

The Influence Of Population Size, Gross Regional Domestic Product (GRDP), Regional Expenditure, And Regional User Charges On Locally-Generated Revenue In Pematang Siantar City

Pengaruh Jumlah Penduduk, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), Pengeluaran Daerah, Dan Retribusi Daerah Terhadap Pendapatan Asli Daerah Kota Pematang Siantar

Michael Saputra Silalahi ¹, Galih Supraja ², Vina Arnita ³

^{1,2,3} **Universitas Pembangunan Panca Budi**

Email: michaelputra524@gmail.com

ARTICLE HISTORY

Received [28 Agustus 2026]

Revised [26 September 2026]

Accepted [30 September 2026]

KEYWORDS

Local Own-Source Revenue, Population, Gross Regional Domestic Product, Regional Expenditure, Regional Retribution.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh jumlah penduduk, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), pengeluaran daerah, dan retribusi daerah terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD) Kota Pematang Siantar periode 2010–2023. Menggunakan metode kuantitatif asosiatif, data sekunder time series (14 observasi) bersumber dari BPS dan BPKAD dianalisis melalui regresi linear berganda dengan SPSS. Hasil uji t menunjukkan hanya PDRB yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap PAD (Sig.=0,023), sedangkan jumlah penduduk, pengeluaran daerah, dan retribusi daerah tidak berpengaruh signifikan (Sig.>0,05). Secara simultan (uji F), keempat variabel berpengaruh signifikan terhadap PAD (F=17,752; Sig.=0,000) dengan nilai koefisien determinasi R² sebesar 0,888. Hal ini berarti variabel independen mampu menjelaskan 88,8% variasi PAD. Kesimpulannya, pertumbuhan ekonomi (PDRB) merupakan determinan utama penentu PAD, sementara faktor demografi dan fiskal lainnya memerlukan optimalisasi tata kelola demi mewujudkan kemandirian fiskal daerah.

ABSTRACT

This study aims to analyze the effects of population size, Gross Regional Domestic Product (GRDP), regional expenditure, and regional retributions on the Local Genuine Revenue (PAD) of Pematang Siantar City from 2010 to 2023. Employing an associative quantitative approach, secondary time-series data (14 observations) sourced from BPS and BPKAD were analyzed using multiple linear regression via SPSS. The t-test results indicate that only GRDP has a positive and significant effect on PAD (Sig.=0.023), whereas population size, regional expenditure, and regional retributions show no significant effects (Sig.>0.05). Simultaneously (F-test), all four variables significantly affect PAD (F=17.752; Sig.=0.000) with a coefficient of determination R² of 0.888. This implies that the independent variables explain 88.8% of the variation in PAD. In conclusion, economic growth (GRDP) is the primary determinant of PAD, while other demographic and fiscal factors require governance optimization to achieve regional fiscal independence.

PENDAHULUAN

Pembangunan daerah merupakan bagian integral dari pembangunan nasional yang bertujuan meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pelayanan publik berkualitas, infrastruktur berkelanjutan, dan penguatan ekonomi lokal. Dalam era desentralisasi fiskal, pemerintah daerah diberi kewenangan luas untuk mengelola sumber daya dan keuangannya sendiri, termasuk menghimpun pendapatan daerah secara optimal, karena desentralisasi fiskal berperan penting dalam meningkatkan efisiensi, akuntabilitas, dan responsivitas pemerintahan daerah (OECD, 2023). Pelaksanaan otonomi daerah di Indonesia diatur melalui Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, sejalan dengan teori fiskal federalism yang menyatakan bahwa pelimpahan kewenangan fiskal kepada daerah dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik karena pemerintah daerah lebih memahami kebutuhan wilayahnya (Martinez-Vazquez & Lago-Peñas, 2023).

Pendapatan Asli Daerah (PAD) menjadi indikator utama kapasitas dan kemandirian fiskal daerah. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004, PAD terdiri atas pajak daerah, retribusi daerah, hasil pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan, dan lain-lain PAD yang sah, serta menjadi indikator keberhasilan pemerintah daerah dalam mengelola potensi ekonomi (Kim & Dougherty, 2024). Determinan PAD yang banyak dikaji meliputi jumlah penduduk sebagai modal demografis (Romer, 2020; Todaro & Smith, 2020), Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sebagai basis penghitungan potensi pajak dan retribusi (Kurniawan & Hartono, 2020), pengeluaran daerah melalui mekanisme pengganda fiskal sesuai Hukum Wagner (Taha et al., 2023), serta retribusi daerah yang mencerminkan efektivitas pemanfaatan aset dan layanan publik (Iddrisu et al., 2025).

Kota Pematang Siantar, sebagai kota terbesar kedua di Sumatera Utara, mengalami peningkatan jumlah penduduk dari 255.317 jiwa (2019) menjadi 274.838 jiwa (2023) serta peningkatan PDRB dari Rp13.933,25 miliar menjadi Rp16.228,05 miliar pada periode yang sama (BPS Kota Pematang Siantar, 2024). Namun demikian, PAD justru berfluktuasi tajam, misalnya menurun dari Rp140,05 miliar (2020) menjadi Rp115,86 miliar (2021), meskipun PDRB dan jumlah penduduk terus meningkat. Fenomena missed opportunity ini mengindikasikan bahwa potensi ekonomi daerah belum terkonversi secara optimal menjadi penerimaan daerah yang stabil, sehingga memerlukan kajian empiris lebih lanjut.

Temuan penelitian terdahulu mengenai determinan PAD masih menunjukkan hasil yang beragam dan tidak konsisten. Pada variabel jumlah penduduk, Salsabilah (2022) menemukan pengaruh negatif, sedangkan Azizah (2025) serta Jandini et al. (2025) menemukan pengaruh positif dan signifikan. Pada variabel PDRB, Sarmila et al. (2024) serta Nashiruddin dan Witono (2024) membuktikan pengaruh positif signifikan, namun Fadil et al. (2025) menunjukkan hasil yang tidak konsisten antarmodel estimasi. Pada aspek kebijakan fiskal, Ferdiansyah dan Huda (2024) menemukan pengeluaran daerah tidak berpengaruh terhadap PAD, sedangkan Kurniawan dan Hartono (2023) menyimpulkan sebaliknya. Inkonsistensi serupa juga ditemukan pada variabel retribusi daerah. Selain itu, penelitian yang mengintegrasikan keempat variabel tersebut secara simultan, khususnya pada konteks Kota Pematang Siantar, masih sangat terbatas.

LANDASAN TEORI

Teori Desentralisasi Fiskal dan Pendapatan Asli Daerah

Desentralisasi fiskal merupakan strategi kebijakan publik yang bertujuan mengoptimalkan alokasi sumber daya publik dengan memberikan kewenangan lebih besar kepada pemerintah daerah dalam mengelola urusan fiskalnya (Shah, 2021). Martinez-Vazquez dan Lago-Peñas (2023) menegaskan bahwa kualitas desentralisasi fiskal, bukan semata derajat desentralisasinya, yang menentukan keberhasilan daerah dalam meningkatkan PAD secara berkelanjutan. Pendapatan Asli Daerah sendiri didefinisikan sebagai seluruh penerimaan daerah yang bersumber dari potensi ekonomi lokal, meliputi pajak daerah, retribusi daerah, hasil pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan, serta lain-lain PAD yang sah (Halim, 2018; UU No. 33 Tahun 2004). Teori Fiscal Capacity dari Bird dan Smart (2002) menyatakan bahwa PAD merupakan ukuran kapasitas fiskal lokal, yaitu kemampuan daerah memobilisasi sumber daya ekonomi menjadi pendapatan publik melalui kebijakan pajak dan retribusi yang efisien.

Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk merupakan variabel demografis yang secara teoritis berfungsi sebagai modal dasar yang dapat dioptimalkan untuk meningkatkan aktivitas ekonomi (Romer, 2020). Todaro dan Smith (2020) menjelaskan bahwa peningkatan jumlah penduduk dapat mendorong urbanisasi dan pertumbuhan ekonomi melalui efek skala (economies of scale), namun efek ini hanya optimal apabila didukung kebijakan fiskal yang efektif. Teori Regional Fiscal Autonomy (Setiawan, 2023) menambahkan bahwa jumlah penduduk yang besar hanya akan meningkatkan PAD apabila diikuti oleh efisiensi administrasi fiskal dan optimalisasi potensi ekonomi produktif.

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

PDRB merupakan indikator makroekonomi utama yang mengukur nilai tambah bruto seluruh barang dan jasa yang dihasilkan di suatu wilayah dalam periode tertentu dan menjadi dasar penting dalam menghitung potensi pajak dan retribusi daerah (Kurniawan & Hartono, 2020). Teori Local Tax Capacity and Efficiency (OECD, 2023) menegaskan bahwa pengaruh positif PDRB terhadap PAD sangat bergantung pada luasnya basis pajak lokal serta efisiensi administrasi perpajakan daerah, sementara pada daerah dengan dominasi sektor informal, peningkatan PDRB sering kali tidak sepenuhnya terkonversi menjadi PAD yang optimal (Kim & Dougherty, 2024).

Pengeluaran Daerah

Pengeluaran daerah merupakan seluruh pengeluaran yang dilakukan pemerintah daerah dalam rangka pelaksanaan urusan pemerintahan (Permendagri No. 77 Tahun 2020). Hukum Wagner menyatakan adanya hubungan positif antara pertumbuhan ekonomi dan pengeluaran pemerintah (Taha, Rabiei-Dastjerdi & Ghazali, 2023), sementara teori Keynesian menyatakan bahwa pengeluaran pemerintah dapat menjadi stimulus aktivitas ekonomi yang memperluas basis penerimaan pajak dan retribusi. Jalles, Pessino, dan Calderón (2025) menegaskan bahwa komposisi dan efisiensi pengeluaran publik lebih menentukan peningkatan kapasitas fiskal daripada besaran nominal pengeluaran itu sendiri.

Retribusi Daerah

Retribusi daerah merupakan komponen PAD dengan karakteristik adanya imbalan langsung (contra-prestatie) berupa jasa atau fasilitas dari pemerintah daerah, yang menurut UU No. 28 Tahun 2009 jo. UU No. 1 Tahun 2022 terbagi atas retribusi jasa umum, jasa usaha, dan perizinan tertentu. Iddrisu, Abdulai, dan Kefayat (2025) menegaskan bahwa optimalisasi retribusi daerah, melalui digitalisasi sistem pemungutan dan perluasan objek retribusi, merupakan strategi kunci dalam memperkuat kapasitas fiskal daerah secara berkelanjutan.

Kerangka Konseptual dan Hipotesis

Berdasarkan tinjauan teori dan penelitian terdahulu, kerangka konseptual penelitian ini menempatkan Jumlah Penduduk (X1), PDRB (X2), Pengeluaran Daerah (X3), dan Retribusi Daerah (X4) sebagai variabel bebas yang memengaruhi Pendapatan Asli Daerah/PAD (Y) sebagai variabel terikat, baik secara parsial maupun simultan. Hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut:

H1: Jumlah penduduk berpengaruh positif dan signifikan terhadap PAD.

H2: PDRB berpengaruh positif dan signifikan terhadap PAD.

H3: Pengeluaran daerah berpengaruh positif dan signifikan terhadap PAD.

H4: Retribusi daerah berpengaruh positif dan signifikan terhadap PAD.

H5: Jumlah penduduk, PDRB, pengeluaran daerah, dan retribusi daerah secara simultan berpengaruh signifikan terhadap PAD.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian asosiatif untuk menguji hubungan sebab-akibat antara variabel bebas dan variabel terikat (Creswell, 2021; Hair et al., 2022). Penelitian dilakukan di Kota Pematang Siantar, Provinsi Sumatera Utara, menggunakan data time series periode 2010–2023 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Kota Pematang Siantar. Populasi penelitian adalah seluruh data tahunan indikator ekonomi Kota Pematang Siantar selama periode tersebut (14 observasi). Mengingat jumlah populasi yang relatif kecil, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampling jenuh (sensus), sehingga seluruh populasi (14 observasi tahun 2010–2023) digunakan sebagai sampel penelitian.

Jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif sekunder yang diperoleh melalui teknik dokumentasi dari publikasi resmi BPS, laporan realisasi APBD (LKPD) BPKAD, serta studi kepustakaan dari jurnal ilmiah, buku, dan peraturan perundang-undangan terkait. Variabel dan definisi operasional penelitian disajikan pada Tabel 3.

Tabel 1 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Jumlah Penduduk (X1)	Seluruh orang yang berdomisili di suatu wilayah berdasarkan sensus/survei demografi (BPS)	Total jumlah penduduk per tahun (jiwa)	Rasio
PDRB (X2)	Nilai tambah bruto seluruh barang dan jasa yang dihasilkan dalam perekonomian regional (Mankiw, 2021)	PDRB Atas Dasar Harga Berlaku (miliar Rp)	Rasio
Pengeluaran Daerah (X3)	Total realisasi belanja daerah untuk operasional pemerintahan, infrastruktur, dan pelayanan publik (Halim, 2018; UU No. 33/2004)	Total belanja daerah per tahun (miliar Rp)	Rasio
Retribusi Daerah (X4)	Pungutan daerah sebagai pembayaran atas jasa/izin tertentu yang disediakan pemerintah daerah (UU No. 28/2009)	Total realisasi retribusi daerah per tahun (miliar Rp)	Rasio
PAD (Y)	Seluruh penerimaan daerah dari sumber ekonomi asli daerah: pajak, retribusi, hasil kekayaan daerah, dan lain-lain PAD yang sah (Halim, 2018)	Total realisasi PAD per tahun (miliar Rp)	Rasio

Sumber: Diolah dari berbagai referensi.

Teknik analisis data menggunakan analisis regresi linear berganda dengan bantuan program SPSS untuk mengetahui pengaruh Jumlah Penduduk (X_1), PDRB (X_2), Pengeluaran Daerah (X_3), dan Retribusi Daerah (X_4) terhadap PAD (Y). Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan analisis statistik deskriptif serta uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas (Shapiro-Wilk), uji multikolinearitas (nilai Tolerance dan VIF), uji heteroskedastisitas (Scatterplot/Glejser), dan uji autokorelasi (Durbin-Watson). Pengujian hipotesis dilakukan melalui uji t (parsial), uji F (simultan), dan uji koefisien determinasi (R^2). Model regresi yang digunakan dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon$$

Dengan :

Y = Pendapatan asli Daerah (PAD);

X_1 = Jumlah Penduduk;

X_2 = Produk Domestik Regional bruto (PDRB);

X_3 = Pengeluaran Daerah;

X_4 = Retribusi Daerah;

α = konstanta;

β_1 – β_4 = koefisien regresi; dan

ε = error term.

Mengingat data yang digunakan bersifat time series dengan jumlah observasi terbatas (14 tahun), uji stasioneritas formal seperti Augmented Dickey-Fuller (ADF) Test sengaja tidak dilakukan karena berisiko mendistorsi nilai kritis asimtotik dan menurunkan kekuatan uji secara drastis pada sampel kecil. Sebagai gantinya, validitas model dijamin melalui pengujian asumsi klasik yang menyeluruh; penggunaan uji ADF disarankan bagi penelitian selanjutnya dengan rentang data yang lebih panjang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Deskripsi Data Penelitian

Data penelitian mencakup 14 tahun observasi (2010–2023) untuk variabel Jumlah Penduduk (X_1), PDRB (X_2), Pengeluaran Daerah (X_3), Retribusi Daerah (X_4), dan PAD (Y) Kota Pematang Siantar, sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 2 Data Variabel Penelitian Kota Pematang Siantar 2010–2023

Tahun	Jumlah Penduduk (Jiwa)	PDRB ADHB (Miliar Rp)	Pengeluaran Daerah (Miliar Rp)	Retribusi Daerah (Miliar Rp)	PAD (Miliar Rp)
2010	234.698	4.908,18	499,63	11,45	20,58
2011	236.893	5.568,69	564,82	12,18	44,79
2012	236.947	6.273,81	639,59	13,05	49,92
2013	237.434	7.070,30	741,07	13,80	61,36
2014	245.104	8.163,33	774,37	14,24	90,48
2015	247.411	8.875,17	891,38	14,10	95,56
2016	249.505	9.689,45	1.082,77	13,95	101,58
2017	251.516	12.443,96	1.804,47	12,40	81,11
2018	253.500	13.176,71	1.810,11	11,00	137,05
2019	255.317	13.933,25	935,10	11,15	125,34
2020	268.254	13.920,09	831,10	8,92	140,05
2021	273.723	14.208,23	837,31	9,23	115,86
2022	274.056	15.208,31	1.069,32	10,28	138,28
2023	274.838	16.228,05	1.115,37	11,25	150,64

Sumber: BPS Kota Pematang Siantar (2024), diolah.

Secara umum PAD Kota Pematang Siantar meningkat sepanjang periode penelitian, meski sempat menurun pada 2017 dan 2021. Penurunan pada 2021 disebabkan perlambatan aktivitas ekonomi akibat pandemi COVID-19, sementara jumlah penduduk dan PDRB tetap menunjukkan tren peningkatan yang konsisten — mengindikasikan adanya missed opportunity dalam konversi potensi ekonomi menjadi penerimaan daerah.

Statistik Deskriptif

Tabel 3 Statistik Deskriptif

Variabel	N	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviation
Jumlah Penduduk (ribu jiwa)	14	235	275	252,80	14,649
PDRB (Miliar Rp)	14	4,91	16,23	10,690	3,889
Pengeluaran Daerah (Miliar Rp)	14	1,07	935,00	479,85	388,216
Retribusi Daerah (Miliar Rp)	14	8,00	14,00	11,571	1,785
PAD (Miliar Rp)	14	20,00	150,00	96,143	40,856

Rata-rata jumlah penduduk Kota Pematang Siantar selama periode penelitian adalah 252,80 ribu jiwa, dengan rata-rata PDRB sebesar Rp10,69 triliun, rata-rata pengeluaran daerah Rp479,85 miliar, rata-rata retribusi daerah Rp11,57 miliar, dan rata-rata PAD sebesar Rp96,14 miliar.

Uji Asumsi Klasik

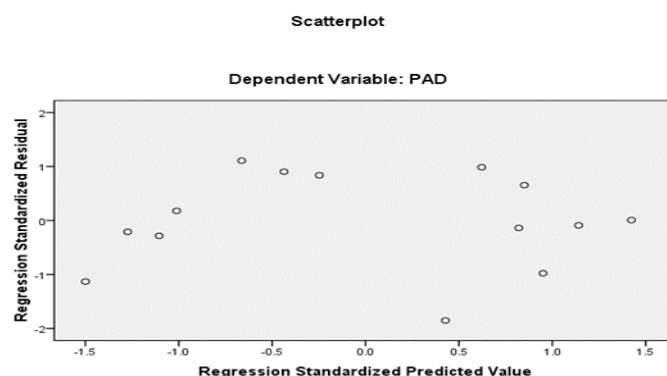
Hasil uji normalitas Shapiro-Wilk menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,926 ($> 0,05$), sehingga data residual dinyatakan berdistribusi normal. Uji multikolinearitas menunjukkan seluruh variabel independen memiliki nilai Tolerance $> 0,10$ dan VIF < 10 (JP: Tolerance 0,102, VIF 9,852; PDRB: Tolerance 0,113, VIF 8,819; PD: Tolerance 0,852, VIF 1,173; RD: Tolerance 0,502, VIF 1,991), sehingga model bebas dari multikolinearitas. Uji heteroskedastisitas melalui scatterplot ZPRED-ZRESID menunjukkan sebaran titik yang acak tanpa pola tertentu, mengindikasikan varians residual bersifat homoskedastis. Uji autokorelasi Durbin-Watson menghasilkan nilai DW sebesar 2,201, mendekati angka 2, yang menunjukkan model bebas dari masalah autokorelasi positif maupun negatif. Hasil uji multikolinearitas dan Uji heteroskedastisitas ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 4 Hasil Uji Multikolinearitas dan Uji heteroskedastisitas

Variabel	Tolerance	VIF	Keterangan
Jumlah Penduduk (X1)	0,102	9,852	Tidak terjadi multikolinearitas
PDRB (X2)	0,113	8,819	Tidak terjadi multikolinearitas
Pengeluaran Daerah (X3)	0,852	1,173	Tidak terjadi multikolinearitas
Retribusi Daerah (X4)	0,502	1,991	Tidak terjadi multikolinearitas

Sumber: Data diolah, 2025 (output SPSS).

Gambar 1 Uji Multikolinearitas dan Uji heteroskedastisitas



Analisis Regresi Linear Berganda**Tabel 6. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda**

Variabel	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	-194,014	236,048	-	-0,822	0,432
Jumlah Penduduk (X_1)	0,513	0,979	0,184	0,524	0,613
PDRB (X_2)	9,550	3,488	0,909	2,738	0,023
Pengeluaran Daerah (X_3)	0,008	0,013	0,080	0,660	0,526
Retribusi Daerah (X_4)	4,701	3,610	0,205	1,302	0,225

Variabel dependen: PAD.

Berdasarkan Tabel 3, diperoleh persamaan regresi:

$$PAD = -194,014 + 0,513 X_1 + 9,550 X_2 + 0,008 X_3 + 4,701 X_4$$

Nilai konstanta sebesar -194,014 hanya bermakna matematis dan tidak memiliki interpretasi ekonomi langsung, karena kondisi seluruh variabel independen bernilai nol tidak mungkin terjadi. Koefisien Jumlah Penduduk sebesar 0,513 menunjukkan hubungan positif namun tidak signifikan (Sig. 0,613). Koefisien PDRB sebesar 9,550 menunjukkan hubungan positif dan signifikan (Sig. 0,023), yang berarti setiap kenaikan PDRB Rp1 miliar berasosiasi dengan peningkatan PAD sebesar Rp9,55 miliar, ceteris paribus. Koefisien Pengeluaran Daerah (0,008) dan Retribusi Daerah (4,701) juga bernilai positif namun tidak signifikan secara statistik (Sig. masing-masing 0,526 dan 0,225).

Uji Hipotesis

Uji koefisien determinasi menghasilkan nilai R sebesar 0,942, yang menunjukkan hubungan yang sangat kuat antara keempat variabel independen dengan PAD. Nilai R Square sebesar 0,888 menunjukkan bahwa 88,8% variasi PAD dapat dijelaskan oleh Jumlah Penduduk, PDRB, Pengeluaran Daerah, dan Retribusi Daerah secara bersama-sama, sedangkan 11,2% sisanya dijelaskan oleh faktor lain di luar model, seperti investasi daerah, dana transfer pusat, dan kebijakan fiskal lainnya. Adjusted R Square sebesar 0,838 mengonfirmasi kemampuan model yang sangat baik dalam menjelaskan variasi PAD setelah penyesuaian jumlah variabel.

Hasil uji F menghasilkan F hitung sebesar 17,752 dengan Sig. = 0,000 (< 0,05), sehingga H_5 diterima: keempat variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap PAD. Ringkasan hasil uji hipotesis parsial disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Ringkasan Hasil Uji Hipotesis

Hipotesis	Variabel	t	Sig.	B	Keputusan
H_1	Jumlah Penduduk	0,524	0,613	0,513	Ditolak
H_2	PDRB	2,738	0,023	9,550	Diterima
H_3	Pengeluaran Daerah	0,660	0,526	0,008	Ditolak
H_4	Retribusi Daerah	1,302	0,225	4,701	Ditolak
H_5	Simultan (F = 17,752; Sig. = 0,000)	-	0,000	-	Diterima

Pembahasan

Jumlah Penduduk terbukti tidak berpengaruh signifikan terhadap PAD (Sig. 0,613), meskipun arah koefisiennya positif. Temuan ini konsisten dengan Andriansyah dan Athoillah (2024) serta Ferdiansyah dan Huda (2024) dan Nashiruddin dan Witono (2024) yang juga menemukan jumlah penduduk tidak berpengaruh signifikan terhadap PAD, namun berbeda dengan Azizah (2025) serta Jandini, Sriningsih, dan Satarudin (2025). Kondisi ini mengindikasikan bahwa pertumbuhan penduduk belum tentu diikuti peningkatan penerimaan daerah, terutama karena sebagian aktivitas ekonomi masyarakat masih berada di sektor informal yang sulit tercatat sebagai objek pajak dan retribusi.



PDRB terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap PAD (Sig. 0,023), sejalan dengan Andriansyah dan Athoillah (2024), Sarmila, Madjid, dan Muthmainnah (2024), Ferdiansyah dan Huda (2024), Nashiruddin dan Witono (2024), dan Salsabilah (2022), meskipun berbeda dengan Fadil, Wahyuni, dan Pradana (2025) yang menemukan pengaruh PDRB tidak konsisten antarmodel. Temuan ini memperkuat bahwa pertumbuhan ekonomi regional merupakan determinan paling konsisten bagi kapasitas fiskal daerah.

Pengeluaran Daerah tidak berpengaruh signifikan terhadap PAD (Sig. 0,526), sejalan dengan Ferdiansyah dan Huda (2024), namun berbeda dengan Salsabilah (2022) dan Kurniawan dan Hartono (2023). Hasil ini juga sejalan dengan temuan Jalles, Pessino, dan Calderón (2025) bahwa kualitas dan komposisi pengeluaran publik lebih menentukan dampaknya terhadap kapasitas fiskal dibandingkan besaran nominalnya — mengindikasikan belanja daerah Kota Pematang Siantar masih didominasi belanja operasional yang kurang produktif dalam memperluas basis penerimaan.

Retribusi Daerah juga tidak berpengaruh signifikan terhadap PAD (Sig. 0,225), berbeda dengan Sarmila, Madjid, dan Muthmainnah (2024) serta Azizah (2025). Kontribusi retribusi yang masih relatif kecil ini memperkuat argumen Iddrisu, Abdulai, dan Kefayat (2025) bahwa optimalisasi retribusi memerlukan digitalisasi sistem pemungutan dan peningkatan kualitas layanan publik agar dapat berkontribusi signifikan terhadap PAD.

Secara simultan, keempat variabel berpengaruh signifikan terhadap PAD ($F = 17,752$; Sig. = 0,000), sejalan dengan Andriansyah dan Athoillah (2024) serta Jandini, Sriningsih, dan Satarudin (2025). Hal ini menegaskan bahwa perubahan PAD merupakan hasil interaksi berbagai faktor demografi dan ekonomi secara bersamaan, sehingga kebijakan peningkatan PAD perlu bersifat terintegrasi — tidak hanya berfokus pada satu determinan.

Implikasi Kebijakan

Bagi aspek kependudukan, Pemerintah Kota Pematang Siantar perlu mengarahkan kebijakan pada peningkatan kualitas SDM dan produktivitas masyarakat, serta integrasi data kependudukan dengan sistem administrasi perpajakan daerah. Bagi aspek PDRB, penguatan pertumbuhan ekonomi melalui investasi, pengembangan UMKM, dan infrastruktur pendukung perlu terus didorong karena PDRB terbukti sebagai determinan signifikan PAD. Bagi aspek pengeluaran daerah, efektivitas dan efisiensi alokasi anggaran perlu ditingkatkan dengan mengutamakan belanja produktif dibandingkan belanja operasional semata. Bagi aspek retribusi daerah, digitalisasi sistem pemungutan, perluasan objek retribusi, dan peningkatan kualitas layanan publik menjadi kunci optimalisasi kontribusinya terhadap PAD. Secara umum, peningkatan PAD memerlukan kebijakan fiskal yang terintegrasi antara penguatan ekonomi, efisiensi belanja, dan optimalisasi penerimaan non-pajak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Jumlah Penduduk tidak berpengaruh signifikan terhadap PAD Kota Pematang Siantar; pertumbuhan penduduk belum secara otomatis meningkatkan penerimaan daerah tanpa disertai peningkatan produktivitas ekonomi.
2. PDRB berpengaruh positif dan signifikan terhadap PAD; pertumbuhan aktivitas ekonomi daerah secara konsisten mendorong peningkatan penerimaan daerah.
3. Pengeluaran Daerah tidak berpengaruh signifikan terhadap PAD; efektivitasnya bergantung pada kualitas alokasi dan sasaran belanja, bukan semata besaran nominal.
4. Retribusi Daerah tidak berpengaruh signifikan terhadap PAD; kontribusinya masih relatif kecil akibat terbatasnya objek dan lemahnya sistem administrasi pemungutan.
5. Secara simultan, Jumlah Penduduk, PDRB, Pengeluaran Daerah, dan Retribusi Daerah berpengaruh signifikan terhadap PAD, dengan kemampuan model menjelaskan 88,8% variasi PAD ($R^2 = 0,888$).

Saran

1. Pemerintah Kota Pematang Siantar disarankan tidak hanya berfokus pada peningkatan jumlah penduduk, tetapi lebih menekankan peningkatan kualitas SDM dan produktivitas masyarakat.
2. Pertumbuhan sektor ekonomi produktif (perdagangan, jasa, industri kecil-menengah, dan UMKM) perlu terus didorong melalui investasi dan kemudahan perizinan usaha untuk memperkuat kontribusi PDRB terhadap PAD.
3. Efektivitas dan efisiensi pengelolaan belanja daerah perlu ditingkatkan dengan mengarahkan anggaran pada belanja produktif yang memperluas basis pajak dan retribusi.

4. Pengelolaan retribusi daerah perlu dioptimalkan melalui digitalisasi sistem pemungutan, penguatan pengawasan, dan perluasan objek retribusi yang potensial.
5. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan periode pengamatan yang lebih panjang, menambahkan variabel lain (investasi daerah, pajak daerah, dana transfer pusat, tingkat pengangguran), serta memperluas objek penelitian melalui perbandingan antarwilayah atau data panel.

DAFTAR PUSTAKA

- Acemoglu, D. and P. Restrepo. 2020. Robots and employment: Evidence from Europe. *Journal of the European Economic Association*. 18(6), pp. 2941–2980.
- Andriansyah, A. S. and M. Athoillah. 2024. Pengaruh jumlah penduduk, produk domestik regional bruto, inflasi, dan tenaga kerja terhadap pendapatan asli daerah Kota Malang tahun 2012–2021. *Jurnal Ilmu Ekonomi*. 8(1), pp. 146–159.
- Azizah, L. N. 2025. *Pengaruh jumlah penduduk, pertumbuhan ekonomi dan retribusi daerah terhadap pendapatan asli daerah Kabupaten Tulungagung tahun 2015–2024*. Skripsi. Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
- Badan Pusat Statistik Kota Pematang Siantar. 2024. *Kota Pematang Siantar dalam angka 2024*. Pematang Siantar: Badan Pusat Statistik.
- Bahl, R. and S. Wallace. 2018. *Fiscal decentralization: A comparative perspective*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Bird, R. and M. Smart. 2002. Intergovernmental fiscal transfers and local revenue effort. *Development Policy Review*. 20(2), pp. 135–157.
- Crescenzi, R. and A. Rodríguez-Pose. 2021. Reconciling top-down and bottom-up development policies. *Environment and Planning A: Economy and Space*. 53(1), pp. 1–25.
- Creswell, J. W. and J. D. Creswell. 2023. *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. 6th edn. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Fadil, B. M., A. Wahyuni and A. H. Pradana. 2025. Pengaruh jumlah penduduk, PDRB dan pajak daerah terhadap pendapatan asli daerah (PAD) Jawa Timur. *Niqosiya: Journal of Economics and Business Research*. 5(1), pp. 111–124.
- Ferdiansyah, C. and S. Huda. 2024. Analisis jumlah penduduk, PDRB dan belanja daerah terhadap PAD Kabupaten Pacitan. *Ekis: Jurnal Ilmu Ekonomi dan Bisnis Islam*. 18(2), pp. 85–98.
- Hair, J. F., W. C. Black, B. J. Babin and R. E. Anderson. 2022. *Multivariate data analysis*. 9th edn. Boston: Cengage Learning.
- Halim, A. 2018. *Akuntansi sektor publik: Teori dan aplikasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Iddrisu, Z., A. S. J. Abdulai and E. Kefayat. 2025. Local government proliferation and fiscal efficiency: Evidence from Ghana. *Growth and Change*. 56(1), pp. 1–25.
- Jalles, J. T., C. Pessino and A. C. Calderón. 2025. *Fiscal consolidation in Latin America and the Caribbean: Do inequality, informality, and corruption matter?* IDB Working Paper Series No. IDB-WP-1521. Washington, D.C.: Inter-American Development Bank.
- Jandini, B. Y., S. Sriningsih and Satarudin. 2025. Pengaruh pertumbuhan ekonomi, investasi dan jumlah penduduk terhadap PAD di Provinsi NTB. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*. 14(1), pp. 40–54.
- Kim, J. and S. Dougherty. 2024. *Local revenue mobilization and fiscal autonomy: International perspectives*. Paris: OECD Publishing.
- Kurniawan, A. and D. Hartono. 2020. Regional economic growth and local revenue in Indonesia: Panel data evidence. *Bulletin of Monetary Economics and Banking*. 23(2), pp. 123–142.

- Kurniawan, A. and D. Hartono. 2023. Determinan PAD di Indonesia. *Jurnal Perencanaan Pembangunan: The Indonesian Journal of Development Planning*. 7(3), pp. 312–328.
- Mankiw, N. G. 2021. *Principles of economics*. 9th edn. Boston: Cengage Learning.
- Martinez-Vazquez, J. and S. Lago-Peñas. 2023. Fiscal federalism and the quality of decentralization: New evidence. *Journal of Public Economics*. 218, Article 104820.
- Nashiruddin, A. and B. Witono. 2024. Pengaruh PDRB, investasi, dan jumlah penduduk terhadap pendapatan asli daerah. *COSTING: Journal of Economic, Business and Accounting*. 7(2), pp. 3115–3127.
- OECD. 2022. *OECD economic outlook 2022*. Vol. 2022, Issue 1. Paris: OECD Publishing.
- OECD. 2023a. *Local revenue mobilisation in Southeast Asia*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. 2023b. *Enhancing the capacity and efficiency of local taxes in developing countries*. Paris: OECD Publishing.
- Rahmawati, D. and M. Ardiansyah. 2023. Determinan pendapatan asli daerah di Indonesia pasca pandemi. *Jurnal Akuntansi Publik*. 6(2), pp. 78–95.
- Romer, P. M. 2020. Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*. 98(5), pp. S71–S102.
- Salsabilah, A. 2022. *Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan asli daerah di Kota Makassar*. Skripsi. Universitas Hasanuddin.
- Sarmila, M. N. Madjid and Muthmainnah. 2024. Pengaruh PDRB, pajak daerah, dan retribusi daerah terhadap pendapatan asli daerah (PAD) di Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. 8(2), pp. 17995–18006.
- Setiawan, B. 2023. Determinants of own-source revenue in Indonesian cities. *Journal of Regional Economics*. 18(3), pp. 121–136.
- Shah, A. 2021. *Fiscal federalism and governance*. Cambridge: Cambridge University Press. [1]
- Sugiyono. 2022. *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Ed. 3. Bandung: Alfabeta.
- Taha, R., H. Rabiei-Dastjerdi and M. Ghazali. 2023. Wagner's law revisited: A panel data analysis of public expenditure and economic growth. *International Journal of Economics and Finance*. 15(4), pp. 55–71.
- Todaro, M. P. and S. C. Smith. 2020. *Economic development*. 13th edn. New York: Pearson.
- United Nations Development Programme. 2022. *Fiscal resilience and sustainable local development in Southeast Asia*. Bangkok: UNDP.
- Ramadhan, P. R. (2019). Pengaruh pajak daerah dan retribusi terhadap pendapatan asli daerah kabupaten/kota di Sumatera Utara. *Jurnal Akuntansi Dan Bisnis: Jurnal Program Studi Akuntansi*, 5(1), 81-87.
- Republik Indonesia. 2004. *Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah*. Lembaran Negara RI Tahun 2004 Nomor 126. Jakarta.
- Republik Indonesia. 2009. *Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah*. Lembaran Negara RI Tahun 2009 Nomor 130. Jakarta.
- Republik Indonesia. 2014. *Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah*. Lembaran Negara RI Tahun 2014 Nomor 244. Jakarta.

Republik Indonesia. 2022. *Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah*. Lembaran Negara RI Tahun 2022 Nomor 4. Jakarta.