E-ISSN: 3031-8521
P-ISSN: 3032-1867
Halaman 1295-1301
Volume 3 Nomor 4 Tahun 2026

Pengaruh Pendapatan Asli Daerah, Belanja Modal, dan Jumlah Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kota Medan Periode 2015–2024

Muhammad Luthfi Fahmiza[1], Milla Naeruz[2], Azhar Apriandi[3]

Program Studi Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Sumatera Utara
Email : Fahmi223333@gmail.com[1], milla.naeruz@gmail.com[2], azhar.apriandi75@gmail.com[3]

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh Pendapatan Asli Daerah (PAD), belanja modal, dan jumlah penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Medan selama periode 2015–2024. Penelitian menggunakan data sekunder berbentuk data deret waktu triwulanan dari 2015Q1 sampai 2024Q4 sehingga diperoleh 40 observasi. Analisis dilakukan dengan regresi linear berganda menggunakan IBM SPSS. Pengujian asumsi klasik meliputi normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial PAD berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, belanja modal berpengaruh positif dan signifikan, sedangkan jumlah penduduk berpengaruh negatif dan signifikan. Secara simultan ketiga variabel independen berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dengan F = 65,367 dan p < 0,001. Nilai Adjusted R Square sebesar 0,832 menunjukkan bahwa 83,2% variasi pertumbuhan ekonomi dalam model dapat dijelaskan oleh PAD, belanja modal, dan jumlah penduduk, sedangkan 16,8% dijelaskan oleh faktor lain di luar model.

Kata kunci: *Pendapatan Asli Daerah, belanja modal, jumlah penduduk, pertumbuhan ekonomi, Kota Medan.*

Abstract

This study examines the effects of locally generated revenue, capital expenditure, and population on economic growth in Medan City during 2015–2024. The study uses quarterly secondary time-series data from 2015Q1 to 2024Q4, yielding 40 observations. Multiple linear regression was estimated using IBM SPSS, supported by classical assumption tests. The results indicate that locally generated revenue has a positive and significant effect on economic growth, capital expenditure has a positive and significant effect, while population has a negative and significant effect. Simultaneously, the three independent variables significantly affect economic growth, with F = 65.367 and p < 0.001. The adjusted R-squared of 0.832 indicates that 83.2% of the variation in economic growth is explained by the three predictors, while the remaining 16.8% is attributable to other factors outside the model.

Keywords: *locally generated revenue, capital expenditure, population, economic growth, Medan City.*

LATAR BELAKANG

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator penting untuk menilai perkembangan aktivitas ekonomi suatu daerah. Dalam konteks daerah perkotaan, pertumbuhan ekonomi tidak hanya berkaitan dengan peningkatan output, tetapi juga dengan kemampuan pemerintah daerah mengelola sumber daya fiskal dan menyediakan infrastruktur yang mendukung kegiatan ekonomi. Kota Medan sebagai salah satu pusat kegiatan ekonomi di Sumatera Utara memiliki peran penting dalam pembentukan aktivitas ekonomi regional. Badan Pusat Statistik Kota Medan mencatat bahwa perekonomian Kota Medan tumbuh 5,07% pada 2024 dibandingkan 2023. PDRB atas dasar harga berlaku pada 2024 mencapai sekitar Rp329,61 triliun. (BPS Kota Medan, 2025)

Salah satu instrumen yang dapat memengaruhi kapasitas pemerintah daerah dalam menjalankan pembangunan adalah Pendapatan Asli Daerah (PAD). PAD mencerminkan kemampuan daerah menggali sumber penerimaan dari wilayahnya sendiri. Semakin kuat kapasitas pendapatan daerah, semakin besar ruang fiskal yang tersedia untuk membiayai pelayanan publik dan pembangunan. Dalam kerangka hubungan keuangan pusat dan daerah, pengelolaan penerimaan dan belanja daerah merupakan bagian penting dari kebijakan fiskal daerah sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022. (UU No. 1 Tahun 2022)

Selain PAD, belanja modal merupakan komponen belanja pemerintah yang diarahkan pada perolehan atau pembangunan aset yang memberikan manfaat lebih dari satu periode. Infrastruktur, fasilitas publik, dan aset produktif dapat meningkatkan kapasitas produksi serta menurunkan biaya ekonomi sehingga secara teoritis mendukung pertumbuhan ekonomi daerah.

Faktor demografi juga dapat berhubungan dengan pertumbuhan ekonomi. Penduduk dapat menjadi sumber tenaga kerja dan pasar, tetapi peningkatan jumlah penduduk yang tidak diikuti peningkatan kesempatan kerja, produktivitas, dan kapasitas pelayanan publik dapat menimbulkan tekanan terhadap perekonomian. Karena itu, pengaruh jumlah penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi tidak selalu positif dan perlu diuji secara empiris.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan menguji pengaruh PAD, belanja modal, dan jumlah penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Medan menggunakan data triwulanan 2015Q1–2024Q4. Penelitian ini diharapkan memberikan bukti empiris mengenai keterkaitan kapasitas fiskal, pengeluaran pembangunan, dan dinamika penduduk dengan pertumbuhan ekonomi daerah.

TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS

Pertumbuhan ekonomi menggambarkan peningkatan kemampuan suatu perekonomian dalam menghasilkan barang dan jasa dari waktu ke waktu. Dalam statistik

regional, pertumbuhan ekonomi umumnya diukur melalui perubahan PDRB riil atau PDRB atas dasar harga konstan. BPS menjelaskan bahwa PDRB atas dasar harga konstan digunakan untuk mengetahui pertumbuhan ekonomi dari tahun ke tahun. (BPS Kota Medan, 2024)

PAD merupakan sumber penerimaan yang berasal dari potensi daerah dan menjadi salah satu unsur penting dalam kemandirian fiskal daerah. Secara teoritis, peningkatan PAD memperluas kemampuan pemerintah daerah membiayai pelayanan publik dan program pembangunan yang dapat mendukung aktivitas ekonomi. Berdasarkan argumentasi tersebut, hipotesis pertama dirumuskan sebagai berikut.

H1: Pendapatan Asli Daerah berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Medan.

Belanja modal berhubungan dengan penyediaan aset tetap dan infrastruktur yang dapat memperkuat kapasitas produksi daerah. Infrastruktur publik yang memadai dapat memperlancar mobilitas barang dan manusia serta mendukung kegiatan dunia usaha. Dengan demikian, belanja modal diperkirakan memiliki hubungan positif dengan pertumbuhan ekonomi.

H2: Belanja modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Medan.

Jumlah penduduk memiliki dua sisi dalam pembangunan ekonomi. Di satu sisi, penduduk menyediakan tenaga kerja dan menciptakan permintaan. Di sisi lain, pertumbuhan penduduk yang tidak diimbangi produktivitas dan kesempatan kerja dapat meningkatkan tekanan ekonomi. Penelitian ini menguji arah hubungan tersebut secara empiris.

H3: Jumlah penduduk berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Medan.

PAD, belanja modal, dan jumlah penduduk dapat memengaruhi pertumbuhan ekonomi melalui saluran fiskal, pembangunan infrastruktur, tenaga kerja, dan permintaan. Oleh sebab itu, ketiganya diuji secara bersama-sama.

H4: PAD, belanja modal, dan jumlah penduduk secara simultan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Medan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder deret waktu. Objek penelitian adalah Kota Medan dengan periode 2015Q1–2024Q4. Berdasarkan data yang digunakan, terdapat 40 observasi triwulanan. Variabel dependen adalah pertumbuhan ekonomi (Y), sedangkan variabel independen terdiri atas PAD (X1), belanja modal (X2), dan jumlah penduduk (X3).

Data pertumbuhan ekonomi bersumber dari statistik PDRB triwulanan Kota Medan, sedangkan data fiskal dan kependudukan mengikuti sumber data sekunder yang digunakan dalam dataset penelitian. BPS Kota Medan menyediakan statistik PDRB triwulanan dan laju pertumbuhan PDRB triwulanan sebagai sumber statistik regional. (BPS Kota Medan, 2026)

Analisis menggunakan regresi linear berganda dengan metode Enter pada IBM SPSS. Model empiris dirumuskan sebagai berikut:

$Y = \alpha + \beta1X1 + \beta2X2 + \beta3X3 + \varepsilon$

Pengujian dilakukan melalui statistik deskriptif, uji normalitas residual, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, uji autokorelasi, uji t, uji F, dan koefisien determinasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Statistik Deskriptif

Variabel	N	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviasi
Pertumbuhan Ekonomi (Y)	40	-2,624	6,105	1,131	2,420
PAD (X1)	40	196,424	1.161,966	477,262	196,907
Belanja Modal (X2)	40	19,505	927,228	251,996	204,587
Jumlah Penduduk (X3)	40	2.206,892	2.363,079	2.290,787	46,519

Pertumbuhan ekonomi memiliki rata-rata 1,131 dengan simpangan baku 2,420. Nilai minimum sebesar -2,624 menunjukkan adanya periode kontraksi ekonomi, sedangkan nilai maksimum mencapai 6,105. PAD memiliki rata-rata 477,262, belanja modal 251,996, dan jumlah penduduk 2.290,787 sesuai satuan pada data penelitian.

Uji Kolmogorov–Smirnov terhadap residual menghasilkan Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga residual dinyatakan berdistribusi normal.

Tabel 2. Uji Multikolinearitas

Variabel	Tolerance	VIF
PAD (X1)	0,519	1,927
Belanja Modal (X2)	0,634	1,578
Jumlah Penduduk (X3)	0,760	1,316

Seluruh nilai tolerance lebih besar dari 0,10 dan seluruh VIF lebih kecil dari 10. Dengan demikian, tidak terdapat indikasi multikolinearitas yang mengganggu model regresi. Berdasarkan pemeriksaan scatterplot residual yang tersedia dalam hasil penelitian, titik residual tidak menunjukkan pola sistematis tertentu sehingga model dinyatakan tidak menunjukkan gejala heteroskedastisitas. Selanjutnya, nilai Durbin–Watson sebesar 1,913. Nilai tersebut berada di sekitar angka 2 dan, berdasarkan kriteria yang digunakan dalam analisis, model dinyatakan tidak mengalami autokorelasi.

Tabel 3. Analisis Regresi Linear Berganda

Variabel	B	Std. Error	Beta	t	Sig.

Konstanta	46,557	8,753	–	5,319	<0,001
PAD (X1)	0,007	0,001	0,550	6,042	<0,001
Belanja Modal (X2)	0,007	0,001	0,579	7,020	<0,001
Jumlah Penduduk (X3)	-0,022	0,004	-0,423	-5,622	<0,001

Berdasarkan koefisien tidak terstandarisasi, persamaan regresi adalah:

$Y = 46,557 + 0,007X1 + 0,007X2 - 0,022X3 + \varepsilon$

4.6 Uji Parsial (t)

PAD memiliki koefisien 0,007 dengan t = 6,042 dan p < 0,001. Artinya, PAD berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Belanja modal memiliki koefisien 0,007 dengan t = 7,020 dan p < 0,001 sehingga berpengaruh positif dan signifikan. Jumlah penduduk memiliki koefisien -0,022 dengan t = -5,622 dan p < 0,001 sehingga berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Tabel 4. Uji Simultan (F)

Sumber	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	192,487	3	64,162	65,367	<0,001
Residual	35,337	36	0,982		
Total	227,824	39			

Nilai F sebesar 65,367 dengan p < 0,001 menunjukkan bahwa PAD, belanja modal, dan jumlah penduduk secara simultan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Medan.

Tabel 5. Koefisien Determinasi

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error	Durbin-Watson
0,919	0,845	0,832	0,9907458	1,913

Nilai Adjusted R Square sebesar 0,832 berarti 83,2% variasi pertumbuhan ekonomi dapat dijelaskan secara bersama-sama oleh PAD, belanja modal, dan jumlah penduduk. Sebesar 16,8% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan ke dalam model.

Hasil penelitian menunjukkan PAD berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Temuan ini konsisten dengan pandangan bahwa kapasitas penerimaan daerah memperbesar ruang fiskal untuk menyediakan pelayanan publik, membiayai pembangunan, dan mendukung kegiatan ekonomi. Koefisien positif 0,007 menunjukkan bahwa arah hubungan PAD dengan pertumbuhan ekonomi adalah searah dalam model penelitian. Namun, besaran perubahan variabel harus ditafsirkan sesuai satuan PAD yang digunakan dalam dataset.

Belanja modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Hasil ini menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah yang diarahkan pada aset dan infrastruktur dapat berkaitan dengan peningkatan kapasitas ekonomi daerah. Koefisien beta terstandar belanja modal sebesar 0,579 juga merupakan yang terbesar di antara ketiga variabel independen, sehingga dalam model ini belanja modal memiliki kontribusi relatif paling kuat berdasarkan beta standar.

Jumlah penduduk berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Hasil ini menunjukkan bahwa dalam periode dan spesifikasi model yang digunakan, peningkatan jumlah penduduk tidak secara otomatis menghasilkan peningkatan pertumbuhan ekonomi. Salah satu interpretasi yang mungkin adalah bahwa pertambahan penduduk dapat meningkatkan tekanan terhadap pasar kerja, pelayanan publik, dan kebutuhan ekonomi apabila tidak diikuti peningkatan produktivitas dan kesempatan kerja. Interpretasi tersebut bersifat kontekstual dan tidak berarti bahwa pertumbuhan penduduk selalu berdampak negatif di semua wilayah.

Secara simultan, PAD, belanja modal, dan jumlah penduduk berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Nilai F yang tinggi dan $p < 0,001$ menunjukkan bahwa ketiga variabel secara bersama-sama relevan dalam menjelaskan variasi pertumbuhan ekonomi Kota Medan selama periode pengamatan. Nilai Adjusted R Square sebesar 83,2% memperlihatkan kemampuan penjelasan model yang relatif kuat, meskipun masih terdapat 16,8% variasi yang berasal dari faktor lain.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis 40 observasi triwulanan Kota Medan periode 2015Q1–2024Q4, dapat disimpulkan bahwa: (1) PAD berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi; (2) belanja modal berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi; (3) jumlah penduduk berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi; dan (4) PAD, belanja modal, serta jumlah penduduk secara simultan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Model memiliki Adjusted R Square sebesar 0,832.

Implikasi penelitian adalah pemerintah daerah perlu memperkuat kapasitas PAD sekaligus memastikan belanja modal diarahkan pada program yang produktif dan mendukung aktivitas ekonomi. Kebijakan kependudukan perlu disertai peningkatan kualitas tenaga kerja, penciptaan lapangan kerja, dan produktivitas agar pertambahan penduduk dapat menjadi modal pembangunan.

Penelitian selanjutnya dapat memasukkan variabel lain seperti investasi, inflasi, tingkat pengangguran, indeks pembangunan manusia, konsumsi pemerintah, atau indikator produktivitas. Karena penelitian menggunakan data triwulanan, penelitian lanjutan juga dapat mempertimbangkan karakteristik deret waktu seperti stasioneritas dan kemungkinan efek musiman.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik Kota Medan. (2025). Produk Domestik Regional Bruto Kota Medan Menurut Lapangan Usaha 2020–2024. BPS Kota Medan.

Badan Pusat Statistik Kota Medan. (2026). Produk Domestik Regional Bruto Kota Medan Menurut Lapangan Usaha 2021–2025. BPS Kota Medan.

Badan Pusat Statistik Kota Medan. (2026). Ekonomi Kota Medan Tahun 2025 terhadap Tahun 2024 Mengalami Pertumbuhan Sebesar 5,10 Persen (y-on-y). BPS Kota Medan.

Badan Pusat Statistik Kota Medan. (2026). Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Triwulanan Menurut Lapangan Usaha Atas Dasar Harga Konstan Kota Medan. BPS Kota Medan.

Badan Pusat Statistik Kota Medan. (2026). Laju Pertumbuhan (q-to-q) Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Triwulanan Menurut Lapangan Usaha Kota Medan. BPS Kota Medan.

Ghozali, I. (2018). Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25 (Edisi 9). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Kuncoro, M. (2010). Dasar-Dasar Ekonomika Pembangunan. UPP STIM YKPN.

Mardiasmo. (2018). Akuntansi Sektor Publik. Andi.

Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2015). Economic Development (12th ed.). Pearson.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah.