



Pengaruh Penggunaan Dana Otonomi Khusus Sektor Infrastruktur, Pendidikan, dan Kesehatan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Aceh

Muhammad Alieffadhila¹, Busra², Dwi Meilvinasvita³

^{1,2,3}Program Studi Manajemen Keuangan Sektor Publik, Jurusan Bisnis, Politeknik Negeri Lhokseumawe, Jln. B. Aceh–Medan Km. 280 Buketrata, Lhokseumawe 24301, INDONESIA

E-mail: muhammadalieffadhila27@gmail.com

Article Info

Article history:

Received August 28, 2026

Revised September 01, 2026

Accepted September 03, 2026

Keywords:

Special Autonomy Fund;
Infrastructure; Education;
Health; Economic Growth;
Panel Data Regression;
Common Effect Model

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of Special Autonomy Fund (SAF) allocations in the infrastructure, education, and health sectors on economic growth in Aceh Province. This study uses a quantitative approach with panel data regression analysis. The data used are secondary data for the 2020-2024 period sourced from the Central Bureau of Statistics (BPS) and the Aceh Financial Management Agency (BPKA), covering 23 regencies/cities (115 observations). The results show that simultaneously, the Special Autonomy Fund for infrastructure, education, and health has a significant effect on economic growth. Partially, the SAF for infrastructure has a positive but insignificant effect, while education and health have a negative and insignificant effect on economic growth. The Adjusted R-squared value indicates that 16.94% of the variation in economic growth can be explained by these three variables, while the remaining 83.06% is influenced by other factors outside the research model.

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



Article Info

Article history:

Received August 28, 2026

Revised September 01, 2026

Accepted September 03, 2026

Kata Kunci:

Dana Otonomi Khusus;
Infrastruktur; Pendidikan;
Kesehatan; Pertumbuhan
Ekonomi; Regresi Data Panel;
Common Effect Model

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan Dana Otonomi Khusus (DOK) sektor infrastruktur, pendidikan, dan kesehatan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis regresi data panel. Data yang digunakan merupakan data sekunder periode 2020-2024 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Badan Pengelola Keuangan Aceh (BPKA), mencakup 23 kabupaten/kota (115 observasi). Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan Dana Otonomi Khusus bidang infrastruktur, pendidikan, dan kesehatan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Secara parsial, DOK bidang infrastruktur berpengaruh positif namun tidak signifikan, sedangkan DOK bidang pendidikan dan kesehatan berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Adjusted R-squared menunjukkan bahwa 16,94% variasi pertumbuhan ekonomi dapat dijelaskan oleh



ketiga variabel tersebut, sedangkan 83,06% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Corresponding Author:

Muhammad Alieffadhila

Politeknik Negeri Lhokseumawe

E-mail: muhammadalieffadhila27@gmail.com

PENDAHULUAN

Salah satu tujuan bangsa Indonesia yang tercantum dalam Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia adalah mewujudkan kesejahteraan dan kemakmuran masyarakat. Untuk mengurangi ketimpangan antarwilayah, pemerintah pusat memberikan kewenangan kepada daerah untuk menetapkan dan mengatur kebijakan pembangunannya sendiri. Kebijakan tersebut diharapkan mendorong pertumbuhan ekonomi lokal melalui peningkatan aktivitas produksi, penciptaan lapangan kerja, dan optimalisasi sumber daya, sejalan dengan konsep pertumbuhan ekonomi sebagai peningkatan kapasitas produksi berkelanjutan melalui akumulasi modal, tenaga kerja, dan teknologi (Prastiwi et al., 2025).

Pertumbuhan ekonomi Provinsi Aceh periode 2020-2024 menunjukkan pemulihan bertahap: dari kontraksi -0,37% pada 2020 akibat pandemi Covid-19, membaik menjadi 2,81% (2021), 4,21% (2022), 4,23% (2023), hingga mencapai 4,66% pada 2024. Sebagai daerah dengan kewenangan khusus hasil Nota Kesepahaman Helsinki 2005 yang dituangkan dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2006 tentang Pemerintahan Aceh, Provinsi Aceh berhak menerima Dana Otonomi Khusus (Otsus) dari Dana Alokasi Umum (DAU) nasional sejak 2008 hingga 2027, yang diprioritaskan pada sektor infrastruktur, pendidikan, dan kesehatan.

Namun demikian, realisasi Dana Otsus justru menunjukkan tren fluktuatif dan cenderung menurun, dari Rp2,11 triliun (2020) menjadi hanya Rp781,93 miliar (2023) dan Rp925,38 miliar (2024), sejalan dengan perubahan Pasal 183 UU No. 11 Tahun 2006 yang menurunkan porsi Dana Otsus dari 2% menjadi 1% dari plafon DAU nasional untuk periode 2023-2027 (BPK, 2021). Di sisi lain, alokasi Dana Otsus ke sektor infrastruktur, pendidikan, dan kesehatan selama ini belum sepenuhnya berkorelasi dengan capaian pertumbuhan ekonomi. Yassirli dan Syahnur (2018) menemukan bahwa Dana Otsus bidang pendidikan dan kesehatan tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Aceh, sementara Wijayanti et al. (2021) menunjukkan bahwa Dana Otsus turut mendorong pembangunan ketiga sektor tersebut meski dampaknya terhadap pertumbuhan ekonomi bersifat tidak langsung.

Fenomena tersebut menjadi penting untuk dikaji karena di satu sisi Dana Otonomi Khusus memiliki potensi besar dalam mendorong pertumbuhan ekonomi daerah, sedangkan di sisi lain



realisasinya justru menurun dan dampaknya terhadap pertumbuhan ekonomi antarwilayah masih belum merata. Kondisi ini menunjukkan adanya kemungkinan perbedaan efektivitas pengelolaan Dana Otsus antarsektor dan antarwilayah, sehingga diperlukan analisis empiris untuk mengetahui sejauh mana penggunaan Dana Otonomi Khusus bidang infrastruktur, pendidikan, dan kesehatan memengaruhi pertumbuhan ekonomi.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh penggunaan Dana Otonomi Khusus bidang infrastruktur, pendidikan, dan kesehatan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh selama periode 2020-2024, baik secara parsial maupun simultan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai efektivitas Dana Otsus sebagai instrumen kebijakan fiskal daerah, serta menjadi bahan evaluasi bagi pemerintah daerah dalam meningkatkan efektivitas perencanaan, penyaluran, dan pengawasan Dana Otonomi Khusus agar manfaatnya dapat dirasakan secara lebih optimal oleh masyarakat Aceh.

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi adalah proses kenaikan kapasitas produksi suatu perekonomian yang tercermin pada kenaikan pendapatan nasional maupun daerah, dan harus mengarah pada kenaikan standar hidup masyarakat secara nyata dan berkelanjutan (Kuncoro, 2006). Solow (1956) dalam teori pertumbuhan neoklasik menekankan bahwa pertumbuhan ekonomi jangka panjang ditentukan oleh akumulasi modal, tenaga kerja, dan kemajuan teknologi. Pada tingkat daerah, indikator yang umum digunakan untuk mengukur pertumbuhan ekonomi antara lain PDRB riil, PDRB per kapita, kontribusi sektor ekonomi, investasi dan kapasitas produksi, serta Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Secara matematis, pertumbuhan ekonomi diukur melalui persentase perubahan PDRB atas dasar harga konstan antarperiode.

2.2 Konsep Dana Otonomi Khusus

Dana Otonomi Khusus merupakan kewenangan khusus yang diberikan kepada Provinsi Aceh untuk mengatur kepentingan masyarakat berdasarkan aspirasi dan hak-hak dasar masyarakat Aceh, dengan tujuan mempercepat pembangunan ekonomi dan mewujudkan pemerataan dengan provinsi lain (Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2006). Dana Otsus digunakan untuk membiayai sektor infrastruktur, pemberdayaan ekonomi, pengentasan kemiskinan, pendidikan, sosial, dan kesehatan. Beberapa kelemahan pengelolaan Dana Otsus yang teridentifikasi antara lain alokasi yang belum sepenuhnya mengacu pada porsi minimum yang diamanatkan undang-undang, pencairan yang tidak selalu tepat waktu, serta lemahnya evaluasi dan pengawasan implementasi (Lembang, 2019).

2.3 Teori Fiskal Federalism dan Teori Kontingensi

Penelitian ini didasarkan pada Teori Fiskal Federalism (Oates, 1972) yang menyatakan bahwa desentralisasi fiskal memberi kewenangan kepada pemerintah daerah untuk mengalokasikan sumber daya sesuai kebutuhan dan karakteristik daerah guna meningkatkan efisiensi penyediaan layanan publik. Efektivitas kebijakan tersebut dijelaskan melalui Teori Kontingensi, yang menegaskan bahwa keberhasilan suatu kebijakan tidak semata ditentukan oleh besaran anggaran,



melainkan juga oleh kesesuaian (fit) antara kebijakan dengan kondisi dan kapasitas kelembagaan daerah penerima. Belanja infrastruktur, pendidikan, dan kesehatan yang memadai diharapkan mendorong pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan konektivitas wilayah (Mukhsin & Seftarita, 2025), produktivitas tenaga kerja, dan kualitas sumber daya manusia (Yulianti et al., 2024).

2.4 Hubungan Dana Otonomi Khusus dan Pertumbuhan Ekonomi

Dana Otsus bidang infrastruktur berperan penting dalam meningkatkan konektivitas wilayah, menurunkan biaya logistik, dan memperluas akses pasar, yang pada akhirnya mendorong aktivitas ekonomi daerah. Todaro dan Smith (2020) menekankan bahwa investasi infrastruktur merupakan prasyarat penting bagi pertumbuhan ekonomi di negara berkembang. Sementara itu, Dana Otsus bidang pendidikan dan kesehatan berperan sebagai investasi modal manusia (human capital) yang meningkatkan produktivitas tenaga kerja dalam jangka menengah-panjang. Penelitian Asnidar et al. (2025) dan Marpaung et al. (2024) menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah pada sektor-sektor tersebut memiliki hubungan dengan pertumbuhan ekonomi daerah, meskipun besaran dan arah pengaruhnya dapat berbeda antarwilayah dan antarperiode. Berdasarkan kerangka tersebut, dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut: H1: DOK bidang infrastruktur, pendidikan, dan kesehatan berpengaruh secara simultan terhadap pertumbuhan ekonomi; H2a: DOK bidang infrastruktur berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi; H2b: DOK bidang pendidikan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi; H2c: DOK bidang kesehatan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi.

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian dan Objek Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis regresi data panel. Objek penelitian adalah realisasi Dana Otonomi Khusus bidang infrastruktur, pendidikan, dan kesehatan pada 23 kabupaten/kota di Provinsi Aceh periode 2020-2024. Data panel digunakan karena menggabungkan dimensi cross-section (23 kabupaten/kota) dan dimensi time series (5 tahun pengamatan), sehingga menghasilkan informasi yang lebih lengkap dalam menganalisis pengaruh Dana Otsus terhadap pertumbuhan ekonomi.

3.2 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengumpulan Data

Populasi penelitian adalah seluruh 23 kabupaten/kota di Provinsi Aceh pada tahun 2020-2024, sehingga diperoleh 115 observasi. Data dikumpulkan melalui metode dokumentasi. Data realisasi Dana Otonomi Khusus diperoleh dari publikasi resmi Badan Pengelola Keuangan Aceh (BPKA), sedangkan data pertumbuhan ekonomi diperoleh dari publikasi Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Aceh berupa laju pertumbuhan PDRB atas dasar harga konstan per kabupaten/kota. Variabel DOKI, DOKP, dan DOKK yang semula dalam satuan nominal rupiah ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma natural (Ln) untuk menyeragamkan skala antarvariabel dan mempermudah interpretasi koefisien regresi.

**Tabel 1. Operasional Variabel Penelitian**

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
DOK Infrastruktur (X1)	Dana untuk pembangunan dan peningkatan kualitas infrastruktur publik	% realisasi Dana Otsus per kab/kota (Ln)	Rasio
DOK Pendidikan (X2)	Dana untuk peningkatan akses, mutu, dan pemerataan layanan pendidikan	% realisasi Dana Otsus per kab/kota (Ln)	Rasio
DOK Kesehatan (X3)	Dana untuk peningkatan pelayanan dan fasilitas kesehatan masyarakat	% realisasi Dana Otsus per kab/kota (Ln)	Rasio
Pertumbuhan Ekonomi (Y)	Kenaikan kapasitas produksi dan kesejahteraan ekonomi daerah	Laju pertumbuhan PDRB harga konstan (%)	Rasio

Sumber: BPKA dan BPS Provinsi Aceh, diolah (2026)

3.3 Model Analisis Data Panel

Model dasar regresi data panel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$PE_{it} = \alpha + \beta_1 LnDOKI_{it} + \beta_2 LnDOKP_{it} + \beta_3 LnDOKK_{it} + \epsilon_{it}$$

Dengan PE = pertumbuhan ekonomi; LnDOKI, LnDOKP, LnDOKK = logaritma natural Dana Otonomi Khusus bidang infrastruktur, pendidikan, dan kesehatan; i = kabupaten/kota; t = tahun; α = konstanta; β = koefisien regresi; dan ϵ = error term. Pengolahan data dilakukan menggunakan program EViews. Pemilihan model data panel dilakukan melalui Uji Chow dan Uji Lagrange Multiplier (LM) untuk menentukan model terbaik di antara Common Effect Model (CEM), Fixed Effect Model (FEM), dan Random Effect Model (REM). Selanjutnya dilakukan uji asumsi klasik (normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas), serta uji t, uji F, dan koefisien determinasi (Adjusted R-squared) untuk mengetahui pengaruh variabel secara parsial, simultan, dan kemampuan model dalam menjelaskan pertumbuhan ekonomi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Provinsi Aceh memiliki kekhususan berupa kewenangan otonomi khusus sesuai Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2006 tentang Pemerintahan Aceh, yang memberikan hak bagi Aceh untuk menerima Dana Otonomi Khusus dari Dana Alokasi Umum nasional sejak 2008 hingga 2027. Dana tersebut disalurkan ke 23 kabupaten/kota dan diprioritaskan pada tiga sektor utama, yaitu infrastruktur, pendidikan, dan kesehatan, sesuai dengan prioritas pembangunan masing-masing daerah.

Pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota di Aceh selama periode 2020-2024 menunjukkan variasi yang cukup besar. Daerah dengan basis ekonomi perkotaan seperti Banda Aceh dan Lhokseumawe cenderung memiliki pertumbuhan ekonomi yang lebih stabil, sementara sejumlah



kabupaten dengan basis ekonomi pertanian dan perkebunan mengalami fluktuasi pertumbuhan yang lebih tajam, terutama pada masa pemulihan pasca pandemi Covid-19. Kondisi ini menunjukkan bahwa efektivitas Dana Otsus dalam mendorong pertumbuhan ekonomi dapat berbeda antarwilayah, tergantung pada struktur ekonomi dan kapasitas kelembagaan masing-masing daerah.

4.2 Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan terhadap 115 observasi pada 23 kabupaten/kota periode 2020-2024. Hasil uji deskriptif disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Deskriptif

Statistik	PE (%)	LnDOKI	LnDOKP	LnDOKK
Mean	3,013826	23,74359	23,28105	22,64871
Median	3,570000	24,16286	23,43671	22,74959
Maximum	7,720000	24,97642	24,19567	23,89725
Minimum	-3,390000	0,000000	22,04576	21,58944
Std. Dev.	1,989336	2,362186	0,528465	0,498526
Observasi	115	115	115	115

Sumber: Hasil olah data Eviews (2026)

Rata-rata pertumbuhan ekonomi (PE) kabupaten/kota di Aceh selama periode penelitian sebesar 3,01% dengan sebaran yang relatif rendah (std. dev. 1,99), meskipun terdapat daerah yang mengalami kontraksi hingga -3,39%. Variabel LnDOKI memiliki sebaran terbesar dan nilai minimum 0, mengindikasikan adanya observasi yang tidak menerima alokasi dana pada periode tertentu, sedangkan LnDOKP dan LnDOKK relatif homogen antarwilayah.

4.3 Pemilihan Model Estimasi

Pemilihan model estimasi terbaik antara Common Effect Model (CEM), Fixed Effect Model (FEM), dan Random Effect Model (REM) dilakukan melalui Uji Chow dan Uji Lagrange Multiplier.

Tabel 3. Hasil Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	0,591696	(22,89)	0,9192
Cross-section Chi-square	15,698197	22	0,8306

Sumber: Hasil olah data Eviews (2026)

Nilai probabilitas Cross-section F dan Chi-square keduanya di atas 0,05, sehingga H_0 diterima dan Common Effect Model (CEM) lebih tepat digunakan dibandingkan Fixed Effect Model. Pengujian dilanjutkan dengan Uji Lagrange Multiplier (LM) untuk membandingkan CEM dengan Random Effect Model (REM).

**Tabel 4. Hasil Uji Lagrange Multiplier (Breusch-Pagan)**

Komponen	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	2,204447 (0,1376)	370,2985 (0,0000)	372,5030 (0,0000)

Sumber: Hasil olah data Eviews (2026)

Nilai probabilitas Breusch-Pagan Cross-section sebesar 0,1376 ($> 0,05$) menunjukkan bahwa H_0 diterima, sehingga Common Effect Model (CEM) merupakan model yang paling tepat digunakan dalam penelitian ini.

4.4 Uji Asumsi Klasik

Hasil pengujian asumsi klasik terhadap model Common Effect Model (CEM) adalah sebagai berikut.

4.4.1 Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan Jarque-Bera, diperoleh nilai statistik sebesar 9,258145 dengan probabilitas 0,009764 ($< 0,05$). Meskipun demikian, berdasarkan Central Limit Theorem, model tetap dapat dianalisis lebih lanjut karena jumlah sampel tergolong besar ($N = 115 > 30$).

4.4.2 Uji Multikolinearitas

Tabel 5. Hasil Uji Multikolinearitas (Correlation Matrix)

Variabel	LnDOKI	LnDOKP	LnDOKK
LnDOKI	1,000000	0,451323	0,272880
LnDOKP	0,451323	1,000000	0,778430
LnDOKK	0,272880	0,778430	1,000000

Sumber: Hasil olah data Eviews (2026)

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas, seluruh nilai koefisien korelasi antarvariabel independen berada di bawah 0,80, sehingga tidak terdapat korelasi yang tinggi antarvariabel independen dan model dinyatakan bebas dari masalah multikolinearitas.

4.4.3 Uji Heteroskedastisitas

Tabel 6. Hasil Uji Heteroskedastisitas (Likelihood Ratio)

Uji Asumsi	Likelihood Ratio	d.f.	Probabilitas	Keterangan
Heteroskedastisitas	22,24094	23	0,5057	Homoskedastik

Sumber: Hasil olah data Eviews (2026)

Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan kriteria nilai probabilitas $> 0,05$ menunjukkan tidak terjadi heteroskedastisitas. Berdasarkan hasil pengujian, nilai probabilitas sebesar 0,5057 ($> 0,05$) menunjukkan model tidak mengalami masalah heteroskedastisitas, sehingga asumsi heteroskedastisitas terpenuhi. Dengan terpenuhinya asumsi klasik tersebut, parameter regresi yang diperoleh bersifat valid dan konsisten untuk pengujian hipotesis.



4.5 Hasil Estimasi Regresi Data Panel (Common Effect Model)

Berikut adalah hasil estimasi Common Effect Model (CEM):

Tabel 7. Hasil Estimasi Regresi Data Panel Common Effect Model (CEM)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	44,86829	8,198228	5,472925	0,0000
LnDOKI	0,042098	0,081360	0,517436	0,6059
LnDOKP	-0,917214	0,557352	-1,645662	0,1027
LnDOKK	-0,949296	0,548027	-1,732207	0,0860
Statistik Model	Nilai	Statistik Model	Nilai	
R-squared	0,191218	Mean dependent var	3,013826	
Adjusted R-squared	0,169359	S.D. dependent var	1,989336	
S.E. of regression	1,813071	Akaike info criterion	4,062085	
Sum squared resid	364,8823	Schwarz criterion	4,157561	
F-statistic	8,747798	Durbin-Watson stat	1,903708	
Prob(F-statistic)	0,000029			

Sumber: Hasil olah data Eviews (2026)

Berdasarkan hasil estimasi, persamaan regresi data panel dalam penelitian ini adalah:

$$PE = 44,868 + 0,042 \text{ LnDOKI} - 0,917 \text{ LnDOKP} - 0,949 \text{ LnDOKK} + \varepsilon$$

Nilai konstanta sebesar 44,86829 menunjukkan bahwa apabila DOK bidang infrastruktur, pendidikan, dan kesehatan bernilai nol, maka pertumbuhan ekonomi diperkirakan sebesar 44,86829 satuan. Koefisien LnDOKI sebesar 0,042098 menunjukkan pengaruh positif namun sangat kecil terhadap pertumbuhan ekonomi. Koefisien LnDOKP dan LnDOKK yang bernilai negatif, masing-masing -0,917214 dan -0,949296, menunjukkan bahwa peningkatan Dana Otsus bidang pendidikan dan kesehatan justru diikuti oleh sedikit penurunan pertumbuhan ekonomi pada periode penelitian ini.

4.6 Uji Hipotesis

Tabel 8. Rekapitulasi Hasil Uji Hipotesis

Pengujian	Nilai Statistik	Prob.	Kesimpulan
Uji t (LnDOKI → PE)	0,517	0,6059	Tidak signifikan (H1 ditolak)
Uji t (LnDOKP → PE)	-1,646	0,1027	Tidak signifikan (H2 ditolak)
Uji t (LnDOKK → PE)	-1,732	0,0860	Tidak signifikan pada $\alpha=5\%$ (H3 ditolak)
Uji F (simultan → PE)	8,748	0,000029	Signifikan (H4 diterima)

Sumber: Hasil olah data Eviews (2026)



Nilai t-hitung LnDOKI sebesar 0,517 dengan probabilitas 0,6059 ($> 0,05$), sehingga DOK bidang infrastruktur tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dan H2a ditolak. Nilai t-hitung LnDOKP sebesar -1,646 dengan probabilitas 0,1027 ($> 0,05$), sehingga DOK bidang pendidikan tidak berpengaruh signifikan dan H2b ditolak. Nilai t-hitung LnDOKK sebesar -1,732 dengan probabilitas 0,0860, yang tidak signifikan pada taraf 5% meskipun signifikan pada taraf 10%, sehingga H2c ditolak pada taraf 5%. Adapun nilai F-hitung sebesar 8,748 dengan probabilitas 0,000029 ($< 0,05$) menunjukkan bahwa DOK bidang infrastruktur, pendidikan, dan kesehatan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sehingga H1 diterima.

4.7 Pembahasan

4.7.1 Pengaruh Dana Otonomi Khusus Bidang Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Hasil analisis regresi data panel dengan Common Effect Model menunjukkan bahwa DOK bidang infrastruktur memiliki koefisien positif sebesar 0,042098, namun dengan probabilitas 0,6059 ($> 0,05$) sehingga tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Hasil ini sejalan dengan Teori Kontingensi yang menegaskan bahwa keberhasilan belanja infrastruktur sangat bergantung pada efisiensi perencanaan, kualitas konstruksi, dan konektivitas dengan sektor unggulan daerah, serta bersifat investasi jangka panjang yang manfaatnya baru terlihat pada jangka menengah-panjang. Kondisi geografis Aceh yang beragam turut menyebabkan manfaat infrastruktur belum dirasakan merata, sejalan dengan temuan Asnidar et al. (2025) dan Marpaung et al. (2024).

4.7.2 Pengaruh Dana Otonomi Khusus Bidang Pendidikan dan Kesehatan terhadap Pertumbuhan Ekonomi

DOK bidang pendidikan (LnDOKP) berpengaruh negatif dan tidak signifikan ($p = 0,1027$). Hasil ini sejalan dengan Yassirli dan Syahnur (2018) yang menunjukkan bahwa belanja pendidikan di Aceh belum sepenuhnya efektif mendorong pertumbuhan ekonomi. Merujuk pada Human Capital Theory, pendidikan merupakan investasi jangka panjang yang dampaknya baru terlihat setelah meningkatkan kualitas dan produktivitas tenaga kerja, sehingga besaran alokasi anggaran saja belum cukup tanpa disertai peningkatan mutu pembelajaran.

DOK bidang kesehatan (LnDOKK) juga berpengaruh negatif dan tidak signifikan pada taraf 5% ($p = 0,0860$), meskipun signifikan pada taraf 10%. Berdasarkan Teori Health Capital, investasi kesehatan meningkatkan produktivitas secara tidak langsung melalui peningkatan derajat kesehatan dan harapan hidup masyarakat, sehingga dampaknya terhadap pertumbuhan ekonomi umumnya baru terlihat dalam jangka menengah-panjang. Temuan ini sejalan dengan Yassirli dan Syahnur (2018), sedangkan Yulianti et al. (2024) menunjukkan bahwa belanja kesehatan lebih dahulu berdampak pada peningkatan Indeks Pembangunan Manusia sebelum tercermin pada pertumbuhan ekonomi.



4.7.3 Pengaruh Simultan dan Implikasi Kebijakan

Hasil uji F menunjukkan nilai F-hitung sebesar 8,747798 dengan probabilitas 0,000029 ($< 0,05$). Dengan demikian, secara simultan DOK bidang infrastruktur, pendidikan, dan kesehatan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh, yang mengindikasikan adanya efek saling melengkapi (complementary effect) antarsektor. Infrastruktur yang memadai meningkatkan akses masyarakat terhadap layanan pendidikan dan kesehatan, sementara peningkatan kualitas pendidikan dan kesehatan menghasilkan sumber daya manusia yang lebih produktif dalam memanfaatkan infrastruktur untuk aktivitas ekonomi. Hasil ini konsisten dengan Teori Fiscal Federalism (Oates, 1972).

Berdasarkan hasil estimasi, nilai Adjusted R-squared sebesar 0,169359 menunjukkan bahwa sekitar 16,94% variasi pertumbuhan ekonomi dapat dijelaskan oleh Dana Otonomi Khusus bidang infrastruktur, pendidikan, dan kesehatan dalam model, sementara sekitar 83,06% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model, seperti investasi swasta, konsumsi rumah tangga, dan efektivitas kelembagaan daerah.

4.7.4 Implikasi Kebijakan

Berdasarkan hasil penelitian, Pemerintah Provinsi dan Kabupaten/Kota di Aceh perlu melakukan reformulasi dan evaluasi menyeluruh terhadap alokasi Dana Otonomi Khusus agar berorientasi pada capaian mutu (outcome), bukan sekadar penyerapan anggaran (input). Optimalisasi belanja infrastruktur perlu diarahkan pada proyek yang terhubung langsung dengan sektor unggulan daerah, sementara belanja pendidikan dan kesehatan perlu disertai peningkatan mutu layanan, bukan hanya penambahan anggaran.

Diperlukan pula penguatan tata kelola, transparansi, dan integrasi penyaluran DOKI, DOKP, dan DOKK ke dalam satu program pembangunan lintas sektor, mengingat ketiga variabel tersebut terbukti berpengaruh signifikan secara simultan meskipun belum signifikan secara parsial. Sinergi antarsektor dan pengawasan yang lebih ketat diharapkan dapat meningkatkan efektivitas Dana Otonomi Khusus dalam mendorong pertumbuhan ekonomi Aceh secara berkelanjutan.

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis regresi data panel dengan Common Effect Model, dapat disimpulkan bahwa: (1) Dana Otonomi Khusus bidang infrastruktur secara parsial berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Aceh, yang mengindikasikan bahwa manfaat infrastruktur baru akan terlihat dalam jangka menengah-panjang; (2) Dana Otonomi Khusus bidang pendidikan dan bidang kesehatan secara parsial berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, meskipun DOK bidang kesehatan signifikan pada taraf 10%, yang menunjukkan bahwa besaran anggaran saja belum cukup tanpa disertai peningkatan mutu layanan; (3) Dana Otonomi Khusus bidang infrastruktur, pendidikan, dan kesehatan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, dengan kemampuan model menjelaskan 16,94% variasi pertumbuhan ekonomi (Adjusted R-squared), yang menunjukkan adanya efek saling melengkapi antarsektor; dan (4) efektivitas Dana Otonomi



Khusus dalam mendorong pertumbuhan ekonomi tidak hanya ditentukan oleh besarnya dana yang direalisasikan, tetapi juga oleh ketepatan sasaran, kualitas pengelolaan, dan sinergi antarsektor.

5.2 Saran

Berdasarkan temuan penelitian, beberapa saran yang dapat diajukan adalah: (1) bagi Pemerintah Provinsi dan Kabupaten/Kota di Aceh, diharapkan melakukan reformulasi alokasi Dana Otonomi Khusus agar berorientasi pada capaian mutu (outcome), disertai penguatan tata kelola dan transparansi penyaluran dana; (2) bagi Badan Pengelola Keuangan Aceh, diharapkan mengintegrasikan penyaluran DOKI, DOKP, dan DOKK ke dalam satu program pembangunan lintas sektor agar tercipta sinergi yang lebih optimal; (3) bagi masyarakat, diharapkan turut mengawasi penggunaan Dana Otonomi Khusus agar penyalurannya tepat sasaran dan akuntabel; dan (4) bagi peneliti selanjutnya, disarankan menambahkan variabel kontingensi lain seperti Indeks Pembangunan Manusia, Pendapatan Asli Daerah, investasi swasta, dan inflasi, serta memperpanjang periode pengamatan atau menggunakan pendekatan ARDL/VECM untuk menangkap dampak jangka panjang secara lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Asnidar, Putri, A., & Hanum, N. (2025). Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Sektor Infrastruktur dan Pendidikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi.
- Badan Pemeriksa Keuangan (BPK). (2021). Laporan Hasil Pemeriksaan Kinerja Pengelolaan Dana Otonomi Khusus Aceh.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2020). Basic Econometrics (6th ed.). McGraw-Hill Education.
- Kuncoro, M. (2006). Ekonomika Pembangunan: Teori, Masalah, dan Kebijakan. UPP STIM YKPN.
- Lembang, A. (2019). Evaluasi Pengelolaan Dana Otonomi Khusus Aceh. Kementerian Keuangan.
- Marpaung, H. P., Andiny, P., Safuridar, & Rizal, Y. (2024). Pengaruh Pendapatan Asli Daerah, Dana Perimbangan dan Dana Otonomi Khusus terhadap PDRB di Provinsi Aceh. *Jurnal Ilmu Ekonomi (JIE)*, 5(2), 247–262. <https://doi.org/10.59827/jie.v3i3.184>
- Mukhsin, M. M., & Seftarita, C. (2025). Pengaruh Alokasi Anggaran Dana Otonomi Khusus Sektor Pendidikan, Kesehatan, dan Infrastruktur dalam Pengentasan Kemiskinan di Provinsi Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Pembangunan*, 10(2), 102–111.
- Oates, W. E. (1972). Fiscal Federalism. Harcourt Brace Jovanovich.
- Prastiwi, I. W., Amalia, D., & Khairani, S. (2025). Teori-Teori Pertumbuhan dan Pembangunan Ekonomi. *Maslahah: Jurnal Manajemen dan Ekonomi Syariah*. <https://doi.org/10.59059/maslahah.v3i1.2079>
- Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65–94.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2020). Economic Development (13th ed.). Pearson Education.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2006 tentang Pemerintahan Aceh.



- Wijayanti, S. W., Jamal, A., & Syathi, P. B. (2021). Transmission of Special Autonomy Funds in the Economy through Mediation Variables. *International Journal of Quantitative Research and Modeling*, 2(3), 145–158.
- Yassirli, & Syahnur, S. (2018). Pengaruh Dana Otsus Pendidikan dan Kesehatan terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Aceh. Universitas Syiah Kuala.
- Yulianti, R., Syahnur, S., Abrar, M., & Srinita. (2024). The Effect of Special Autonomy Fund Allocation for Education and Health on Human Development in Aceh Province, Indonesia. *Grimsa Journal of Business and Economics Studies*, 1(2), 96–106.