

Pengaruh Dana Alokasi Umum dan Dana Otonomi Khusus terhadap Belanja Modal Kabupaten Nduga

Ance Marjun, Saprudin, Novaliastuti Masiaga, Mohamad Abdul Radjak Masjhur,
Olfan Ishak, Lianti Polapa
Akuntansi, Universitas Gorontalo

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 2026,03-06
Revised 2026, 04-09
Accepted, 2026,05-24

Keywords:

General Allocation Fund,
Special Autonomy Fund,
Capital Expenditure.

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Dana Alokasi Umum (DAU) dan Dana Otonomi Khusus (DOK) terhadap Belanja Modal pada Pemerintah Kabupaten Nduga, Provinsi Papua Pegunungan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis regresi linier berganda terhadap data time series periode 2015–2024 yang bersumber dari Laporan Realisasi Anggaran. Data yang digunakan merupakan data triwulanan dengan jumlah 40 observasi. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada fenomena kendala dalam mencapai pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Nduga, baik dari segi realisasi pendapatan maupun belanja, meskipun telah diberikan otonomi luas dan dukungan dana transfer dari pemerintah pusat. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan analisis regresi linier berganda menggunakan data anggaran selama periode 10 tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, secara simultan, DAU dan DOK memiliki pengaruh signifikan terhadap Belanja Modal dengan nilai F sebesar 9,493 dan tingkat signifikansi 0,000. Variabel-variabel ini mampu menjelaskan 33,9% variasi Belanja Modal. Temuan ini menegaskan bahwa peningkatan Belanja Modal di Kabupaten Nduga lebih dipengaruhi oleh dana transfer yang bersifat umum (DAU), sementara dana yang bersifat khusus (DOK) belum efektif dalam mendorong belanja investasi fisik daerah.

This study aims to analyze the effect of the General Allocation Fund (DAU) and Special Autonomy Fund (DOK) on Capital Expenditure in the Nduga Regency Government, Highland Papua Province. This study uses a quantitative approach with a multiple linear regression analysis method on time series data for the period 2015–2024 sourced from the Budget Realization Report. The data used are quarterly data with a total of 40 observations. The background of this research is based on the phenomenon of constraints in achieving economic growth in Nduga Regency, both in terms of revenue and expenditure realization, despite being granted broad autonomy and transfer fund support from the central government. The research method used is quantitative with multiple linear regression analysis using budget data over a 10-year period. The research results show that, simultaneously, DAU and DOK have a significant effect on Capital Expenditure with an F value of 9.493 and a significance level of 0.000. These variables are able to explain 33.9% of the variation in Capital Expenditure. These findings confirm that the increase in Capital Expenditure in Nduga Regency is more influenced by general transfer funds (DAU), while specific funds (DOK) have not been effective in encouraging regional physical investment spending.

This is an open access article under the CC BY-SA license



Corresponding Author:

Saprudin,
Program Studi Akuntansi, Universitas Gorontalo
saprudin@unigo.ac.id

Pendahuluan

Dalam upaya mewujudkan keadilan ekonomi antarwilayah, pemerintah Indonesia mengimplementasikan strategi desentralisasi fiskal. Melalui payung hukum Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah (HKPD), daerah kini memegang kendali yang

lebih signifikan atas urusan pemerintahan dan struktur pembiayaan mandiri. Paradigma ini tidak sekedar memberikan kewenangan manajerial, tetapi juga berfungsi sebagai katalisator bagi kemandirian fiskal. Tujuannya adalah memastikan bahwa setiap alokasi anggaran dan pengumpulan pendapatan daerah dapat langsung berdampak pada optimalisasi layanan kepada masyarakat secara menyeluruh. Dalam sistem desentralisasi fiskal, sinergi finansial antara otoritas pusat dan daerah diimplementasikan melalui skema transfer dana yang variatif, yang meliputi Dana Alokasi Umum (DAU), Dana Alokasi Khusus (DAK), Dana Bagi Hasil (DBH), hingga Dana Otonomi Khusus (DOK). Berdasarkan mandat UU No. 33 Tahun , (2004), DAU difungsikan sebagai instrumen penyeimbang untuk menyetarakan kapasitas fiskal antarwilayah dalam mendanai kebutuhan operasional desentralisasi. Di sisi lain, sesuai dengan UU No. 2 Tahun 2021, DOK berperan sebagai kebijakan afirmatif yang dikhususkan bagi wilayah tertentu seperti Papua, dengan tujuan akselerasi pembangunan serta reduksi disparitas kesejahteraan antarwilayah.

Dalam perspektif desentralisasi, transfer keuangan dari pemerintah pusat mengemban misi untuk memperluas ruang belanja daerah, terutama pada sektor belanja modal yang berdampak langsung pada kesejahteraan masyarakat. Definisi belanja modal merujuk pada pengeluaran anggaran yang ditujukan untuk perolehan aset tetap dengan keberlanjutan manfaat lebih dari satu tahun anggaran (Lalimbat et al., 2025). Optimalisasi belanja ini diyakini mampu mengakselerasi aktivitas ekonomi produktif melalui penyediaan sarana prasarana yang berkualitas. Namun, keberhasilan pemanfaatan dana seperti DAU dan DOK dalam mencapai target tersebut sangat bergantung pada integritas tata kelola dan mekanisme pertanggungjawaban pemerintah daerah yang transparan (Agustin & Budiwitjaksono, 2022). Ketidaksiharian antara tujuan kebijakan dan implementasi di tingkat daerah dapat menimbulkan permasalahan keagenan yang berdampak pada rendahnya efektivitas belanja publik.

Walaupun secara konseptual transfer fiskal dirancang sebagai instrumen untuk mendorong pembangunan daerah, bukti empiris menunjukkan variasi hasil penelitian. Putra et al., (2021) bersama Sapulete et al., (2022) menemukan adanya hubungan positif dan signifikan antara Dana Alokasi Umum (DAU) dengan belanja daerah serta belanja modal. Akan tetapi, hasil berbeda ditunjukkan oleh penelitian Fahrizal & Sukartini, (2024) dan Basna et al., (2022), yang menyatakan bahwa Dana Otonomi Khusus tidak selalu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap belanja modal. Temuan yang kontradiktif ini mengindikasikan adanya kesenjangan riset terkait efektivitas dana transfer, khususnya di wilayah otonomi khusus. Di wilayah Papua, pengelolaan DOK menjadi isu strategis karena besarnya alokasi dana yang diterima setiap tahun. Dana tersebut diarahkan untuk pembiayaan sektor pendidikan, kesehatan, infrastruktur, dan pemberdayaan ekonomi masyarakat (Li & Li, 2024). Namun demikian, beberapa penelitian Hendra, (2021) dan Elwarin et al. (2021) menunjukkan bahwa besarnya dana yang dialokasikan belum sepenuhnya tercermin dalam peningkatan belanja modal secara signifikan. Hal ini menimbulkan pertanyaan mengenai efektivitas dan pola pemanfaatan dana otonomi khusus di tingkat kabupaten/kota. Kabupaten Nduga sebagai salah satu daerah di Provinsi Papua Pegunungan memiliki karakteristik geografis dan fiskal yang khas. Dengan tingkat ketergantungan yang tinggi terhadap dana transfer pusat serta kapasitas Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang relatif terbatas, struktur belanja daerah di Kabupaten Nduga sangat dipengaruhi oleh DAU dan DOK. Namun demikian, realisasi pertumbuhan ekonomi dan pembangunan infrastruktur di daerah ini masih menghadapi berbagai kendala, baik dari sisi perencanaan maupun penyerapan anggaran.

Kabupaten Nduga dipilih sebagai objek penelitian karena memiliki karakteristik fiskal dan geografis yang unik dibandingkan daerah lain di Indonesia, khususnya dalam konteks daerah otonomi khusus di Papua Pegunungan. Kabupaten ini memiliki tingkat ketergantungan yang sangat tinggi terhadap dana transfer dari pemerintah pusat, terutama Dana Alokasi Umum (DAU) dan Dana Otonomi Khusus (DOK), sementara kapasitas Pendapatan Asli Daerah (PAD) relatif terbatas. Di sisi lain, meskipun alokasi dana transfer yang diterima tergolong besar, realisasi pembangunan infrastruktur dan belanja modal di Kabupaten Nduga masih menghadapi berbagai kendala, baik dari aspek perencanaan, distribusi anggaran, maupun efektivitas penyerapan dana. elain itu, penelitian empiris yang secara spesifik mengkaji pengaruh dana transfer terhadap belanja modal pada level kabupaten di wilayah Papua Pegunungan, khususnya Kabupaten Nduga, masih sangat terbatas. Sebagian besar studi sebelumnya berfokus pada level provinsi atau wilayah lain seperti Aceh dan Papua Barat, sehingga belum memberikan gambaran yang komprehensif mengenai dinamika pengelolaan dana transfer di daerah dengan tingkat keterisolasian dan keterbatasan kapasitas fiskal seperti Kabupaten Nduga.

Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting untuk mengisi kesenjangan tersebut sekaligus memberikan bukti empiris yang lebih kontekstual mengenai efektivitas Dana Alokasi Umum dan Dana Otonomi Khusus dalam mendorong belanja modal di daerah otonomi khusus.

Hasil kajian ini diharapkan mampu memberikan sumbangsiah literatur yang signifikan terkait dinamika desentralisasi fiskal dan efisiensi penyaluran dana transfer di daerah otonomi khusus. Penelitian ini juga memperluas cakrawala kajian empiris terkait relevansi teori keagenan dalam dinamika pengelolaan anggaran daerah. Dari sisi aplikatif, temuan riset ini diharapkan mampu menyuplai basis data dan pertimbangan kritis bagi pengambil kebijakan dalam merumuskan skema distribusi serta pengawasan dana perimbangan. Melalui pendekatan ini, pemanfaatan DAU dan DOK di Kabupaten Nduga diharapkan tidak lagi terjebak dalam formalitas birokrasi, namun secara substansial mampu menstimulasi peningkatan investasi aset tetap yang berdampak jangka panjang bagi pembangunan daerah.

Kajian Teori

Teori Desentralisasi Fiskal

Kerangka teoretis desentralisasi fiskal menitikberatkan pada delegasi wewenang finansial dari otoritas pusat menuju entitas regional. Merujuk pada Decentralization Theory yang dikemukakan oleh Oates, (1972), pemerintah daerah dianggap memiliki informasi yang lebih baik terkait kebutuhan masyarakat lokal, sehingga lebih efektif dalam menentukan prioritas belanja.

Dalam konteks ini, transfer fiskal dari pemerintah pusat menjadi instrumen utama untuk mengurangi ketimpangan kapasitas keuangan antar daerah. Dana tersebut tidak hanya berfungsi sebagai sumber pembiayaan, tetapi juga sebagai alat untuk mendorong pembangunan daerah melalui peningkatan belanja publik, termasuk belanja modal. UU No. 33 Tahun, (2004), sementara Dana Otonomi Khusus (DOK) berperan sebagai *specific-purpose grant* untuk akselerasi pembangunan pada wilayah dengan karakteristik khusus (Undang-Undang No. 2 Tahun, 2021).

Dana Alokasi Umum dan Belanja Modal

Dana Alokasi Umum (DAU) adalah transfer dana yang berasal dari APBN yang ditujukan untuk mengurangi ketimpangan kapasitas keuangan antar pemerintah daerah sesuai dengan ketentuan UU No. 33 Tahun, (2004). Jumlah DAU yang diterima daerah dihitung berdasarkan celah fiskal, yaitu selisih antara kebutuhan fiskal daerah dengan kemampuan fiskalnya (Samto, et al. 2025).

Sebagai instrumen finansial yang bersifat *unconditional*, Dana Alokasi Umum (DAU) memberikan diskresi bagi pemerintah daerah untuk mendanai kebutuhan operasional maupun investasi aset tetap. Dalam kerangka desentralisasi, eskalasi alokasi DAU diproyeksikan berbanding lurus dengan kapasitas fiskal daerah dalam mengakselerasi pembangunan. Konsistensi pengaruh positif DAU terhadap belanja daerah dan belanja modal terkonfirmasi dalam studi Putra et al., (2021) di Aceh, Srinofril & Ananda, (2023), serta Hendra, (2021) di wilayah Papua. Walaupun demikian, literatur ini tidak bersifat monolitik; temuan dari Shenja et al., (2021) dan Nabila et al., (2024) mengindikasikan adanya inkonsistensi signifikansi pengaruh DAU dalam konteks tertentu. Berdasarkan dialektika teoritis dan bukti empiris tersebut, maka disusunlah hipotesis berikut:
H1: Dana Alokasi Umum (DAU) berpengaruh positif dan signifikan terhadap belanja modal

Dana Otonomi Khusus dan Belanja Modal

Dana otonomi khusus (DOK) diberikan kepada daerah tertentu untuk mempercepat pembangunan dan mengurangi kesenjangan (Undang-Undang No. 2 Tahun 2021). DOK diarahkan untuk pendidikan, kesehatan, infrastruktur, dan pemberdayaan ekonomi (Leorisa et al. 2025). Dalam teori desentralisasi fiskal, DOK termasuk *specific-purpose grant*. Dana ini diharapkan meningkatkan kualitas layanan publik dan pembangunan daerah.

Abdullah et al. (2020) menemukan bahwa Dana Otsus berpengaruh terhadap belanja modal jaringan di Aceh. Elwarin et al., (2021) menunjukkan adanya pengaruh simultan DOK terhadap belanja modal di Papua Barat. Namun, Hendra, (2021) dan Fahrizal & Sukartini, (2024) menemukan bahwa DOK tidak selalu berpengaruh signifikan terhadap belanja modal.

Temuan yang berbeda tersebut menunjukkan bahwa efektivitas DOK masih belum konsisten. Berdasarkan argumentasi teoritis dan temuan empiris tersebut, dirumuskan hipotesis sebagai berikut:
H2: Dana otonomi khusus (DOK) berpengaruh positif dan signifikan terhadap belanja modal

Pengaruh Simultan Dana Transfer terhadap Belanja Modal

Dalam kerangka teori desentralisasi fiskal, kapasitas pembangunan daerah tidak hanya ditentukan oleh satu jenis sumber pendapatan, melainkan oleh keseluruhan struktur penerimaan transfer yang diterima pemerintah daerah. Dana Alokasi Umum (DAU) dan Dana Otonomi Khusus (DOK) secara bersama-sama membentuk fondasi fiskal yang menopang kemampuan daerah dalam membiayai program pembangunan. DAU berfungsi sebagai dana yang bersifat umum dan fleksibel, sementara DOK diarahkan pada percepatan pembangunan sektor prioritas di daerah otonomi khusus. Ketika kedua sumber dana tersebut meningkat secara bersamaan, maka ruang fiskal pemerintah daerah akan semakin luas untuk mengalokasikan anggaran pada belanja modal.

Secara empiris, beberapa penelitian menunjukkan bahwa pengaruh simultan dana transfer lebih mencerminkan kapasitas fiskal riil dibandingkan pengaruh parsial masing-masing variabel. Putra et al., (2021) serta Elwarin et al., (2021) bahwa secara bersama-sama dana transfer berkontribusi signifikan terhadap belanja daerah, termasuk belanja modal. Hal ini menunjukkan bahwa interaksi antar sumber dana transfer dapat memperkuat stabilitas pendanaan pembangunan daerah. Dalam konteks Kabupaten Nduga yang memiliki tingkat ketergantungan fiskal tinggi terhadap pemerintah pusat, pengaruh simultan DAU dan DOK menjadi penting untuk diuji. Oleh karena itu, pengujian simultan diperlukan untuk mengetahui sejauh mana kombinasi dana transfer benar-benar memengaruhi kapasitas belanja modal daerah.

H3: Dana alokasi umum dan dana otonomi khusus secara simultan berpengaruh signifikan terhadap belanja modal

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis data time series yang dianalisis menggunakan model regresi linier berganda. Data yang digunakan mencakup periode 2015 hingga 2024 dengan frekuensi triwulanan, sehingga diperoleh sebanyak 40 observasi. Konsistensi pengaruh positif DAU terhadap belanja daerah dan belanja modal terkonfirmasi dalam studi Putra dkk. (2021) di Aceh, Srinofril & Ananda, (2023), serta Hendra, (2021) di wilayah Papua. Walaupun demikian, temuan dari Shenja et al., (2021) dan Nabila et al., (2024) mengindikasikan adanya inkonsistensi signifikansi pengaruh DAU dalam konteks tertentu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Laporan Realisasi Anggaran (LRA) Pemerintah Kabupaten Nduga selama periode penelitian. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode sensus atau total sampling, karena seluruh data dalam rentang waktu tersebut digunakan sebagai unit analisis. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari Laporan Realisasi Anggaran Pemerintah Kabupaten Nduga, publikasi resmi Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPK) Kementerian Keuangan Republik Indonesia, serta laporan hasil pemeriksaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK). Variabel yang dianalisis meliputi Dana Alokasi Umum (DAU), Dana Otonomi Khusus (DOK), dan Belanja Modal, yang diukur berdasarkan nilai realisasi anggaran sesuai dengan Standar Akuntansi Pemerintahan PP Nomor 71 Tahun, (2010). Pengumpulan data dilakukan melalui metode dokumentasi dengan menelusuri dan mengompilasi laporan keuangan daerah yang dipublikasikan oleh instansi terkait. Selanjutnya, data yang diperoleh dianalisis menggunakan regresi linier berganda untuk menguji pengaruh Dana Alokasi Umum dan Dana Otonomi khusus terhadap Belanja Modal, baik secara parsial maupun simultan. Pemilihan metode ini didasarkan pada kemampuannya dalam menjelaskan hubungan antara lebih dari satu variabel independen terhadap satu variabel dependen. Penggunaan regresi berganda dipandang sebagai metode yang paling relevan untuk menganalisis derajat hubungan serta pengaruh dari berbagai variabel bebas terhadap satu variabel terikat. Model regresi yang menjadi basis analisis dalam penelitian ini diformulasikan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon$$

Dalam model ini, variabel Y mempresentasikan Belanja Modal, sementara X1 dan X2 masing-

masing mewakili Dana Alokasi Umum serta Dana Otonomi Khusus. Sebelum masuk ke tahap pembuktian hipotesis, serangkaian uji asumsi klasik dilaksanakan guna menjamin eligibilitas model regresi, yang mencakup pengujian normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi (Ghozali, 2018). Signifikansi pengaruh diukur melalui uji F untuk menilai dampak secara kolektif, serta uji t untuk mengevaluasi pengaruh masing-masing variabel secara individual. Seluruh prosedur komputasi data dalam penelitian ini dioperasikan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS versi 23.

Hasil dan Pembahasan

Statistik Deskriptif

Pendekatan statistik deskriptif digunakan sebagai metode untuk membedah profil data secara objektif. Melalui data historis berfrekuensi triwulanan selama periode 10 tahun, analisis ini menyajikan metrik fundamental yang terdiri dari ukuran sampel (n), rentang nilai (minimum dan maksimum), nilai rata-rata, hingga tingkat persebaran data melalui standar deviasi. Fokus pengamatan diarahkan pada variabel Dana Alokasi Umum, Dana Otonomi Khusus, serta Belanja Modal. Output dari sistem SPSS versi 23 menyajikan detail statistik deskriptif sebagai berikut:

Tabel 1. Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std.Deviation
DAU	40	2627	2763	108618	2715.45	24.547
DOK	40	2327	2624	99189	2479.73	55.635
Belanja Modal	40	2558	2638	103840	2596.00	21.222
Valid N (Listwise)	40	2627	2763	108618	2715.45	24.547

Sumber: data diolah SPSS,2025

Berdasarkan hasil statistik deskriptif pada tabel 1 terhadap 40 observasi, ketiga variabel penelitian menunjukkan karakteristik distribusi yang relatif stabil, di mana Dana Alokasi Umum (DAU) memiliki tingkat variasi yang rendah dan cenderung homogen, Dana Otonomi Khusus (DOK) memperlihatkan fluktuasi yang lebih besar antar periode, sementara Belanja Modal berada pada kisaran nilai yang relatif sempit dan konsisten, sehingga secara keseluruhan pola data ini memberikan indikasi awal bahwa struktur dana transfer, khususnya DAU dan DOK, berpotensi memengaruhi alokasi Belanja Modal pemerintah daerah.

Uji Normalitas

**Tabel 2. Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardize d Residual
N		40
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	17.25204812
Most Extreme Differences	Absolute	.094
	Positive	.075
	Negative	-.094
Test Statistic		.094
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Hasil analisis pada Tabel 2 menunjukkan nilai signifikansi Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200, yang secara statistik lebih besar dari koefisien 0,05. Temuan ini mengindikasikan bahwa residual dalam penelitian ini memiliki distribusi normal, yang merupakan syarat fundamental dalam analisis regresi linear. Rendahnya nilai statistik Kolmogorov-Smirnov di angka 0,094 mencerminkan

keselarasan yang tinggi antara pola residual aktual dengan kurva normal teoretis, didukung oleh nilai *mean residual* yang stabil di angka 0,000. Kondisi ini memastikan bahwa model yang dibangun layak untuk memprediksi hubungan antarvariabel karena distribusi residual yang normal menjadi fondasi bagi keandalan uji statistik dan ketepatan parameter yang diestimasi.

Uji Autokorelasi

Tabel 3. Uji Autokorelasi Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.582 ^a	.339	.303	17.712	1.814

a. Predictors: (Constant), DOK, DAU

b. Dependent Variable: BM

Sumber: data diolah SPSS, 2025

Merujuk pada parameter Durbin-Watson, model yang menguji faktor-faktor Belanja Modal mencatatkan nilai sebesar 1,814. Nilai tersebut berada dalam rentang ideal yang mendekati angka 2, yang secara statistik menegaskan ketiadaan korelasi antar-residual dalam rangkaian data. Ketidakhadiran gejala autokorelasi ini memastikan bahwa setiap observasi berdiri secara independen, sehingga model tidak menghasilkan estimasi yang menyesatkan atau bias. Dengan terpenuhinya prasyarat bebas autokorelasi ini, integritas model regresi dianggap solid untuk digunakan sebagai alat interpretasi ilmiah dalam melihat dampak Dana Alokasi Umum dan Dana Otonomi Khusus terhadap struktur pembiayaan aset tetap di daerah.

Uji Multikolinearitas

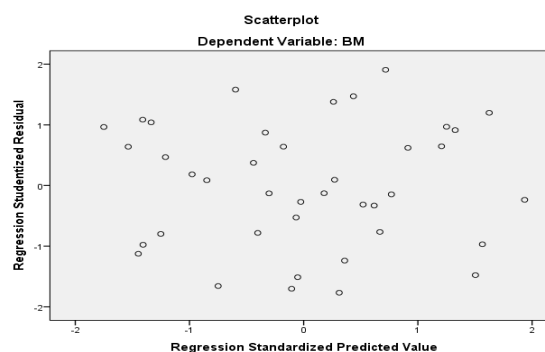
Tabel 4. Uji Multikolinearitas

Model	Model	Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	DAU	.816	1.225
	DOK	.816	1.225

Sumber: data diolah, SPSS 2025

Evaluasi terhadap integritas hubungan antar-variabel independen menunjukkan bahwa DAU dan DOK masing-masing memiliki indeks *Tolerance* 0,816 dan VIF 1,225. Standar metodologis menurut Hair dkk. (2010) mensyaratkan bahwa untuk menghindari redundansi informasi dalam model, nilai *Tolerance* harus lebih besar dari 0,10 dan VIF tidak boleh melebihi angka 10. Karena perolehan data dalam studi ini selaras dengan batasan tersebut, maka disimpulkan bahwa tidak ada interkorelasi kuat yang terjadi di antara variabel-variabel bebas tersebut. Kondisi ini memastikan bahwa model regresi memenuhi asumsi non-multikolinearitas, sehingga hasil estimasi yang dihasilkan bersifat akurat dan dapat diandalkan.

Uji Heterokedasitas



Gambar 1. Uji Heterokedasitas

Gambar scatterplot residual menunjukkan bahwa residual tersebar secara acak tanpa pola tertentu. Hal ini mengindikasikan bahwa tidak ada hubungan sistematis antara nilai prediksi dengan residual, yang berarti asumsi heterokedastisitas terpenuhi (Hair et al., 2019).

Analisis Regresi Berganda

Tabel 5. Koefisien Determinasi Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.582 ^a	.339	.303	17.712	1.814

a. Predictors: (Constant), DOK, DAU

b. Dependent Variable: BM

Sumber: data diolah SPSS, 2025

Berdasarkan output statistik, nilai R Square tercatat sebesar 0,339, yang bermakna bahwa sinergi antara DAU dan DOK memiliki kapasitas untuk menjelaskan fenomena Belanja Modal sebesar 33,9%. Sisa proporsi sebesar 66,1% merupakan residu yang dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar batasan model ini. Koefisien korelasi sebesar 0,582 menunjukkan hubungan yang cukup signifikan antara variabel independen dan dependen. Lebih lanjut, guna menghindari bias akibat penambahan variabel, nilai Adjusted R Square sebesar 0,303 dipergunakan, yang mengonfirmasi bahwa setelah mempertimbangkan derajat kebebasan model, kemampuan penjelasan variabel-variabel tersebut tetap stabil pada tingkat 30,3%.

Uji Statistik F

Tabel 6. Uji Simultan

		ANOVA ^a				
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5956.307	2	2978.153	9.493	.000 ^b
	Residual	11607.693	37	313.721		
	Total	17564.000	39			

a. Dependent Variable: BM

b. Predictors: (Constant), DOK, DAU

Sumber: data diolah SPSS, 2025

Interpretasi terhadap tabel ANOVA menunjukkan bahwa kerangka regresi dalam studi ini telah memenuhi kriteria kelayakan model secara kolektif. Dengan nilai F hitung mencapai 9,493 dan tingkat signifikansi 0,000 yang berada jauh di bawah ambang batas 0,05, dapat disimpulkan bahwa DAU dan DOK secara bersama-sama memiliki dampak signifikan terhadap postur Belanja Modal (Y). Secara substansial, hasil ini memberikan legitimasi bahwa kombinasi kebijakan transfer dana tersebut memainkan peran strategis dalam mengendalikan perubahan yang terjadi pada alokasi anggaran pembangunan.

Uji Parsial

Tabel 7. Uji Parsial

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1 (Constant)	1228.515	313.889		3.914	.000
DAU	.507	.128	.586	3.960	.000
DOK	-.003	.056	-.008	-.057	.955

Sumber: data diolah SPSS, 2025

Hasil uji parsial menunjukkan bahwa DAU berpengaruh signifikan terhadap Belanja Modal dengan nilai signifikansi 0,000 ($<0,05$), sedangkan DOK tidak berpengaruh signifikan dengan nilai signifikansi 0,955 dan koefisien negatif sebesar $-0,003$. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan DAU mendorong Belanja Modal, sementara DOK tidak menunjukkan pengaruh nyata, kemungkinan karena alokasinya lebih banyak digunakan untuk program non-fisik dan pelayanan dasar.

Pembahasan

Pengaruh Dana Alokasi Umum (DAU) terhadap Belanja Modal

Analisis data membuktikan adanya pengaruh searah dan signifikan antara Dana Alokasi Umum (DAU) terhadap postur Belanja Modal. Hasil ini memberikan gambaran bahwa kebijakan peningkatan DAU berdampak langsung pada akselerasi investasi aset tetap di Kabupaten Jayawijaya serta Kabupaten Nduga. Dalam perspektif ekonomi publik, konsistensi temuan ini mendukung teori yang menyatakan bahwa bantuan keuangan pusat berperan krusial dalam menyeimbangkan kemampuan fiskal daerah, sehingga memungkinkan pemerintah di tingkat lokal untuk meningkatkan kualitas layanan melalui belanja pembangunan yang lebih masif. DAU berfungsi sebagai general-purpose grant, sehingga penggunaannya bersifat fleksibel dan dapat dialokasikan untuk belanja pembangunan, termasuk investasi fisik. Dalam konteks kebijakan fiskal di Indonesia, DAU merupakan salah satu komponen utama formula desentralisasi fiskal yang bertujuan memastikan tersedianya sumber pembiayaan minimum bagi daerah UU No. 33 Tahun, (2004), tentang Perimbangan Keuangan Pusat dan Daerah. Daerah dengan basis pendapatan asli yang terbatas, seperti wilayah Papua Pegunungan, sangat mengandalkan DAU sebagai sumber keuangan utama untuk mendanai belanja modal. Hal ini sejalan dengan temuan analisis deskriptif bahwa DAU memiliki fluktuasi rendah dan bersifat stabil dari waktu ke waktu, sehingga memberikan kepastian fiskal bagi pemerintah daerah dalam merencanakan pembangunan jangka panjang. Temuan ini memberikan validasi tambahan bagi hasil riset terdahulu, di antaranya kajian dari Putra et al., (2021), Hendra, (2021), Elwarin et al., (2021), dan Rahmadillah & Nurfaiza, (2024) yang secara konsisten membuktikan peran krusial DAU dalam memengaruhi belanja modal. Melalui keselarasan ini, penelitian ini memberikan bukti empiris yang lebih solid bahwa kapasitas finansial daerah untuk pengadaan aset tetap sangat bergantung pada stabilitas dan besaran transfer Dana Alokasi Umum dari pemerintah pusat.

Pengaruh Dana Otonomi Khusus (DOK) terhadap Belanja Modal

Berbeda dengan DAU, hasil penelitian menunjukkan bahwa Dana Otonomi Khusus (DOK) tidak berpengaruh signifikan terhadap Belanja Modal. Koefisien regresi yang negatif dan tingkat signifikansi yang sangat tinggi mengindikasikan bahwa fluktuasi DOK tidak memberikan kontribusi berarti terhadap peningkatan belanja modal. Secara teoretik, hasil ini dapat dijelaskan melalui perspektif Teori Desentralisasi Fiskal, khususnya terkait pengelolaan earmarked funds atau dana dengan peruntukan khusus. DOK merupakan bentuk afirmasi fiskal bagi Papua, dengan sasaran utama pada peningkatan kualitas pendidikan, kesehatan, pemberdayaan ekonomi, serta perlindungan sosial masyarakat adat. Dengan karakteristik tersebut, DOK tidak sepenuhnya diarahkan untuk belanja modal fisik. Sebagian besar dialokasikan untuk belanja non-fisik, seperti program pendidikan, beasiswa, subsidi sosial, peningkatan kapasitas kelembagaan, serta kegiatan pemberdayaan masyarakat. Dari perspektif implementasi kebijakan, berbagai laporan menunjukkan bahwa penyerapan DOK di wilayah otonomi khusus sering mengalami kendala, mulai dari perencanaan program, keterlambatan penyaluran, hingga minimnya kesiapan pelaksanaan di tingkat daerah.

Ketidakefektifan ini menyebabkan sebagian dana tidak digunakan secara optimal atau tidak diarahkan pada belanja modal. Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil studi Hendra, (2021), yang menemukan bahwa DOK tidak memiliki kontribusi langsung dan signifikan terhadap peningkatan belanja modal di Papua, namun berbeda dengan temuan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fitri & Asmara, (2023) bahwa DOK mampu memoderasi hubungan PAD terhadap belanja modal daerah. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan perlunya evaluasi pengelolaan DOK agar lebih efektif dalam mendukung pembangunan fisik yang berkelanjutan.

Pengaruh Simultan DAU dan DOK terhadap Belanja Modal

Hasil Uji F menunjukkan bahwa secara simultan, DAU dan DOK berpengaruh signifikan terhadap Belanja Modal. Meskipun secara parsial DOK tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan, keberadaannya tetap menyumbang variasi terhadap model secara keseluruhan. Temuan ini relevan dengan kerangka Teori Keuangan Publik, yang menekankan bahwa kapasitas belanja modal daerah sangat dipengaruhi oleh komposisi dan struktur pendapatannya, termasuk dana transfer baik yang bersifat umum maupun khusus. Dalam konteks Papua Pegunungan, kombinasi DAU dan DOK membentuk struktur pendapatan daerah yang memungkinkan pemerintah mampu mengalokasikan anggaran untuk tujuan pembangunan, meskipun efektivitas DOK dalam mendukung belanja modal masih perlu ditingkatkan. sesuai penelitian dari Elwarin et al., (2021) Secara kebijakan, kondisi ini mengindikasikan bahwa pola ketergantungan fiskal terhadap pemerintah pusat masih sangat kuat. Ketergantungan ini bersifat struktural, mengingat PAD di wilayah tersebut relatif kecil dan tidak mampu menjadi pendorong signifikan bagi belanja modal. Oleh karena itu, keberhasilan pembangunan daerah sangat bergantung pada efektivitas transfer fiskal dari pusat.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis statistik, ditemukan bahwa DAU dan DOK secara bersama-sama memengaruhi variabilitas Belanja Modal pada Pemerintah Kabupaten Nduga secara signifikan. Namun, pengujian secara individual mengungkapkan bahwa kontribusi terhadap peningkatan belanja modal didominasi oleh DAU, sedangkan DOK gagal menunjukkan signifikansi statistiknya. Temuan ini mengindikasikan bahwa daya dukung finansial daerah untuk pembangunan fisik masih sangat bergantung pada instrumen transfer yang bersifat fleksibel, di mana DAU memberikan ruang diskresi yang lebih luas bagi pemerintah daerah dibandingkan DOK yang penggunaannya bersifat lebih terikat. Secara teoretis, hasil penelitian ini memperkuat relevansi teori desentralisasi fiskal, khususnya dalam menjelaskan bahwa peningkatan kapasitas fiskal melalui *general-purpose grant* lebih efektif dalam mendorong investasi publik dibandingkan *specific-purpose grant* pada daerah dengan ketergantungan fiskal tinggi. Secara praktis, temuan ini memberikan implikasi bahwa stabilitas dan optimalisasi alokasi DAU menjadi faktor penting dalam mendukung pembangunan infrastruktur daerah, sementara efektivitas penggunaan DOK perlu dievaluasi agar lebih berdampak pada belanja produktif.

Kontribusi ilmiah penelitian ini terletak pada penyediaan bukti empiris terbaru mengenai efektivitas dana transfer pusat pada level kabupaten di daerah otonomi khusus, khususnya Kabupaten Nduga yang memiliki karakteristik fiskal dan geografis unik. Penelitian ini memperkaya literatur desentralisasi fiskal dengan menunjukkan perbedaan efektivitas antara dana transfer umum dan dana khusus dalam memengaruhi belanja modal. Meskipun demikian, penelitian ini masih terbatas pada dua variabel fiskal dan satu daerah penelitian, dengan nilai koefisien determinasi yang menunjukkan adanya faktor lain di luar model. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menambahkan variabel seperti Pendapatan Asli Daerah (PAD), Dana Alokasi Khusus (DAK), kapasitas kelembagaan, atau menggunakan pendekatan panel lintas kabupaten agar diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai dinamika desentralisasi fiskal di daerah otonomi khusus.

Referensi

- Abdullah, S. , Gunawan, E. , & Karo. (2020). Pengaruh Pajak Bumi Dan Bangunan Dan Dana Otonomi Khusus Terhadap Belanja Modal Jaringan, Bukti Empiris Dari Aceh. *Jensi*, 4(1), 25–38.
- Agustin, D. T., & Budiwitjaksono, G. S. (2022). Analisis Pendapatan Asli Daerah, Dana Alokasi Umum, dan Dana Alokasi Khusus terhadap Belanja Modal Pada Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Timur 2019-2021. *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 6(2), 416. <https://doi.org/10.33087/ekonomis.v6i2.548>

- Basna, F. E. , Salle, A. , & Lamba, R. S. A. (2022). Pengaruh Pendapatan Asli Daerah, Dana Alokasi Umum, Dana Alokasi Khusus, Dana Bagi Hasil, Dan Dana Otonomi Khusus Terhadap Belanja Modal Pemerintah Daerah Kabupaten Teluk Bintuni Tahun 2016–2020. *Jurnal Akuntansi, Audit & Aset* , 5(2), 73–83.
- Elwarin, F. L. , H. K. , & T. A. M., Hasan, K. , Tah, & Akhmad, M. (2021). Pengaruh Pendapatan Asli Daerah, Dana Alokasi Umum, dan Dana Otonomi Khusus Terhadap Belanja Modal di Kabupaten Kota Provinsi Papua Barat Tahun 2017–2019. . *Widyagama National Conference on Economics and Business*, 2(1), 455–464.
- Fahrizal, M. A. , & Sukartini, N. M. (2024). Flypaper Effect Dana Otonomi Khusus Dan Dana Perimbangan Pada Kabupaten/Kota di Aceh. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, Dan Akuntansi)*, 8(2), 1203–1214.
- Fitri, A. D., & Asmara, J. A. (2023). Mengeksplorasi hubungan antara dana otonomi khusus dan belanja modal di daerah aceh dan papua barat. 8(3), 424–432.
- Ghozali. (2018). *Aplikasi Multivariate dengan Program SPSS*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hair, J. F., B., W. C., B., & B. J., & Anderson, R. E. (2019). Multivariate data analysis. *Pesquisa.Bvsalud.Org*.
- Hendra, R. (2021). Pengaruh Pendapatan Asli Daerah, Dana Perimbangan, Dan Dana Otonomi Khusus Terhadap Belanja Modal Dan Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota Di Provinsi Papua Tahun 2008–2014. *Adln-Perpustakaan Universitas Airlangga*, 41, 1–9.
- Lalimbat, S., Kumenaung, A. G., & Rorong, I. P. F. (2025). The influence of regional original revenue, general allocation fund, and special allocation fund on gross regional domestic product through capital expenditure in North Sulawesi Province for the 2011–2022 period. *The Contrarian: Finance, Accounting, and Business Research*, 4(2), 57–69. <https://doi.org/10.58784/cfabr.260>
- Leorisa, A. C., Wibowo, H., Hariyanto, E., & Dirgantari, N. (2025). The Effect of Village Funds, General Allocation Funds, and Special Allocation Funds on the Effectiveness of Capital Expenditures for Regency / City Infrastructure Development in Central Java. *East Asian Journal of Multidisciplinary Research*, 4(8), 3853–3872. <https://doi.org/10.55927/eajmr.v4i8.337>
- Li, S., & Li, G. (2024). Fiscal decentralization, government self-interest and fiscal expenditure structure bias. *Economic Analysis and Policy*, 81, 1133–1147. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2024.01.014>
- Nova Nabila, Okta Leviani, Ahmad Syahril Azis, & Muhammad Kurniawan. (2024). Pengaruh Pendapatan Asli Daerah, Dana Alokasi Khusus dan Dana Alokasi Umum Terhadap Pengalokasian Anggaran Belanja Modal Di Pulau Jawa. *Moneter: Jurnal Ekonomi Dan Keuangan*, 2(3), 180–195. <https://doi.org/10.61132/moneter.v2i3.665>
- Oates, w. e. (1972). *Fiscal Federalism*.
- Putra, I., Abbas, T., & Ratna, R. (2021). Pengaruh Pendapatan Asli Daerah, Dana Alokasi Umum, Dana Alokasi Khusus Dan Dana Otonomi Khusus Terhadap Belanja Daerah Kabupaten/Kota Di Provinsi Aceh. *Jurnal Ekonomi Regional Unimal*, 3(3), 1. <https://doi.org/10.29103/jeru.v3i3.3583>
- Rahmadillah, R., & Nurfaiza, N. (2024). Retribusi Daerah, Dana Alokasi Umum (DAU) dan Dana Alokasi Khusus (DAK) Dalam Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Provinsi Jawa Timur Tahun 2019 - 2022. *Jurnal Ekonomi STIEP*, 9(1), 93–107. <https://doi.org/10.54526/jes.v9i1.277>
- Republik Indonesia. (2004). *Undang-undang (UU) tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah* (Patent 33).
- Republik indonesia. (2021). *Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2001 tentang Otonomi Khusus bagi Provinsi Papua* (Patent 21).
- Samto Samto, Maftuhannisak Maftuhannisak, Yani Yani, & M. Shohibul Jamil. (2025). Pengaruh Pendapatan Asli Daerah (PAD), Dana Alokasi Umum (DAU), dan Dana Alokasi Khusus (DAK) terhadap Belanja Modal di Kota/Kab Provinsi Jawa Tengah (Periode 2021–2023). *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Akuntansi*, 5(1), 431–445. <https://doi.org/10.55606/jebaku.v5i1.5369>
- Sapulete, D. C. N. , Sale, A. , & Bleskadit, N. H. (2022). Pendapatan Asli Daerah, Dana Alokasi Umum dan Belanja Modal. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan Daerah*, 17(2), 178–189.
- Shenia, D. O., Junita, A. , & Meutia, T. (2021). Pengaruh Pendapatan Asli Daerah, Dana Alokasi Umum, Dan Dana Alokasi Khusus Terhadap Belanja Modal Di Kota Langsa. *Jurnal Mahasiswa Akuntansi Samudra (JMAS)*, 2(2), 111–127.

Wita Srinofril, & Febryandhie Ananda. (2023). Pengaruh Pendapatan Asli Daerah (PAD) dan Dana Alokasi Umum (DAU) Terhadap Belanja Modal pada Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Barat tahun 2018-2021. *Digital Bisnis: Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen Dan E-Commerce*, 2(2), 55-68. <https://doi.org/10.30640/digital.v2i2.1053>