau REM lebih cocok, dengan menggunakan nilai residual dari CEM. Pemilihan model ini didasarkan pada asumsi ada atau tidaknya efek individu dan hubungan antara variabel independen dengan *error term* [16].

Selain itu, pengujian kelayakan model dilakukan melalui uji F, uji t, dan koefisien determinasi (R^2). Uji F digunakan untuk menguji pengaruh simultan dari semua variabel bebas dalam model, sedangkan uji t digunakan untuk melihat pengaruh individual variabel bebas di dalam model [11]. Koefisien determinasi (R^2) memiliki rentang nilai dari 0 hingga 1 dan dimaksudkan untuk mengukur seberapa baik model statistik memprediksi sesuatu, di mana hasil tersebut akan diwakili oleh variabel terikat yang dipengaruhi oleh model. R^2 menggambarkan proporsi variansi variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh model [17].

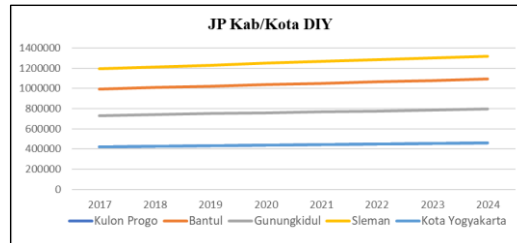
3. Hasil dan Pembahasan

PAD di masing-masing kabupaten/kota DIY memiliki karakteristik yang berbeda-beda, informasi tersebut dapat ditemukan pada **Gambar 2**.



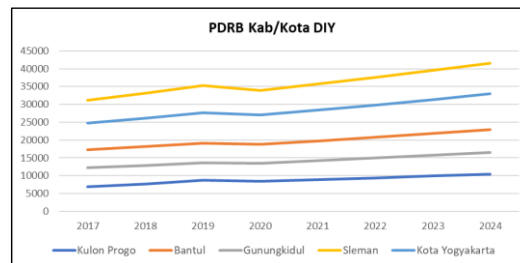
Gambar 2. PAD Kabupaten/Kota DIY

Berdasarkan grafik PAD pada **Gambar 2**, PAD di masing-masing kabupaten/kota di DIY menunjukkan kecenderungan meningkat pada periode 2022–2024, terutama di Kota Yogyakarta yang mengalami lonjakan signifikan. Kabupaten Sleman tercatat sebagai kabupaten dengan PAD tertinggi setiap tahunnya, sementara Kabupaten Gunungkidul memiliki PAD terendah selama delapan tahun berturut-turut. JP masing-masing kabupaten/kota juga berbeda, seperti yang ditunjukkan pada **Gambar 3**.



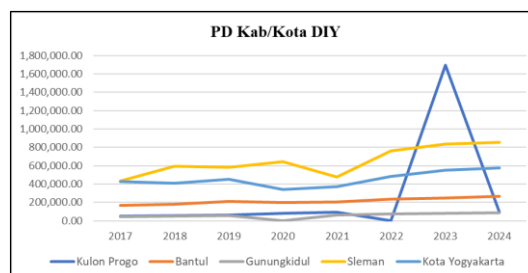
Gambar 3. JP Kabupaten/Kota DIY

Pada **Gambar 3**, grafik JP menunjukkan bahwa setiap tahun kabupaten/kota di DIY mengalami pertambahan, di mana kabupaten Sleman memiliki JP terbanyak. Hal ini disebabkan salah satunya oleh migran risen, berdasarkan data hasil Sensus Penduduk *Longform* tahun 2020 di DIY, yang menyebutkan bahwa jumlah migran di Kabupaten Sleman berdasarkan hasil sensus memiliki persentase sebesar 36,3%. Faktor-faktor sosial, ekonomi, dan geografis, seperti keberadaan fasilitas Pendidikan tinggi mempengaruhi hal ini [18]. Sementara itu, Kabupaten Kulon Progo dan Kota Yogyakarta memiliki JP yang hampir sama disetiap tahunnya dan kedua kabupaten ini merupakan kabupaten yang memiliki JP terendah se-DIY. PDRB setiap kabupaten/kotanya juga berbeda-beda, seperti yang disajikan pada **Gambar 4**.



Gambar 4. PDRB Kabupaten/Kota DIY

Grafik pada **Gambar 4** menunjukkan bahwa PDRB Provinsi DIY selama rentang tahun 2017-2024 mengalami kenaikan di seluruh kabupaten/kotanya, dimana Sleman menjadi kabupaten yang memiliki PDRB tertinggi dan Kulon Progo menjadi kabupaten dengan PDRB terendah. Penemuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang menganalisis pertumbuhan PDRB di lima kabupaten/kota DIY pada tahun 2010 hingga 2023. PDRB di lima kabupaten/kota DIY mengalami peningkatan karena dipengaruhi oleh PMDN, upah minimum provinsi, kemandirian keuangan daerah, dan belanja daerah [19]. Karakteristik dari PD dapat dilihat pada **Gambar 5**.



Gambar 5. PD Kabupaten/Kota DIY

Gambar 5 menunjukkan bahwa mayoritas PD kabupaten/kota menunjukkan pola yang cenderung stabil atau mengalami kenaikan ringan sepanjang 2017–2024. Kulon Progo mencatat lonjakan tajam pada tahun 2023, sebuah pola yang tidak terlihat di daerah lain, sebelum kembali menurun pada 2024. Secara keseluruhan, Sleman tetap menjadi wilayah dengan nilai PD tertinggi jika lonjakan sementara Kulon Progo di 2023 diabaikan, sedangkan Bantul, Gunungkidul, dan Kota Yogyakarta mempertahankan tren yang relatif stabil selama periode tersebut.

3.1 Analisis Regresi Data Panel

Pada tahap awal analisis regresi data panel, model estimasi terbaik dipilih uji Chow, uji Hausman, dan uji Breusch-Pagan dengan tingkat signifikansi sebesar 10%. Hasil pengujian tersebut disajikan pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Hasil Uji Pemilihan Model Regresi Data Panel

Jenis Uji	Perbandingan Model	Statistik Uji	df	<i>P-value</i>	Keputusan	Model Terpilih
Chow	CEM vs FEM	F	(4, 32)	1.019×10^{-6}	Tolak H_0	FEM
Hausman	FEM vs REM	χ^2	3	0.6315	Gagal tolak H_0	REM
Breusch-Pagan efek individu	Tidak ada efek vs Ada efek	χ^2	1	7.635×10^{-9}	Tolak H_0	Ada efek individu
Breusch-Pagan efek waktu	Tidak ada efek vs Ada efek	χ^2	1	0.2113	Gagal tolak H_0	Tidak ada efek waktu
Breusch-Pagan efek dua arah	Tidak ada efek vs Ada efek	χ^2	2	2.602×10^{-8}	Tolak H_0	Ada efek individu dan waktu

Berdasarkan analisis yang ditunjukkan pada **Tabel 2**, pengujian Chow menunjukkan bahwa FEM lebih sesuai dibandingkan CEM, hal ini ditunjukkan dengan nilai *p-value* 1.019×10^{-6} yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 10%. Selanjutnya, uji Hausman menghasilkan *p-value* sebesar 0.6315, yang menunjukkan bahwa gagal tolak H_0 , yang berarti REM lebih unggul dibandingkan FEM. Hasil uji Breusch-Pagan untuk efek individu, waktu, dan dua arah (individu dan waktu) menunjukkan terdapat efek individu yang signifikan dengan *p-value* 7.635×10^{-9} . Oleh karena itu, model yang paling tepat untuk dipilih adalah REM dengan efek individu.

3.2 Estimasi Model

Setelah menentukan model terbaik untuk data panel, diperoleh model terbaik adalah REM efek individu. Setelah itu, model yang telah dipilih diuji kelayakannya dengan menggunakan uji F (simultan), uji t (parsial), dan analisis koefisien determinasi. Hasil analisis dapat dilihat pada **Tabel 3**.

Tabel 3. Hasil Estimasi REM

Jenis Uji	Variabel	Koefisien	Standar Error	P-value	Keputusan
Uji F	-	-	-	$< 2.22 \times 10^{-16}$	Tolak H_0
Uji t	Intercept	4.560347	1.130691	5.501×10^{-5}	-
	ln_JP	-0.058932	0.096479	0.54132	Gagal tolak H_0
	ln_PDRB	0.908092	0.087769	$< 2.22 \times 10^{-16}$	Tolak H_0
	ln_PD	0.029561	0.015952	0.06386	Tolak H_0
Koefisien	R ²	0.84337	-	-	-
Determinasi	Adj R ²	0.83032	-	-	-

Mengacu pada **Tabel 3**, hasil uji simultan menunjukkan bahwa variabel independen secara bersamaan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap PAD, hal ini terlihat dari nilai *p-value* yang lebih rendah dari tingkat signifikansi 10%. Secara parsial, variabel ln_PDRB dan ln_PD memiliki pengaruh yang signifikan dan bernilai positif terhadap PAD, yang berarti peningkatan pada kedua variabel tersebut akan meningkatkan PAD. Sementara itu, variabel ln_JP tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap PAD. Nilai Adj R² yang diperoleh sebesar 0.83032, yang menunjukkan bahwa model ini mampu menjelaskan variasi PAD sebesar 83.032%, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

3.3. Pemilihan Model

Setelah dilakukan pengujian menggunakan uji F dan uji t, diperoleh model terbaik yang variabel dalam model signifikan adalah REM yang memiliki efek individual dengan variabel independen adalah PDRB dan PAD. Sehingga diperoleh persamaan model sebagai berikut.

$$\hat{Y}_i = 4.560347 + 0.908092 \ln(PDRB_i) + 0.029561 \ln(PD_i) + c_i$$

Berdasarkan hasil model terbaik, diperoleh bahwa jika variabel PDRB dan PD konstan, maka nilai PAD sebesar 4.560347%. Selain itu, meskipun PDRB memiliki pengaruh yang lebih dominan, PDRB dan PD memberikan kontribusi positif terhadap PAD. Ini menunjukkan bahwa peningkatan nilai ln(PDRB) dan ln(PD) akan berdampak pada peningkatan PAD sebesar 0.90809% dan 0.02956%. Di setiap kabupaten/kota memiliki nilai c_i yang beragam. **Tabel 4**, merupakan hasil dari nilai c_i pada setiap kabupaten/kota di Provinsi DIY.

Tabel 4. Koefisien Wilayah

Kabupaten/Kota	Koefisien
Bantul	0.03653123
Gunungkidul	-0.16894190
Kulon Progo	-0.03022211
Sleman	0.10688530
Kota Yogyakarta	0.05574749

Berdasarkan nilai c_i pada tabel, model regresi data panel untuk setiap kabupaten/kota di Provinsi DIY tertuang pada **Tabel 5**.

Tabel 5. Model Regresi Data Panel pada Setiap Kabupaten/Kota

Kabupaten/Kota	Model
Bantul	$\widehat{Y}_B = 4.560347 + 0.908092 \ln(PDRB_B) + 0.029561 \ln(PD_B)$ $+ 0.03653123$ $= 4.596878 + 0.908092 \ln(PDRB_B) + 0.029561 \ln(PD_B)$
Gunungkidul	$\widehat{Y}_{GK} = 4.560347 + 0.908092 \ln(PDRB_{GK}) + 0.029561 \ln(PD_{GK})$ $- 0.16894190$ $= 4.391405 + 0.908092 \ln(PDRB_{GK}) + 0.029561 \ln(PD_{GK})$
Kulon Progo	$\widehat{Y}_{KP} = 4.560347 + 0.908092 \ln(PDRB_{KP}) + 0.029561 \ln(PD_{KP})$ $- 0.03022211$ $= 4.530125 + 0.908092 \ln(PDRB_{KP}) + 0.029561 \ln(PD_{KP})$
Sleman	$\widehat{Y}_S = 4.560347 + 0.908092 \ln(PDRB_S) + 0.029561 \ln(PD_S)$ $+ 0.10688530$ $= 4.667232 + 0.908092 \ln(PDRB_S) + 0.029561 \ln(PD_S)$
Kota Yogyakarta	$\widehat{Y}_{KY} = 4.560347 + 0.908092 \ln(PDRB_{KY}) + 0.029561 \ln(PD_{KY})$ $+ 0.05574749$ $= 4.616094 + 0.908092 \ln(PDRB_{KY}) + 0.029561 \ln(PD_{KY})$

Seperti yang ditunjukkan dalam **Tabel 5**, nilai intersep tertinggi terdapat pada Kabupaten Sleman (4.667232), sedangkan nilai intersep terendah ada pada Kabupaten Gunungkidul (4.391405). Hal ini berarti, Kabupaten Sleman memiliki kecenderungan PAD yang lebih tinggi dibandingkan daerah lainnya. Selain itu, koefisien PDRB sebesar 0.908092 menunjukkan bahwa pada seluruh kabupaten/kota, setiap peningkatan PDRB sebesar 1% akan meningkatkan PAD sebesar 0.908%, dengan asumsi variabel lain konstan. Sementara itu, koefisien PD sebesar 0.029561 menunjukkan bahwa setiap peningkatan PD sebesar 1% akan meningkatkan PAD sebesar 0.0296%.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa PDRB dan PD memiliki kontribusi yang lebih signifikan dalam meningkatkan PAD di kabupaten/kota DIY dibandingkan dengan JP. Temuan ini menunjukkan bahwa pemerintah daerah Provinsi DIY perlu fokus dalam memperkuat sektor ekonomi, seperti pengembangan UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah), pariwisata, dan lainnya, serta pengelolaan pajak daerah. Upaya ini diharapkan dapat mendorong pertumbuhan PDRB dan PD di kabupaten/kota Provinsi DIY, sehingga mampu meningkatkan PAD dan mendukung kemandirian fiskal daerah. Namun, penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan, seperti penggunaan variabel yang masih terbatas dan periode pengamatan yang cukup singkat. Oleh karena itu, diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat menambahkan variabel lain yang relevan untuk meningkatkan yang meningkatkan PAD di Provinsi DIY.

5. Daftar Pustaka

- [1] R. Mawardi, "Otonomi Daerah: Pengertian, Jenis, dan Tujuannya," *detik.com*, Jun. 08, 2022. Accessed: Apr. 14, 2026. [Online]. Available: <https://www.detik.com/edu/detikpedia/d-6116318/otonomi-daerah-pengertian-jenis-dan-tujuannya>
- [2] R. Nurjanah, "Kemandirian Fiskal: Antara Cita-Cita dan Realita Bergantung pada Transfer Pusat," *Media Keuangan Kementerian Keuangan*, Apr. 10, 2025. Accessed: Apr. 14, 2026. [Online]. Available: <https://mediakeuangan.kemenkeu.go.id/article/show/kemandirian-fiskal-antara-cita-cita-dan-realita-bergantung-pada-transfer-pusat>
- [3] B. Suryani, "Potret Kemandirian Keuangan Pemerintah Daerah Lingkup Wilayah DIY," *Harian Jogja*, Dec. 20, 2022. Accessed: Apr. 14, 2026. [Online]. Available: <https://jogjapolitan.harianjogja.com/read/2022/12/20/510/1120806/potret-kemandirian-keuangan-pemerintah-daerah-lingkup-wilayah-diy>
- [4] A. A. Prasetyo, V. N. Siwi, and E. Y. Kundhani, "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah Jawa Tengah Tahun 2010-2018," *Jurnal Dinamika Ekonomi Rakyat*, vol. 1, no. 1, pp. 37–56, Mar. 2022, doi: 10.24246/dekat.v1i1.4799.

- [5] R. dan I. D. D. Badan Perencanaan Pembangunan, “Ringkasan APBD,” Badan Perencanaan Pembangunan, Riset, dan Inovasi Daerah DIY. Accessed: Apr. 14, 2026. [Online]. Available: https://bapperida.jogjaprovo.go.id/dataku/data_keuangan/index/34-ringkasan-apbd
- [6] D. Apriyani, Nurdiawansyah, Khairudin, and L. S. Amna, “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah di Daerah Sumatera,” *Jurnal EMT KITA*, vol. 7, no. 4, pp. 985–997, Oct. 2023, doi: 10.35870/emt.v7i4.1562.
- [7] V. N. Siwi, L. Muntafiah, L. C. Wuriati, U. Kristen, and S. Wacana, “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi PAD di 34 Provinsi Indonesia dengan Multilevel Mixed-Effect Model,” *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, vol. 14, no. 2, pp. 329–347, Sep. 2021.
- [8] R. Purbaya, A. Syarief, and M. Rosmiati, “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah (PAD) Kota Cimahi Tahun 2010-2019,” *Indonesian Accounting Research Journal*, vol. 1, No. 3, no. 3, pp. 2010–2019, Jun. 2021.
- [9] B. Yunie Theresia, F. Listy Ivonne, R. Anggreni, and A. Rizki Putra, “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Asli Daerah (PAD) Provinsi D.I Yogyakarta,” 2024.
- [10] N. Afifah Salsabila, H. Kurniawan Juliarto, A. Fitri Syawal, and D. Andi Nohe, “Prosiding Seminar Nasional Matematika, Statistika, dan Aplikasinya Terbitan II,” Samarinda, Indonesia, May 2022, pp. 241–253.
- [11] S. F. Fitria, D. Suhaedi, and Y. Permanasari, “Analisis Regresi Data Panel Pengaruh PDRB, Indeks Pembangunan Manusia, dan Tingkat Pengangguran Terbuka terhadap Jumlah Kemiskinan di Kabupaten/Kota di Jawa Barat pada Tahun 2013-2020,” *Jurnal Riset Matematika*, vol. 1, no. 2, pp. 119–128, Dec. 2021, doi: 10.29313/jrm.v1i2.377.
- [12] T. A. Prasanti, T. Wuryandari, and A. Rusgiyono, “Aplikasi Regresi Data Panel untuk Pemodelan Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah,” vol. 4, pp. 687–696, 2015, [Online]. Available: <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/gaussian>
- [13] D. A. Nandita, L. B. Alamsyah, E. P. Jati, E. Widodo, and J. Statistika, “Regresi Data Panel untuk Mengetahui Faktor-Faktor yang Mempengaruhi PDRB di Provinsi DIY Tahun 2011-2015,” *Indonesian Journal of Applied Statistics*, vol. 2, pp. 42–52, May 2019.
- [14] I. P. Hutagalung and O. Darnius, “Analisis Regresi Data Panel Dengan Pendekatan Common Effect Model (CEM), Fixed Effect Model (FEM) dan Random Effect Model (REM) (Studi Kasus : IPM Sumatera Utara Periode 2014 –2020),” *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, vol. 5, pp. 217–226, Dec. 2022.
- [15] Y. Hamid and E. Widodo, “Pemodelan Indeks Kedalaman Kemiskinan di Kabupaten/Kota Provinsi D.I. Yogyakarta Tahun 2017-2022 dengan Regresi Data Panel,” *Emerging Statistics and Data Science Journal*, vol. 1, no. 3, pp. 394–405, 2023.
- [16] A. Tripena Jurusan Matematika and F. Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, “Regresi Data Panel Untuk Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produk Domestik Regional Bruto Di Kawasan Barlingmascakeb,” *PESHUM: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora*, vol. 2, No.1, no. 1, pp. 126–43, Dec. 2022.
- [17] S. 'Turney, “Coefficient of Determination (R^2) | Calculation & Interpretation.” Accessed: Apr. 28, 2025. [Online]. Available: <https://www.scribbr.com/statistics/coefficient-of-determination/>
- [18] J. A. Salsabila and W. P. Mulyani, “Analisis Migran Risen Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Berdasarkan Sensus Penduduk Longform Tahun 2020,” *Jurnal ISO: Jurnal Ilmu Sosial, Politik dan Humaniora*, vol. 5, no. 2, p. 15, Nov. 2025, doi: 10.53697/iso.v5i2.3095.
- [19] H. Khairunnida and Y. P. Utomo, “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi PDRB di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Periode 2010-2023,” *Jurnal Menara Ekonomi*, p. 31, Oct. 2024.