

Peran Belanja Infrastruktur Jalan, Kesehatan, dan Pendidikan Terhadap PAD di Kalimantan Timur

(Impact of Roads, Health, and Education Spending on East Kalimantan's Revenue)

Muhammad Harits Zidni Khatib Ramadhani^{1*}, Muhammad Rinaldi², Yunita Fitria³

Universitas Mulawarman, Kalimantan Timur, Indonesia^{1,2,3}

muhammadrinaldi@feb.unmul.ac.id¹



Riwayat Artikel

Diterima pada 15 November 2024

Revisi 1 pada 24 November 2024

Revisi 2 pada 7 Desember 2024

Revisi 3 pada 10 Desember 2024

Disetujui pada 18 Desember 2024

Abstract

Purpose: This study aims to analyze the impact of road infrastructure, health, and education expenditures on Local Own-Source Revenue (PAD) in regencies and cities in East Kalimantan Province. By evaluating these expenditures, this study seeks to determine their effectiveness in increasing local fiscal capacity and supporting sustainable economic growth..

Methodology/Approach: This study employs quantitative methods using panel data regression analysis with data collected from 2018 to 2023. This study applies E-Views software to conduct a regression analysis while performing classical assumption tests and model selection to determine the most appropriate regression model.

Results/Findings: The findings indicate that Road infrastructure and education expenditures do not have a significant impact on PAD, whereas health expenditures show a marginal positive effect. The R-squared value of 0.4806 suggests that these variables explain 48% of the PAD variation, while the adjusted R-squared of 0.4206 indicates moderate explanatory power.

Conclusion: The study concludes that while infrastructure spending is essential, health sector investments play a more immediate role in increasing PAD by improving workforce productivity. These findings suggest that local governments should prioritize strategic spending allocation in sectors with higher direct fiscal returns.

Limitations: This study is limited to five years of data (2018-2023) and focuses solely on three expenditure categories without incorporating other factors such as industrial activity, tourism, and demographic shifts, which may also influence PAD.

Contribution: This study provides empirical insights for local governments and policymakers on the effectiveness of infrastructure spending in enhancing local revenue.

Keywords: *East Kalimantan, Fiscal Policy, Infrastructure Spending, Local Government Finance, Local Own-Source Revenue (PAD), Regional Development.*

How to Cite: Ramadhani, M, H, Z, K., Rinaldi, M., Fitria, Y (2025). Peran Pajak Hotel: Kontribusi dan Efektivitas di Kota Samarinda dalam Menarik Wisatawan. *Jurnal Studi Pemerintahan dan Akuntabilitas*, 4(2), 95-105.

1. Pendahuluan

Peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD) menjadi salah satu tujuan utama dalam memperkuat kemandirian fiskal daerah. Dengan PAD yang tinggi, pemerintah daerah memiliki keleluasaan dalam membiayai pembangunan dan pelayanan publik tanpa ketergantungan penuh pada dana transfer dari pemerintah pusat. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Timur (BPS, 2023),

rata-rata kontribusi PAD terhadap total pendapatan daerah kabupaten/kota masih berada di bawah 20%, dengan beberapa daerah seperti Kabupaten Mahakam Ulu mencatatkan rasio di bawah 10%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar daerah di Kalimantan Timur masih bergantung pada dana perimbangan dari pusat. Di sisi lain, Pemerintah Provinsi Kalimantan Timur telah menekankan pentingnya optimalisasi PAD melalui efisiensi belanja publik, terutama pada sektor-sektor strategis yang diyakini memiliki dampak fiskal jangka panjang (Ramadhani, Ulfah and Rinaldi, 2022; Rinaldi, M. H. Z. K. Ramadhani, *et al.*, 2023; Sudirman, Rinaldi and Ramadhani, 2023; Ramadhani *et al.*, 2024).

Sektor strategis tersebut adalah infrastruktur jalan, yang memiliki peran penting dalam mendorong efisiensi logistik, distribusi barang, dan mobilitas tenaga kerja. Aksesibilitas yang meningkat dapat membuka konektivitas antar wilayah dan memicu pertumbuhan pusat-pusat ekonomi baru. Belanja infrastruktur jalan yang meningkat semestinya dapat mendorong peningkatan PAD, baik secara langsung melalui retribusi penggunaan infrastruktur maupun secara tidak langsung melalui pertumbuhan ekonomi yang menstimulasi penerimaan pajak daerah (M. A. Ramadhani *et al.*, 2023a; Rinaldi, M. A. Ramadhani, Ramadhani, *et al.*, 2023; Rinaldi, M. A. Ramadhani, Sudirman and Ramadhani, 2023). Namun demikian, berdasarkan data realisasi belanja daerah tahun 2021–2023 di beberapa kabupaten/kota di Kalimantan Timur, peningkatan belanja jalan belum sepenuhnya berbanding lurus dengan pertumbuhan PAD (Irwansyah *et al.*, 2023; M. H. Z. K. Ramadhani *et al.*, 2023; Rinaldi, M. A. Ramadhani, Sudirman, Ramadhani, *et al.*, 2023). Ini menimbulkan pertanyaan tentang efektivitas dan kualitas dari belanja tersebut. Apakah belanja infrastruktur yang dikeluarkan telah tepat sasaran dan berdampak langsung terhadap peningkatan penerimaan daerah.

Sektor kesehatan juga menjadi pilar penting dalam kebijakan belanja publik karena berkontribusi pada peningkatan produktivitas masyarakat. Data dari Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur menunjukkan peningkatan signifikan alokasi anggaran untuk kesehatan pasca pandemi COVID-19. Namun, pengaruh langsung belanja ini terhadap PAD belum banyak dibahas. Sementara itu, opini publik maupun pengamat ekonomi daerah menilai bahwa belanja sektor kesehatan harus diarahkan tidak hanya pada infrastruktur fisik seperti pembangunan puskesmas atau rumah sakit, tetapi juga pada peningkatan kualitas layanan dan efisiensi pengelolaan anggaran agar dampaknya pada produktivitas dan fiskal lebih nyata (Hendra *et al.*, 2023; M. A. Ramadhani *et al.*, 2023b; Ramadhani and Rinaldi, 2023b, 2023a; Rinaldi and Ramadhani, 2023).

Belanja di sektor pendidikan merupakan bentuk investasi jangka panjang yang diyakini dapat memperkuat kapasitas sumber daya manusia di daerah. Namun, data dari Dinas Pendidikan menunjukkan bahwa meskipun belanja pendidikan di kabupaten/kota Kalimantan Timur cenderung meningkat setiap tahun, indikator kualitas—seperti angka partisipasi murni dan rerata lama sekolah—masih menunjukkan ketimpangan antar wilayah. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan anggaran belum sepenuhnya berdampak merata dan optimal (Rinaldi and Ramadhani, 2024b, 2024a; Sudirman *et al.*, 2024; Winanto *et al.*, 2024). Penelitian oleh (Vidyarthi and Sharma, 2014; Nugroho, Syahnur and Suriani, 2022) Dalam konteks fiskal, belanja pendidikan belum terbukti secara langsung mendorong peningkatan PAD dalam jangka pendek, meskipun secara teoritis memiliki korelasi jangka panjang terhadap pertumbuhan ekonomi dan basis penerimaan pajak.

Belanja infrastruktur di sektor-sektor tersebut memiliki potensi besar untuk meningkatkan PAD, dampaknya namun belum sepenuhnya optimal di beberapa daerah. Di beberapa kabupaten dan kota di Provinsi Kalimantan Timur, meskipun ada peningkatan belanja infrastruktur, PAD yang dihasilkan tidak mengalami pertumbuhan yang signifikan. Fenomena ini menimbulkan pertanyaan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas belanja infrastruktur dalam meningkatkan PAD (Hendra *et al.*, 2023; M. A. Ramadhani *et al.*, 2023b; Ramadhani and Rinaldi, 2023b, 2023a; Rinaldi and Ramadhani, 2023).

Kajian literatur terdahulu menunjukkan bahwa pengaruh belanja infrastruktur terhadap PAD telah banyak diteliti, namun sebagian besar penelitian lebih fokus pada pengaruh belanja infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi secara umum, dan lebih sedikit yang mengkhususkan pada dampaknya terhadap PAD (Rinaldi and Ramadhani, 2024b, 2024a; Sudirman *et al.*, 2024; Winanto *et al.*, 2024).

Penelitian oleh (Vidyarthi and Sharma, 2014; Nugroho, Syahnur and Suriani, 2022) lebih menekankan pada hubungan antara belanja sektor tertentu dengan pembangunan daerah secara keseluruhan, namun tidak banyak yang mengkaji pengaruh simultan dari belanja infrastruktur jalan, kesehatan, dan pendidikan terhadap PAD.

Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa faktor-faktor eksternal seperti kondisi ekonomi, demografi, dan kebijakan fiskal turut mempengaruhi hubungan antara belanja infrastruktur dan PAD (Khurriah and Istifadah, 2019; Azis, Isma and Alisyahbana, 2023). Namun, belum banyak yang meneliti interaksi antar sektor infrastruktur dalam konteks PAD di tingkat kabupaten dan kota, khususnya di daerah seperti Kalimantan Timur, yang memiliki karakteristik geografis dan ekonomi yang berbeda dibandingkan dengan daerah lain.

Penelitian ini bertujuan menguji pengaruh belanja yang dilakukan oleh pemerintah terhadap PAD, untuk melihat apakah belanja tersebut dapat meningkatkan PAD atau bahkan menurunkan tingkat PAD di Provinsi Kalimantan Timur. Selain itu, dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan bagi pemerintah untuk merumuskan kebijakan dan strategi yang efisien dan efektif untuk mengalokasikan sektor – sektor yang dapat meningkatkan PAD.

2. Tinjauan pustaka dan pengembangan hipotesis

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh belanja infrastruktur sektor jalan, kesehatan, dan pendidikan terhadap peningkatan PAD di Provinsi Kalimantan Timur. Berbagai penelitian sebelumnya telah membahas tentang hubungan antara belanja infrastruktur dan kinerja ekonomi daerah, namun sebagian besar terbatas pada analisis sektor tertentu atau tidak membahas kontribusi simultan dari berbagai sektor infrastruktur terhadap PAD.

Beberapa penelitian yang lebih luas mencakup pengaruh simultan dari sektor infrastruktur lainnya terhadap PAD. Misalnya, sebuah penelitian oleh (Zainal *et al.*, 2023) menemukan bahwa kombinasi belanja infrastruktur, pendidikan, dan kesehatan memiliki dampak yang lebih besar terhadap pertumbuhan ekonomi dan PAD, jika dibandingkan dengan analisis sektoral secara terpisah. Oleh karena itu, penelitian ini ingin mengisi kesenjangan penelitian dengan menguji pengaruh simultan dari ketiga sektor tersebut terhadap PAD di Kalimantan Timur.

Banyak penelitian yang membahas hubungan antara belanja sektor infrastruktur dengan PAD, penelitian yang mengkaji dampak simultan dari belanja di sektor jalan, kesehatan, dan pendidikan terhadap PAD di Provinsi Kalimantan Timur masih terbatas. Banyak studi yang lebih berfokus pada sektor infrastruktur jalan saja atau sektor kesehatan dan pendidikan tanpa melihat keterkaitannya secara menyeluruh. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat mengisi kesenjangan tersebut dengan menguji kontribusi dari ketiga sektor infrastruktur secara bersamaan dalam meningkatkan PAD daerah.

2.1. Pengaruh Belanja Infrastruktur Jalan terhadap PAD

Belanja pada sektor infrastruktur jalan dapat meningkatkan konektivitas antar daerah, yang berdampak pada efisiensi distribusi barang dan jasa. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa infrastruktur jalan yang baik berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi dan peningkatan PAD (Gibran, Jaddang and Ardiansyah, 2021; Sumantri, Widnyani and Astawa, 2023; Abdurrosyid and Eldo, 2024; Hallatu, Soselisa and Sakir, 2024). Penelitian yang dilakukan oleh (Khurriah and Istifadah, 2019) menemukan bahwa pengeluaran infrastruktur jalan dapat mempercepat pertumbuhan ekonomi di daerah, yang secara langsung mempengaruhi peningkatan PAD. Sementara itu, (Azis, Isma and Alisyahbana, 2023) menunjukkan bahwa belanja infrastruktur jalan berhubungan erat dengan tingkat pertumbuhan ekonomi daerah, yang pada gilirannya berpengaruh pada PAD. Hipotesis ini didasarkan pada penelitian (Khurriah and Istifadah, 2019; Azis, Isma and Alisyahbana, 2023) yang menunjukkan bahwa belanja infrastruktur jalan dapat mendorong pertumbuhan ekonomi dan berpengaruh langsung terhadap peningkatan PAD.

H1: Belanja infrastruktur jalan berpengaruh positif terhadap PAD.

2.2. Pengaruh Belanja Kesehatan terhadap PAD

Belanja sektor kesehatan juga berpengaruh terhadap kualitas hidup masyarakat, yang dapat meningkatkan produktivitas. Penelitian oleh (Zaviera Azzahra, Yuliansyah and Nauli, 2021; Nugroho, Syahnur and Suriani, 2022; Gultom *et al.*, 2023) menemukan bahwa belanja kesehatan yang lebih besar dapat meningkatkan kualitas tenaga kerja, yang pada akhirnya berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi daerah dan peningkatan PAD. Hal senada juga ditemukan oleh Aminah *et al.* (2021), yang mengungkapkan bahwa investasi di sektor kesehatan dapat meningkatkan daya saing daerah. Hal ini didasarkan pada temuan (Nugroho, Syahnur and Suriani, 2022) yang menunjukkan bahwa belanja kesehatan yang tinggi dapat meningkatkan kualitas tenaga kerja, yang pada gilirannya meningkatkan PAD.

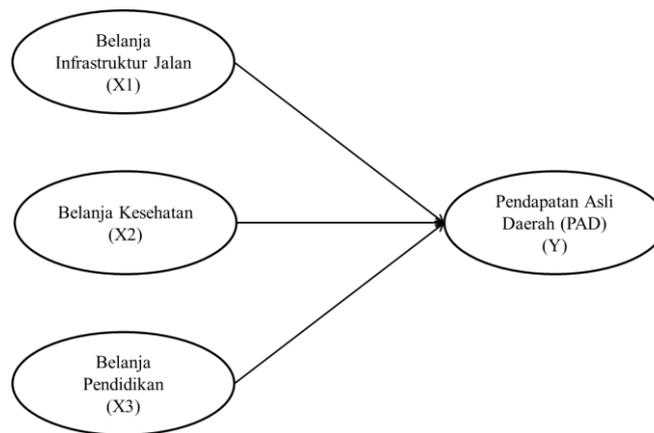
H2: Belanja sektor kesehatan berpengaruh positif terhadap PAD.

2.3. Pengaruh Belanja Pendidikan terhadap PAD

Pendidikan memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Penelitian oleh (Nugroho, Syahnur and Suriani, 2022) menunjukkan bahwa pendidikan yang lebih baik dapat menghasilkan tenaga kerja yang lebih terampil dan produktif, yang berkontribusi pada peningkatan ekonomi daerah. Belanja pendidikan yang lebih tinggi dapat berpengaruh langsung terhadap peningkatan PAD dengan menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan daya saing daerah di pasar global.

Penelitian oleh (Nugroho, Syahnur and Suriani, 2022; M. H. Z. K. Ramadhani *et al.*, 2023) mendukung hipotesis ini, yang menyatakan bahwa pendidikan yang lebih baik berkontribusi pada peningkatan daya saing dan produktivitas masyarakat, yang akan meningkatkan PAD.

H3: Belanja sektor pendidikan berpengaruh positif terhadap PAD.



Gambar 1. Model Penelitian
Sumber: Data diolah Peneliti (2025)

3. Metodologi penelitian

3.1. Definisi Operasional Variabel

3.1.1. Pendapatan Asli Daerah (PAD) (Y)

merupakan penerimaan daerah yang berasal dari sumber yang diperoleh oleh daerah secara sah. Penerimaan ini digunakan untuk membiayai segala bentuk kegiatan yang diselenggarakan oleh pemerintah daerah tersebut. PAD menjadi cerminan kemandirian suatu daerah dalam membiayai kebutuhan pembangunan dan pelayanan publik tanpa terlalu bergantung pada transfer dana dari pemerintah pusat.

3.1.2. Belanja Infrastruktur Jalan (X₁)

Belanja infrastruktur jalan adalah alokasi anggaran yang dikeluarkan pemerintah daerah untuk pembangunan, pemeliharaan, dan peningkatan kualitas jalan guna memperbaiki konektivitas dan mendukung pertumbuhan ekonomi.

3.1.3. Belanja Kesehatan (X_2)

Belanja sektor kesehatan adalah pengeluaran pemerintah daerah untuk pelayanan kesehatan, fasilitas kesehatan, subsidi kesehatan, serta peningkatan akses layanan kesehatan bagi masyarakat, yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

3.1.4. Belanja Pendidikan (X_3)

Belanja sektor pendidikan adalah anggaran yang dialokasikan pemerintah daerah untuk pembangunan infrastruktur pendidikan, peningkatan kualitas tenaga pendidik, serta penyediaan fasilitas belajar mengajar guna meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

3.2. Jenis dan Sumber Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan analisis data sekunder. Data yang digunakan diperoleh dari Laporan Keuangan Pemerintah Daerah (LKPD) masing-masing kabupaten dan kota di Provinsi Kalimantan Timur, serta data belanja infrastruktur dari Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPK) Kementerian Keuangan.

3.3. Alat Analisis

Lokasi penelitian mencakup kabupaten dan kota di Kalimantan Timur dengan data dari 2018-2023 analisis data, digunakan metode regresi data panel dengan perangkat lunak E-Views. Dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + e$$

Model ini dipilih karena mampu menggabungkan data lintas waktu (*time series*) dan data lintas daerah (*cross-sectional*), yang memungkinkan analisis terhadap variabel-variabel independen seperti belanja infrastruktur sektor jalan, kesehatan, dan pendidikan terhadap variabel dependen yaitu PAD. Uji asumsi klasik, seperti uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas, akan dilakukan untuk memastikan model regresi yang digunakan valid. Setelah itu, model regresi yang sesuai akan dipilih dengan uji Chow, uji Hausman, dan uji Lagrange Multiplier untuk menentukan antara *Common Effect Model (CEM)*, *Fixed Effect Model (FEM)*, atau *Random Effect Model (REM)*.

4. Hasil dan pembahasan

Pada bagian ini, akan dibahas hasil penelitian yang menunjukkan pengaruh belanja infrastruktur sektor jalan, kesehatan, dan pendidikan terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD) di kabupaten dan kota Provinsi Kalimantan Timur. Analisis dilakukan menggunakan metode regresi data panel dengan sampel dari lima kabupaten dan kota pada periode 2018 hingga 2023. Berdasarkan analisis, diperoleh beberapa temuan yang akan dibahas di bawah ini.

4.1. Hasil Analisis

Tabel 4.1 menunjukkan hasil regresi data panel untuk variabel-variabel yang diuji dalam penelitian ini. Hasil uji t memperlihatkan pengaruh belanja sektor jalan (X_1), sektor kesehatan (X_3), dan sektor pendidikan (X_2) terhadap PAD (Y). Sebelum menentukan model regresi yang tepat, dilakukan serangkaian uji spesifikasi model, yakni uji Chow, uji Hausman, dan uji Lagrange Multiplier (LM).

Tabel 1. Hasil Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	11.434.313	-4,22	0.0000
Cross-section Chi-square	33.737.815	4	0.0000

Sumber: Data diolah Peneliti (2025)

Berdasarkan hasil uji Chow, nilai probabilitas Cross-section F sebesar 0.0000 menunjukkan bahwa model Fixed Effect Model (FEM) lebih tepat digunakan dibandingkan Common Effect Model (CEM).

Tabel 2. Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	45.576.070	3	0,479861111

Sumber: Data diolah Peneliti (2025)

Uji Hausman menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0.4798, yang berarti tidak signifikan pada tingkat 5%, sehingga model yang lebih sesuai adalah Random Effect Model (REM). Untuk memperkuat pemilihan model

Tabel 3. Hasil Uji Langrange

Description	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	0.016317 (0.8984)	2.444055 (0.1180)	2.460372 (0.1168)
Honda	0.127738 (0.4492)	1.563347 (0.0590)	1.195778 (0.1159)
King-Wu	0.127738 (0.4492)	1.563347 (0.0590)	1.137442 (0.1277)
Standardized Honda	1.066496 (0.1431)	2.054971 (0.0199)	-0.877201 (0.8098)
Standardized King-Wu	1.066496 (0.1431)	2.054971 (0.0199)	-0.929906 (0.8238)
Gourieroux, et al.	--	--	2.460372 (0.1314)

Sumber: Data diolah Peneliti (2025)

Uji Lagrange Multiplier, dan hasilnya menunjukkan bahwa probabilitas Breusch-Pagan dan Honda Test untuk komponen waktu berada di bawah 0.05, yang memperkuat bahwa model Random Effect Model adalah model yang paling tepat untuk digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinearitas

Variable	X1	X2	X3
X1	1	0,6239	0,4347
X2	0,6239	1	0,8161
X3	0,4347	0,8161	1

Sumber: Data diolah Peneliti (2025)

Hasil uji multikolinearitas menunjukkan bahwa nilai korelasi antar variabel independen berada di bawah 0.85, yaitu antara 0.43 hingga 0.81. Hal ini mengindikasikan bahwa tidak terjadi multikolinearitas yang mengganggu antar variabel bebas.

Tabel 5. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variable	Prob.
C	4,5493
X1	2,1924
X2	3,6986
X3	1,9799

Sumber: Data diolah Peneliti (2025)

Hasil uji heteroskedastisitas menunjukkan nilai probabilitas untuk semua variabel berada di atas batas signifikan (di atas 0.05), sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengandung gejala heteroskedastisitas, atau dalam kata lain, varians residual cukup stabil.

Tabel 6. Hasil Uji Regresi Data Panel

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	p-value
C	287585	82919	3468267	0,0018
X1	-0.205876	0.129835	-1585677	0,8674
X2	0.381259	0.269527	1414547	1,1743
X3	0.606867	0.338174	1794538	0,5861

Sumber: Data diolah Peneliti (2025)

Pada hasil regresi utama, diperoleh nilai koefisien $X1 = -0.2059$ ($p\text{-value} = 0.8674$), $X2 = 0.3813$ ($p\text{-value} = 1.1743$), dan $X3 = 0.6069$ ($p\text{-value} = 0.5861$). Ini menunjukkan bahwa baik belanja sektor jalan maupun pendidikan tidak berpengaruh signifikan terhadap PAD, sedangkan belanja kesehatan menunjukkan pengaruh yang bersifat marginal. Hasil ini mengindikasikan bahwa kontribusi belanja terhadap PAD masih terbatas, dan terdapat faktor lain yang mungkin lebih dominan memengaruhi peningkatan PAD di wilayah penelitian.

Dari sisi ketepatan model, nilai R-squared sebesar 0.4806 menunjukkan bahwa sekitar 48% variasi dalam PAD dapat dijelaskan oleh ketiga variabel independen. Adjusted R-squared sebesar 0.4206 juga mengindikasikan kekuatan model yang cukup memadai, meskipun masih terdapat ruang untuk peningkatan dengan menambahkan variabel lain dalam model. Sementara itu, nilai F-statistic sebesar 8.018 dengan p-value 0.0006 menunjukkan bahwa secara simultan model regresi yang dibangun signifikan dan mampu menjelaskan hubungan antar variabel secara keseluruhan.

4.2. Pembahasan

Berdasarkan hasil regresi, berikut adalah analisis temuan penelitian:

4.2.1. Pengaruh Belanja Sektor Jalan ($X1$) terhadap PAD

Hasil penelitian menunjukkan bahwa belanja sektor jalan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD) di kabupaten dan kota di Provinsi Kalimantan Timur. Dengan nilai koefisien -0.2059, t-statistic -1.5857, dan p-value 0.1249 (lebih besar dari 0.05), hipotesis nol diterima, yang berarti bahwa peningkatan belanja infrastruktur jalan tidak secara langsung berdampak pada peningkatan PAD. Temuan ini sejalan dengan penelitian Sharma (2020), yang menyatakan bahwa meskipun infrastruktur jalan dapat meningkatkan konektivitas dan pertumbuhan ekonomi, dampaknya terhadap PAD tidak selalu signifikan, terutama jika ada faktor-faktor lain yang lebih dominan dalam menentukan pendapatan daerah.

Ketidaksignifikanan hubungan ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, pembangunan infrastruktur jalan merupakan investasi jangka panjang, sehingga manfaatnya terhadap PAD mungkin belum sepenuhnya terasa dalam periode penelitian ini. Kedua, kontribusi infrastruktur jalan terhadap PAD tergantung pada struktur ekonomi daerah. Jika perekonomian daerah lebih bergantung pada sektor pertambangan atau perkebunan, maka dampak jalan terhadap pendapatan pajak dan retribusi bisa lebih terbatas. Selain itu, efektivitas pengelolaan anggaran dan sumber pendanaan proyek infrastruktur juga mempengaruhi dampaknya terhadap PAD. Jika pendanaan berasal dari dana transfer pusat atau pinjaman daerah, maka pengaruhnya terhadap PAD daerah akan semakin kecil.

Berdasarkan hasil ini, pemerintah daerah perlu mengoptimalkan belanja infrastruktur jalan dengan menghubungkannya pada sektor ekonomi strategis yang dapat meningkatkan PAD, seperti pengembangan kawasan industri, pariwisata, atau pusat bisnis lokal. Selain itu, diperlukan evaluasi terhadap efektivitas belanja infrastruktur, termasuk dampaknya pada investasi swasta dan aktivitas ekonomi daerah. Pemerintah juga dapat mempertimbangkan kebijakan fiskal yang lebih strategis,

seperti penerapan retribusi infrastruktur atau pajak daerah yang lebih terarah untuk memastikan bahwa investasi jalan dapat memberikan manfaat nyata bagi peningkatan PAD dalam jangka panjang.

4.2.2. *Pengaruh Belanja Sektor Pendidikan (X2) terhadap PAD*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa belanja sektor pendidikan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD) di kabupaten dan kota di Provinsi Kalimantan Timur. Dengan nilai koefisien 0.3813, t-statistic 1.4145, dan p-value 0.1691 (lebih besar dari 0.05), hipotesis nol diterima, yang berarti bahwa peningkatan belanja pendidikan tidak secara langsung berkontribusi terhadap peningkatan PAD dalam periode penelitian ini. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun pendidikan merupakan faktor penting dalam pembangunan daerah, dampaknya terhadap pendapatan daerah tidak terjadi secara instan.

Alasan utama mengapa belanja pendidikan tidak langsung meningkatkan PAD adalah karena pendidikan merupakan investasi jangka panjang, di mana manfaatnya baru terasa dalam beberapa tahun setelah peningkatan kualitas tenaga kerja tercapai. Meskipun anggaran pendidikan yang besar dapat meningkatkan jumlah fasilitas sekolah, tenaga pendidik, dan akses pendidikan, hal ini tidak serta-merta meningkatkan pendapatan daerah dalam jangka pendek. Faktor lain yang berperan adalah kualitas pendidikan yang diberikan dan sejauh mana lulusan dari sistem pendidikan tersebut dapat terserap ke dalam sektor ekonomi produktif yang berkontribusi terhadap PAD, misalnya melalui peningkatan kewirausahaan atau tenaga kerja berketerampilan tinggi.

Belanja pendidikan lebih berdampak lagi pada PAD, diperlukan strategi yang lebih terarah, seperti menghubungkan sistem pendidikan dengan kebutuhan pasar tenaga kerja, mendorong investasi dalam pendidikan vokasi dan pelatihan kejuruan, serta memastikan bahwa pendidikan menghasilkan tenaga kerja yang dapat meningkatkan produktivitas ekonomi daerah. Selain itu, sinergi antara belanja pendidikan dengan kebijakan ekonomi dan investasi daerah juga penting untuk memastikan bahwa lulusan pendidikan dapat memberikan dampak nyata pada pertumbuhan ekonomi dan peningkatan PAD dalam jangka panjang.

4.2.3. *Pengaruh Belanja Sektor Kesehatan (X3) terhadap PAD*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa belanja sektor kesehatan memiliki pengaruh marginal terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD) di kabupaten dan kota di Provinsi Kalimantan Timur. Dengan nilai koefisien 0.6069, t-statistic 1.7945, dan p-value 0.0844, belanja kesehatan tidak signifikan pada tingkat 5% (0.05), tetapi signifikan pada tingkat 10% (0.1). Ini menunjukkan bahwa meskipun dampaknya terhadap PAD tidak cukup kuat untuk dianggap signifikan dalam standar umum penelitian ekonomi, sektor kesehatan tetap memiliki peran dalam meningkatkan daya saing dan pertumbuhan ekonomi daerah melalui peningkatan kualitas hidup masyarakat.

Dampak positif belanja kesehatan terhadap PAD dapat dijelaskan melalui kontribusinya dalam meningkatkan produktivitas tenaga kerja dan daya saing ekonomi daerah. Dengan fasilitas kesehatan yang lebih baik, masyarakat dapat memiliki tingkat kesehatan yang lebih tinggi, mengurangi angka ketidakhadiran kerja akibat penyakit, serta meningkatkan produktivitas tenaga kerja secara keseluruhan. Peningkatan kesehatan juga dapat mendukung sektor ekonomi lain, seperti industri, jasa, dan pariwisata, yang pada akhirnya berkontribusi pada pertumbuhan PAD. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Dewi dan Ardiansyah (2018), yang menemukan bahwa belanja kesehatan dapat meningkatkan produktivitas masyarakat, meskipun dampaknya terhadap pendapatan daerah tidak selalu langsung terlihat dan membutuhkan waktu untuk berkembang.

Memaksimalkan dampaknya terhadap PAD, pemerintah daerah perlu mengalokasikan belanja kesehatan secara lebih strategis, tidak hanya dalam pembangunan fasilitas kesehatan, tetapi juga dalam program kesehatan preventif, akses layanan kesehatan berkualitas, dan peningkatan tenaga medis profesional. Selain itu, kebijakan yang mendorong investasi sektor swasta dalam layanan kesehatan, seperti rumah sakit dan klinik berbasis investasi daerah, juga dapat mempercepat dampak positif sektor kesehatan terhadap PAD. Dengan pendekatan yang lebih terintegrasi, belanja kesehatan dapat menjadi

salah satu faktor penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi daerah dan meningkatkan pendapatan asli daerah dalam jangka panjang.

5. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh belanja infrastruktur sektor jalan, kesehatan, dan pendidikan terhadap peningkatan PAD di Provinsi Kalimantan Timur. Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa belanja sektor jalan (X1) dan pendidikan (X2) tidak berpengaruh signifikan terhadap PAD, sedangkan belanja sektor kesehatan (X3) memberikan pengaruh marginal. Model regresi memiliki R-squared sebesar 0.4806, yang menunjukkan bahwa variabel yang di gunakan dalam penelitian ini mampu menjelaskan sekitar 48% variasi dalam PAD. Temuan ini mengindikasikan bahwa masih ada faktor lain yang mempengaruhi PAD yang belum teridentifikasi dalam penelitian ini. Penelitian ini memberikan kontribusi bagi pemerintah daerah dalam merencanakan alokasi anggaran yang lebih efektif untuk meningkatkan PAD, dengan mempertimbangkan sektor-sektor yang lebih berpengaruh.

Limitasi dan studi lanjutan

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, cakupan waktu yang terbatas pada periode 2018-2023 mungkin belum cukup untuk menangkap dampak jangka panjang dari belanja infrastruktur terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD). Kedua, penelitian ini hanya berfokus pada belanja infrastruktur jalan, kesehatan, dan pendidikan, tanpa mempertimbangkan faktor lain seperti investasi sektor swasta, industri, dan pariwisata, yang juga dapat berpengaruh terhadap PAD. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk memperpanjang periode studi guna melihat tren PAD dalam jangka panjang serta menambahkan variabel ekonomi lain untuk mendapatkan hasil yang lebih komprehensif. Studi komparatif antar provinsi atau negara juga dapat memberikan wawasan lebih luas. Selain itu, pendekatan kualitatif melalui wawancara dengan pemangku kebijakan, serta penerapan metode ekonometrika lanjutan. Perbaikan ini diharapkan dapat menghasilkan strategi fiskal yang lebih efektif untuk meningkatkan kemandirian keuangan daerah secara berkelanjutan.

Ucapan terima kasih

Terima kasih kepada Badan Pendapatan Daerah (Bapenda) Provinsi Kalimantan Timur, Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPK) Kementerian Keuangan, serta Badan Pusat Statistik (BPS) Kalimantan Timur atas penyediaan data yang mendukung analisis dalam penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pemerintah daerah, akademisi, dan pihak terkait dalam merumuskan kebijakan fiskal yang lebih efektif dalam meningkatkan kemandirian keuangan daerah

Referensi

- Abdurrosyid, M. and Eldo, D.H.A.P. (2024) 'Analisis Penerapan Prinsip – Prinsip Good Governance dalam Pelayanan Publik di Kantor Desa Perboto Kecamatan Kalikajar Kabupaten Wonosobo', *Jurnal Studi Pemerintahan dan Akuntabilitas*, 4(1), pp. 17–28. Available at: <https://doi.org/10.35912/jastaka.v4i1.3212>.
- Azis, F., Isma, A. and Alisyahbana, A.N.Q.A. (2023) 'Determinants of Government Spending on Regional Development Inequality in the East Indonesia Area', *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 7(2), p. 944. Available at: <https://doi.org/10.33087/ekonomis.v7i2.1172>.
- Gibran, K., Jaddang, S. and Ardiansyah, Muh. (2021) 'Akuntabilitas pengelolaan dana desa dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa di kecamatan Jangka', *Jurnal Studi Pemerintahan dan Akuntabilitas*, 1(1), pp. 69–82. Available at: <https://doi.org/10.35912/jastaka.v1i1.291>.
- Gultom, D.N. et al. (2023) 'Peran Humas Pemerintah terhadap Peningkatan Kesadaran Masyarakat dalam Membayar Pajak di Kota Batam', *Jurnal Studi Pemerintahan dan Akuntabilitas*, 3(1), pp. 17–29. Available at: <https://doi.org/10.35912/jastaka.v3i1.2244>.
- Hallatu, F., Soselisa, P.S. and Sakir, A.R. (2024) 'Analisis Kualitas Pelayanan Publik pada Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Yapono Kota Ambon', *Jurnal Studi Pemerintahan dan Akuntabilitas (Jastaka)*, 4(1), pp. 43–54. Available at: <https://doi.org/10.35912/jastaka.v4i1.3815>.

- Hendra, J. *et al.* (2023) *Buku Ajar Akuntansi Pajak*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia. Available at: www.buku.sonpedia.com.
- Irwansyah *et al.* (2023) 'The Effect of COVID-19 on Consumer Goods Sector Performance: The Role of Firm Characteristics', *Journal of Risk and Financial Management*, 16(11), p. 483. Available at: <https://doi.org/10.3390/jrfm16110483>.
- Khurriah, H. and Istifadah, N. (2019) 'The Role of Infrastructure in Indonesia's Economic Growth', *International Journal of Advances in Scientific Research and Engineering*, 5(7), pp. 215–222. Available at: <https://doi.org/10.31695/ijasre.2019.33447>.
- Nugroho, P., Syahnur, S. and Suriani (2022) 'Indonesian Treasury Review Journal Of Treasury, State Finance And Public Policies The Impact Of Real Government Spending In Physical And Social Infrastructures On Economic Growth', *Indonesian Treasury Review*, 7(4).
- Ramadhani, M.A. *et al.* (2023a) 'Analyzing the Effect of Current Ratio and Debt to Equity Ratio on Stock Returns in the Automotive and Component Subsector Companies Listed on the Indonesia Stock Exchange', *EKALAYA: Jurnal Ekonomi Akuntansi*, 1(2), pp. 58–66. Available at: <https://doi.org/10.59966/ekalaya.v1i2.148>.
- Ramadhani, M.A. *et al.* (2023b) 'Workshop Paradigma Riset Terkini Dan Penggunaan Software', *CARE: Jurnal Pengabdian Multi Disiplin*, 1(2), pp. 59–67.
- Ramadhani, M.A. and Rinaldi, M. (2023a) 'Optimalkan Potensi Bisnis: Pendampingan Peningkatan Kompetensi Sumber Daya Manusia di UMKM Kota Balikpapan', *Journal Of International Multidisciplinary Research*, 1(2), pp. 908–913. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jerkin.v2i2.228>.
- Ramadhani, M.A. and Rinaldi, M. (2023b) 'Pengaruh Kepuasan Kerja Terhadap Komitmen Organisasi, Sikap Kerja Serta Kinerja Karyawan Pada Hotel X Di Samarinda', *Jurnal Masharif al-Syariah: Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah*, 8(4), pp. 1206–1220. Available at: <https://doi.org/10.30651/jms.v8i4.21284>.
- Ramadhani, M.H.Z.K. *et al.* (2023) 'Pemanfaatan Aplikasi Keuangan SIAPIK Dalam Pembuatan Laporan Keuangan Umkm Di Desa Kandolo Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Kutai Timur', *Eastasouth Journal of Impactive Community Services*, 1(03), pp. 163–172. Available at: <https://doi.org/10.58812/ejimcs.v1.i03>.
- Ramadhani, M.H.Z.K. *et al.* (2023) 'Potential Sectors That Can Help Increase Local Revenue in Mahakam Ulu', *The Es Accounting and Finance*, 1(03), pp. 150–159. Available at: <https://doi.org/10.58812/esaf.v1.i03>.
- Ramadhani, M.H.Z.K. *et al.* (2024) 'Bimbingan Teknis Pelaporan Keuangan Yayasan Isak 35 Pada Yayasan Pendidikan Kutai Timur', *AMMA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(4), pp. 234–237.
- Ramadhani, M.H.Z.K., Ulfah, Y. and Rinaldi, M. (2022) 'The Impact of Bitcoin Halving Day on Stock Market in Indonesia', *Journal of International Conference Proceedings*, 5(3), pp. 127–137. Available at: <https://doi.org/10.32535/jicp.v5i3.1800>.
- Rinaldi, M., Ramadhani, M.A., Sudirman, S.R. and Ramadhani, M.H.Z.K. (2023) 'Financial Performance's Impact on Tax Avoidance', *The ES Economy and Entrepreneurship*, 01(03), pp. 125–131.
- Rinaldi, M., Ramadhani, M.A., Sudirman, S.R., Ramadhani, M.H.Z.K., *et al.* (2023) 'Pendampingan Penyampaian SPT pada Toko Permata dan Kerajinan di Pasar Inpres Kebun Sayur Kota Balikpapan', *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 2(2), pp. 146–151. Available at: <https://doi.org/10.31004/jerkin.v2i2.228>.
- Rinaldi, M., Ramadhani, M.A., Ramadhani, M.H.Z.K., *et al.* (2023) 'Pendampingan Penyusunan Laporan Keuanganpada UMKM Kota Balikpapan', *Jurnal GEMBIRA (Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 1(3).
- Rinaldi, M., Ramadhani, M.H.Z.K., *et al.* (2023) 'Pengaruh Leverage, Intensitas Modal Dan Kompensasi Rugi Fiskal Terhadap Penghindaran Pajak', *Jurnal Ekonomi Akuntansi dan Manajemen*, 3(1). Available at: <https://journal.uniku.ac.id/index.php/jeam>.
- Rinaldi, M. and Ramadhani, M.A. (2023) 'The Effect Of Tax Accounting Choice, Size And Multinational Company On Tax Aggressiveness', *Journal of Accounting for Sustainable Society (JASS)*, 5(2), pp. 08–15. Available at: <https://doi.org/10.35310/jass.v5i02.1168>.

- Rinaldi, M. and Ramadhani, M.A. (2024a) 'Peningkatan Literasi Perpajakan dalam Kalangan UMKM: Langkah Menuju Kemandirian Finansial', *Eastasouth journal of Effective Community Services*, 2(03), pp. 158–169. Available at: <https://doi.org/10.58812/ejecs.v2i03>.
- Rinaldi, M. and Ramadhani, M.A. (2024b) 'The Influence Of Managerial And Institutional Ownership On Corporate Social Responsibility Disclosure: Evidence From Indonesian Listed Companies (2020-2022)', *International Conference of Multidisciplinary Cel: Proceeding*, 1(1), pp. 125–133. Available at: <https://proceeding.ressi.id/index.php/IConMC>.
- Sudirman, S.R. *et al.* (2024) 'The Influence of Tax Avoidance, Harmonization of Tax Regulations and Tax Understanding on Taxpayer Compliance with Risk Preferences as a Moderating Variable in MSMEs in Makassar City', *Amnesty: Jurnal Riset Perpajakan*, 7(1), pp. 107–122. Available at: <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/jrp-amnesty>.
- Sudirman, S.R., Rinaldi, M. and Ramadhani, M.H.Z.K. (2023) 'Analysis of Tax Collection with Reprimand and Forced Letters at the North Makassar', *The ES Economy and Entrepreneurship*, 01(03), pp. 131–137.
- Sumantri, M.P.D., Widnyani, I.A.P.S. and Astawa, I.W. (2023) 'Pemberian Stimulus PBB-P2 untuk Mendorong Partisipasi Masyarakat dalam Meningkatkan Pendapatan Daerah di Kabupaten Buleleng', *Jurnal Studi Pemerintahan dan Akuntabilitas*, 3(1), pp. 9–16. Available at: <https://doi.org/10.35912/jastaka.v3i1.1984>.
- Vidyarthi, H. and Sharma, C. (2014) 'Estimating Impact Of Infrastructure Development On Economic Growth In India', *Int. J. Business Continuity and Risk Management*, 5(4), pp. 261–271.
- Winanto, A. *et al.* (2024) *Perpajakan Teori Komprehensif*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia. Available at: www.bukusonpedia.com.
- Zainal, A. *et al.* (2023) 'Government Governance, Government Quality, Transportation Infrastructure, and the Economic Growth: Evidence from Indonesia', *Jurnal Samudra Ekonomi dan Bisnis*, 14(1), pp. 113–128. Available at: <https://doi.org/10.33059/jseb.v14i1.5701>.
- Zaviera Azzahra, P., Yuliansyah, Y. and Nauli, P. (2021) 'Pengaruh akuntabilitas dan budaya organisasi terhadap kinerja organisasi pada rumah sakit swasta kota Bandar Lampung', *Jurnal Studi Pemerintahan dan Akuntabilitas*, 1(1), pp. 43–54. Available at: <https://doi.org/10.35912/jastaka.v1i1.236>.