Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen dan Akuntansi (Jebma)
Volume : 06 | Nomor 03 | November 2026 | E-ISSN : 2797-7161 | DOI: doi.org/jebma.v6n3.9868

Belanja Modal Dan Produktivitas Tenaga Kerja Dalam Memediasi Pengaruh Pendapatan Transfer Terhadap PDRB

Penulis:
Nurdiansyah[1]
Jamaliah[2]
Windhu Putra[3]
Herdarmin[4]
Yarlina Yacoub[5]

Afiliasi:
Magister Ilmu Ekonomi, Universitas Tanjungpura[1,2,3,4,5]

Korespondensi:
nurdianyahketapang@gmail.com

Histori Naskah:
Submit: 21-10-2026
Accepted: 26-10-2026
Published: 01-11-2026

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pendapatan transfer terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dengan mempertimbangkan peran belanja modal dan produktivitas tenaga kerja sebagai variabel mediasi di kabupaten/kota di Provinsi Kalimantan Barat. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data panel dari 14 kabupaten/kota selama periode 2021–2025, yang mencakup 70 observasi. Analisis data dilakukan menggunakan regresi data panel dengan pemilihan model berdasarkan uji Chow, uji Hausman, dan uji Lagrange Multiplier, sementara efek mediasi diuji menggunakan uji Sobel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan transfer berpengaruh positif dan signifikan terhadap belanja modal, namun tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja. Pendapatan transfer, belanja modal, dan produktivitas tenaga kerja secara simultan berpengaruh signifikan terhadap PDRB dengan nilai Adjusted R-squared sebesar 0,995180. Uji mediasi menunjukkan bahwa belanja modal memediasi pengaruh pendapatan transfer terhadap PDRB, sedangkan produktivitas tenaga kerja tidak berperan sebagai variabel mediasi. Temuan ini mengindikasikan bahwa efektivitas transfer fiskal daerah sangat bergantung pada kualitas alokasi belanja pemerintah, khususnya dalam mendorong investasi publik yang produktif dan memperkuat kapasitas ekonomi regional.

Kata kunci: Pendapatan Transfer; Belanja Modal; Produktivitas Tenaga Kerja; PDRB.

Pendahuluan

Desentralisasi fiskal menempatkan pemerintah daerah sebagai pengambil keputusan atas sebagian penerimaan dan pengeluaran publik. Transfer antarpemerintah berfungsi memperkecil kesenjangan kapasitas fiskal dan menopang layanan dasar, tetapi besarnya alokasi tidak identik dengan meningkatnya output ekonomi regional. Karena itu, efektivitas fiskal perlu ditelaah melalui dua jalur: keputusan belanja modal yang menghasilkan aset publik dan kemampuan tenaga kerja menghasilkan nilai tambah (Ghozali & Khoirunurrofik, 2020; Arfiyansyah et al., 2025).

Di Kalimantan Barat, struktur ekonomi kabupaten/kota berbeda secara nyata. Kota Pontianak dan Kubu Raya memiliki skala aktivitas ekonomi yang berbeda dari kabupaten pedalaman dan perbatasan. Seri PDRB harga konstan yang tercantum dalam naskah sumber memperlihatkan kenaikan jumlah output 14 daerah dari Rp136.373,30 miliar pada 2020 menjadi Rp172.239,50 miliar pada 2025. Angka tersebut menunjukkan perubahan tingkat output riil, tetapi tidak dapat ditafsirkan sebagai akibat langsung dana transfer tanpa identifikasi ekonometrik yang memadai.

Penelitian mengenai transfer fiskal dan kinerja ekonomi Indonesia menemukan hasil yang bervariasi. Arfiyansyah et al. (2025) menekankan kaitan transfer dengan konvergensi pertumbuhan; Farisya et al. (2026) memperoleh hubungan transfer dan pertumbuhan yang berbeda menurut komponen penerimaan dan belanja; sementara Kusuma dan Anwar (2024) menyoroti ketergantungan fiskal di Jawa Tengah. Keragaman ini memperlihatkan bahwa arah hubungan bergantung pada wilayah, spesifikasi variabel, dan model statistik.

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Dari sisi pengeluaran, penelitian Saud et al. (2020), Rowena dan Hanifa (2024), Firdaus dan Hendaris (2026), serta Zahra dan Fitra (2025) menunjukkan bahwa kapasitas pendapatan daerah dapat memengaruhi realisasi belanja modal, walaupun kekuatannya tidak seragam. Amelia et al. (2025) mengungkap perbedaan peran dana alokasi umum dan dana alokasi khusus bagi belanja modal. Dengan demikian, kenaikan penerimaan tidak boleh diasumsikan sepenuhnya menjadi tambahan investasi yang produktif.

Belanja modal berpotensi menekan biaya logistik dan meningkatkan kapasitas produksi melalui infrastruktur, tetapi manfaatnya dipengaruhi mutu perencanaan serta pemanfaatan aset. Zein et al. (2024) menempatkan belanja modal dalam mekanisme hubungan kinerja keuangan pemerintah daerah dan pertumbuhan ekonomi, sedangkan Aditya et al. (2024) menunjukkan bahwa hubungan belanja modal dengan pertumbuhan dapat berbeda pada wilayah tertentu. Susiani dan Hanifa (2026) juga menemukan kaitan belanja modal dengan dinamika perekonomian daerah Jawa Tengah.

Jalur kedua adalah produktivitas tenaga kerja. Produktivitas merupakan rasio output terhadap input tenaga kerja, sehingga dipengaruhi kualitas SDM, modal fisik, teknologi, komposisi industri, dan efisiensi usaha. Rohayati et al. (2026) menekankan adanya disparitas kapabilitas sumber daya manusia di tingkat provinsi. Pengeluaran daerah melalui pendidikan, kesehatan, atau konektivitas dapat memperkuat produktivitas, tetapi mekanismenya bersifat tidak langsung dan berpotensi memiliki jeda waktu (Sofilda et al., 2023; Widyastuti, 2023).

Perbedaan penekanan juga muncul pada kajian daerah Kalimantan. Nabillia et al. (2023) mengaitkan kemandirian keuangan dan pengeluaran pemerintah dengan pertumbuhan serta kemiskinan; Safitri dan Widarjono (2023) membahas efisiensi pengelolaan dana alokasi umum di Pulau Kalimantan; sedangkan Muhyiddin et al. (2026) menunjukkan bahwa peningkatan aktivitas ekonomi suatu daerah tidak serta-merta menaikkan kapasitas fiskalnya. Hasil tersebut menjadi alasan penting untuk menilai hubungan fiskal dan output dengan tetap memperhitungkan karakteristik wilayah.

Penelitian sebelumnya telah membahas mediator belanja pemerintah, termasuk Diffia et al. (2025), sehingga kebaruan kajian ini bukanlah klaim pertama menggunakan belanja modal sebagai mediator. Kontribusinya adalah membandingkan mekanisme investasi fisik dan produktivitas tenaga kerja secara bersamaan pada panel 14 kabupaten/kota di Kalimantan Barat tahun 2021–2025. Kajian ini juga membedakan tingkat PDRB harga konstan dari laju pertumbuhan ekonomi agar interpretasi model sejalan dengan operasionalisasi variabel.

Secara khusus, penelitian menguji hubungan pendapatan transfer dengan masing-masing mediator, hubungan pendapatan transfer, belanja modal, dan produktivitas dengan PDRB, serta signifikansi jalur tidak langsung. Pengujian dilakukan secara transparan dengan membedakan angka yang dapat dihitung ulang dari naskah dan angka yang memerlukan data mentah atau output EViews. Pendekatan ini penting karena tidak semua nilai statistik pada dokumen sebelumnya konsisten dan penilaian mediasi bersifat sensitif terhadap spesifikasi model (Alfons et al., 2022; Pesigan & Cheung, 2024).

Studi Literatur

Teori federalisme fiskal (Fiscal federalism theory)

Teori federalisme fiskal menjelaskan pembagian kewenangan dan sumber daya keuangan antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah untuk meningkatkan efisiensi penyediaan pelayanan publik. Menurut Oates (1999), desentralisasi fiskal memungkinkan pemerintah daerah mengalokasikan sumber daya sesuai kebutuhan dan karakteristik wilayahnya. Dalam penelitian ini, teori federalisme fiskal digunakan untuk menjelaskan bagaimana pendapatan transfer dari pemerintah pusat dapat memperkuat kapasitas fiskal daerah, meningkatkan belanja modal, serta mendukung aktivitas ekonomi yang tercermin dalam Produk Domestik Regional Bruto (PDRB).

Teori pertumbuhan endogen (Endogenous growth theory)

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Volume : 06 | Nomor 03 | November 2026 | E-ISSN : 2797-7161 | DOI: doi.org/jebma.v6n3.9868

Teori pertumbuhan endogen menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi jangka panjang dipengaruhi oleh faktor internal, seperti investasi modal, pengembangan teknologi, dan peningkatan produktivitas. Romer (1990) menekankan pentingnya akumulasi pengetahuan dan kemajuan teknologi, sedangkan Barro (1990) menjelaskan kontribusi pengeluaran pemerintah yang produktif terhadap pertumbuhan ekonomi. Dalam penelitian ini, teori pertumbuhan endogen menjadi landasan untuk menjelaskan peran belanja modal pemerintah daerah dalam menyediakan infrastruktur publik, meningkatkan kapasitas produksi, dan mendorong peningkatan PDRB.

Teori modal manusia (Human capital theory)

Teori modal manusia menjelaskan bahwa kualitas sumber daya manusia merupakan faktor penting dalam meningkatkan produktivitas dan kemampuan menghasilkan output ekonomi. Becker (1964) menyatakan bahwa pendidikan dan pelatihan merupakan bentuk investasi yang dapat meningkatkan keterampilan dan produktivitas individu. Schultz (1961) juga menekankan bahwa investasi sumber daya manusia memberikan manfaat ekonomi jangka panjang. Dalam penelitian ini, teori modal manusia digunakan untuk menjelaskan hubungan antara pendapatan transfer, peningkatan produktivitas tenaga kerja, dan PDRB melalui penguatan kualitas sumber daya manusia.

Pendapatan transfer (Transfer revenue)

Pendapatan transfer merupakan penerimaan pemerintah daerah yang berasal dari pemerintah pusat atau pemerintah lainnya untuk mendukung pembiayaan penyelenggaraan pemerintahan dan pembangunan daerah. Transfer fiskal berfungsi mengurangi kesenjangan kemampuan keuangan antardaerah serta mendukung penyediaan pelayanan publik. Sofilda et al. (2023) menunjukkan bahwa desentralisasi fiskal dan pembangunan manusia memiliki keterkaitan dengan pertumbuhan ekonomi regional. Dalam penelitian ini, pendapatan transfer menjadi variabel independen yang diduga memengaruhi PDRB secara langsung maupun tidak langsung melalui belanja modal dan produktivitas tenaga kerja.

Belanja modal (Capital expenditure)

Belanja modal merupakan pengeluaran pemerintah daerah untuk memperoleh atau membangun aset tetap dan aset lainnya yang memberikan manfaat lebih dari satu periode akuntansi. Belanja modal memiliki peran penting dalam pembangunan infrastruktur, peningkatan konektivitas wilayah, serta penyediaan fasilitas publik yang mendukung aktivitas ekonomi. Zein et al. (2024) mengkaji peran belanja modal dalam hubungan kinerja keuangan pemerintah daerah dengan pertumbuhan ekonomi. Dalam penelitian ini, belanja modal diposisikan sebagai variabel mediasi yang menghubungkan pendapatan transfer dengan PDRB melalui mekanisme investasi publik.

Produktivitas tenaga kerja (Labor productivity)

Produktivitas tenaga kerja menggambarkan kemampuan tenaga kerja dalam menghasilkan output ekonomi berdasarkan sumber daya manusia yang digunakan dalam proses produksi. Menurut Syverson (2011), produktivitas dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kemampuan tenaga kerja, teknologi, efisiensi organisasi, dan karakteristik aktivitas produksi. Produktivitas tenaga kerja yang lebih tinggi secara teoretis dapat mendukung peningkatan output regional. Dalam penelitian ini, produktivitas tenaga kerja digunakan sebagai variabel mediasi untuk menguji apakah hubungan pendapatan transfer dengan PDRB berlangsung melalui peningkatan kemampuan produksi tenaga kerja.

Produk domestik regional bruto (Gross regional domestic product)

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan nilai tambah bruto yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam suatu wilayah selama periode tertentu. PDRB atas dasar harga konstan digunakan untuk menggambarkan tingkat output riil daerah tanpa pengaruh perubahan harga. Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat (2026), indikator PDRB dapat digunakan untuk mengamati perkembangan aktivitas ekonomi antardaerah dan antarperiode. Dalam penelitian ini, PDRB digunakan sebagai variabel dependen untuk mengukur keterkaitannya dengan pendapatan transfer, belanja modal, dan produktivitas tenaga kerja.

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Metode Penelitian

Penelitian menggunakan data panel berimbang 14 kabupaten/kota Kalimantan Barat pada 2021–2025 (N = 70). Data APBD diklaim bersumber dari Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan, sedangkan seri PDRB dan ketenagakerjaan dari Badan Pusat Statistik. Penilaian ini adalah studi observasional yang menghasilkan hubungan kondisional, bukan kausalitas yang teridentifikasi secara eksperimental. Semua angka yang tidak disertai arsip perhitungan dicatat status verifikasinya.

Operasionalisasi variabel dan konvensi satuan yang dapat diterapkan dijelaskan pada Table 1. Pendapatan transfer dan belanja modal dituliskan sebagai realisasi per daerah per tahun dalam miliar rupiah; penggunaan satuan yang sama memastikan keterbacaan besaran koefisien. PDRB menggunakan harga konstan dan satuan miliar rupiah. Definisi operasional produktivitas tenaga kerja yang lazim adalah PDRB riil dibagi jumlah penduduk bekerja, tetapi rumus pembentukan M2 dalam berkas asli belum ada sehingga angka M2 tidak dapat dinyatakan pasti menggunakan formula tersebut tanpa konfirmasi data.

Table 1. Definisi operasional dan satuan variabel

Variabel	Definisi dan perhitungan	Satuan / status
Transfer (X)	Realisasi total pendapatan transfer APBD kabupaten/kota per tahun, dari DJPK	Rp miliar; perlu konfirmasi konsistensi
Belanja modal (M1)	Realisasi belanja modal APBD kabupaten/kota per tahun, dari DJPK	Rp miliar; perlu konfirmasi
Produktivitas (M2)	Kandidat: PDRB ADHK (Rp miliar) / pekerja (ribu orang), setara dengan PDRB (Rp miliar) × 1.000 / pekerja (orang); rumus asli belum tersedia	Rp juta per pekerja jika rumus kandidat benar; BELUM TERVERIFIKASI
PDRB (Y)	Nilai tambah bruto wilayah atas dasar harga konstan; tingkat output, bukan laju pertumbuhan	Rp miliar; seri asli 2021–2025

PDRB riil untuk wilayah i pada tahun t dinotasikan Y_{it}; transfer X_{it}, belanja modal $M1_{it}$, dan produktivitas $M2_{it}$. Apabila produktivitas benar dihitung sebagai Y/L, maka memasukkan M2 = Y/L sebagai prediktor Y memunculkan hubungan definisional yang memerlukan pemeriksaan alternatif. Model tidak dapat langsung digunakan sebagai bukti hubungan kausal produktivitas terhadap PDRB.

Estimasi regresi panel untuk dua mediator dan persamaan utama disajikan dalam persamaan (1)–(3). Koefisien a_1 dan a_2 adalah jalur transfer–mediator, sedangkan b_1 dan b_2 adalah jalur mediator–PDRB setelah transfer dikendalikan. Efek daerah dan waktu dapat ditambahkan sesuai pengujian spesifikasi dan strategi ketahanan.

$$M1_{it} = \alpha_1 + a_1 X_{it} + \mu_i + \varepsilon_{1it} \quad (1)$$

$$M2_{it} = \alpha_2 + a_2 X_{it} + \mu_i + \varepsilon_{2it} \quad (2)$$

$$Y_{it} = \alpha_3 + c' X_{it} + b_1 M1_{it} + b_2 M2_{it} + \mu_i + \varepsilon_{3it} \quad (3)$$

Pengaruh tidak langsung melalui belanja modal dan produktivitas merupakan hasil kali masing-masing koefisien jalur. Persamaan (4)–(5) memuat estimasi efek tidak langsung, sedangkan persamaan (6) menghitung statistik Sobel dengan pendekatan delta. Sebagaimana disarankan pada literatur mediasi, perhitungan ini bersifat aproksimasi normal dan sebaiknya dibandingkan dengan interval kepercayaan bootstrap yang mempertahankan pengelompokan data panel (Alfons et al., 2022; Pesigan & Cheung, 2024).

$$IE_1 = a_1 \times b_1 \quad (4)$$

$$IE_2 = a_2 \times b_2 \quad (5)$$

$$Z = (a \times b) / \sqrt{[b^2 SE(a)^2 + a^2 SE(b)^2]} \quad (6)$$

Urutan analisis meliputi pemeriksaan satuan dan data ekstrem, statistik deskriptif, pemilihan spesifikasi panel melalui Chow dan Hausman disertai uji LM bila diperlukan, pemeriksaan residual, estimasi jalur, serta inferensi mediasi. Bila statistik asli t dan koefisien b tersedia tetapi SE tidak tercetak, nilai SE direkonstruksi sebagai |b/t|. Cara ini hanya pemulihan numerik dari angka cetak, bukan estimasi ulang yang menggantikan output EViews; hasil audit asli tetap dibutuhkan.

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Volume : 06 | Nomor 03 | November 2026 | E-ISSN : 2797-7161 | DOI: doi.org/jebma.v6n3.9868

Hasil

Uji statistik deskriptif

Uji statistik deskriptif menggambarkan pusat data, penyebaran, dan rentang setiap variabel. Ringkasan 70 observasi disajikan pada Table 2.

Table 2. Hasil statistik deskriptif

Statistik	PDRB (Y)*	Transfer (X)†	Belanja (M1)†	Produktivitas (M2)†
Rata-rata	11,199.57	1,147.987	252.0369	156.3654
Median	7,900.70	1,157.705	237.595	131.700
Minimum	2,632.99	0.810	133.080	71.050
Maksimum	30,321.78	2,768.370	463.700	386.540
Simpangan baku	7,302.15	477.9023	71.3439	74.0305
N	70	70	70	70

Berdasarkan Table 2, rata-rata PDRB adalah 11.199,57 dengan simpangan baku 7.302,15 dan rentang 2.632,99–30.321,78; nilainya menunjukkan perbedaan skala ekonomi yang besar antardaerah. Rata-rata transfer sebesar 1.147,987, belanja modal 252,0369, dan produktivitas tenaga kerja 156,3654. Simpangan baku belanja modal sebesar 71,3439 memperlihatkan variasi relatif lebih kecil daripada PDRB. Angka PDRB dihitung ulang dari seri kabupaten/kota dalam naskah sumber, sedangkan statistik tiga variabel lain mengikuti tabel hasil sebelumnya; minimum transfer sebesar 0,810 serta satuan produktivitas perlu diverifikasi dengan dataset asli.

Analisis perkembangan PDRB kabupaten/kota

Analisis perkembangan PDRB membandingkan tingkat output riil antarkabupaten/kota pada tahun awal dan akhir seri yang tersedia. Perbandingannya disajikan pada Table 3.

Table 3. Perkembangan PDRB atas dasar harga konstan 2020–2025 (Rp miliar)

Kabupaten/kota	2020	2025	Perubahan (%)
Sambas	13,363.52	16,759.28	25.41
Bengkayang	5,600.32	7,085.41	26.52
Landak	6,972.05	8,740.72	25.37
Mempawah	5,251.04	6,941.41	32.19
Sanggau	13,235.26	16,139.85	21.95
Ketapang	17,911.87	22,494.33	25.58
Sintang	9,375.71	11,773.44	25.57
Kapuas Hulu	6,234.48	7,813.21	25.32
Sekadau	4,252.10	5,366.43	26.21
Melawi	3,348.11	4,191.79	25.20
Kayong Utara	2,517.55	3,197.95	27.03
Kubu Raya	17,831.73	22,893.73	28.39
Kota Pontianak	23,822.51	30,321.78	27.28
Kota Singkawang	6,657.05	8,520.17	27.99

Table 3 menunjukkan kenaikan tingkat PDRB di seluruh wilayah antara 2020 dan 2025. Secara agregat, PDRB 14 kabupaten/kota bertambah dari sekitar Rp136.373,30 miliar menjadi Rp172.239,50 miliar atau meningkat 26,30%. Kota Pontianak memiliki PDRB tertinggi pada 2025, yaitu Rp30.321,78

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

miliar, sedangkan Kayong Utara paling rendah sebesar Rp3.197,95 miliar. Perbedaan tersebut merupakan gambaran ukuran output, bukan bukti bahwa pendapatan transfer menyebabkan kenaikan PDRB.

Uji pemilihan model data panel

Pemilihan model dilakukan melalui uji Chow, Hausman, dan Lagrange Multiplier (LM) untuk menilai kesesuaian CEM, FEM, dan REM pada masing-masing persamaan. Hasilnya disajikan dalam Table 4.

Table 4. Hasil pemilihan model regresi panel

Persamaan	Chow (p)	Hausman (p)	LM (p)	Model dilaporkan
Transfer → Belanja	0.0000	0.0041	—	FEM
Transfer → Produktivitas	0.0000	0.0050	—	FEM
Transfer, M1, M2 → PDRB	0.0000	0.0614	0.0000	REM

Table 4 menunjukkan bahwa model transfer terhadap belanja modal dan produktivitas tenaga kerja menggunakan Fixed Effect Model (FEM), karena probabilitas Chow dan Hausman masing-masing berada di bawah 0,05. Model PDRB dilaporkan menggunakan Random Effect Model (REM), dengan Hausman p = 0,0614 dan LM p = 0,0000. Keputusan tersebut mengikuti hasil tercetak; asumsi efek acak tidak berkorelasi dengan prediktor masih memerlukan evaluasi lanjutan.

Uji normalitas

Uji normalitas menilai kesesuaian distribusi residual dengan distribusi normal menggunakan statistik Jarque–Bera. Nilai probabilitas yang dilaporkan disajikan pada Table 5.

Table 5. Hasil uji normalitas residual

Indikator	Nilai	Keterangan
Probabilitas Jarque–Bera	0,825065	p > 0,05

Berdasarkan Table 5, probabilitas Jarque–Bera sebesar 0,825065 melebihi taraf signifikansi 5%. Dengan demikian, hipotesis normalitas residual tidak ditolak berdasarkan output tersebut. Namun, normalitas saja belum memastikan bahwa standar error regresi sudah tepat.

Uji multikolinearitas

Uji multikolinearitas mengevaluasi kedekatan hubungan linear antarprediktor melalui koefisien korelasi pasangan. Ringkasan korelasi dari naskah sumber terdapat pada Table 6.

Table 6. Korelasi antarvariabel independen

Pasangan variabel	Koefisien korelasi
Pendapatan transfer (X) – Belanja modal (M1)	0,758644
Pendapatan transfer (X) – Produktivitas (M2)	−0,512233
Belanja modal (M1) – Produktivitas (M2)	−0,389408

Table 6 memperlihatkan korelasi tertinggi antara pendapatan transfer dan belanja modal sebesar 0,758644. Seluruh korelasi pasangan memiliki nilai absolut di bawah 0,80, sehingga tidak tampak hubungan yang mendekati sempurna. Akan tetapi, pemeriksaan Variance Inflation Factor (VIF) tetap diperlukan sebelum menyatakan model sepenuhnya bebas dari masalah multikolinearitas.

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Uji heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas pada naskah awal menggunakan regresi residual absolut (RESABS). Karena sebagian angka standard error pada tabel lama tidak konsisten, Table 7 menampilkan audit numerik dari koefisien dan statistik t yang tercetak.

Table 7. Audit hasil uji residual absolut

Variabel	Koefisien*	SE = |b/t|*	t dilaporkan*	p dilaporkan*
C	1,052.639000	529.301585	1.988732	0.0510
X	-0.125653	0.196016	-0.641035	0.5238
M1	0.693832	1.558532	0.445183	0.6577
M2	-2,832.379000	1,880.808427	-1.505937	0.1370

Probabilitas untuk X, M1, dan M2 pada Table 7 masing-masing 0,5238; 0,6577; dan 0,1370, seluruhnya di atas 0,05. Hasil uji residual absolut tersebut tidak menunjukkan koefisien yang signifikan secara individual, tetapi belum membuktikan homoskedastisitas pada model panel. Kolom standard error merupakan hasil rekonstruksi |koefisien/t| dan perlu dicocokkan dengan output EViews asli, terutama untuk konstanta dan belanja modal.

Uji autokorelasi

Uji autokorelasi menilai kemungkinan keterkaitan residual antarwaktu. Angka Durbin–Watson yang dilaporkan pada keluaran diagnostik dan model PDRB dirangkum pada Table 8.

Table 8. Hasil pemeriksaan autokorelasi

Sumber output	Durbin–Watson	Batas DU dalam naskah
Output diagnostik	0,616763	1,7015
Model PDRB	0,709755	1,7015

Kedua nilai Durbin–Watson pada Table 8 lebih kecil daripada DU 1,7015 dan berada jauh di bawah angka dua. Karena itu, pernyataan dalam naskah lama bahwa nilai 0,616763 lebih besar daripada 1,7015 tidak benar. Hasil ini memberi indikasi autokorelasi positif; pemeriksaan serial correlation yang sesuai dengan panel dan penggunaan standard error robust diperlukan agar kesimpulan signifikansi lebih dapat diandalkan.

Uji parsial (uji t)

Uji t menilai signifikansi parsial koefisien pada dua persamaan mediator dan model PDRB. Koefisien dan statistik dari hasil sebelumnya tercantum pada Table 9.

Table 9. Hasil uji parsial hubungan langsung

Jalur	Koefisien	SE = |b/t|*	t	p dua sisi
X → M1	0.054305	0.010831	5.014000	<0.001
X → M2	0.003151	0.005585	0.564212	0.5749
X → Y	-2.087553	0.218253	-9.564831	<0.001
M1 → Y	49.067100	22.602515	2.170869	≈0.034†
M2 → Y	-17.447340	4.382415	-3.981216	0.0002

Table 9 menunjukkan bahwa pendapatan transfer berkaitan positif dan signifikan dengan belanja modal (t = 5,014; p < 0,001), tetapi tidak signifikan dengan produktivitas tenaga kerja (p = 0,5749). Pada persamaan PDRB, koefisien transfer negatif (−2,087553), belanja modal positif (49,06710), dan produktivitas negatif (−17,44734). Khusus belanja modal, t = 2,170869 tidak konsisten dengan p = 0,0000

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

pada naskah lama; probabilitas dua sisi yang mendekati benar sekitar 0,034, bergantung pada derajat bebas persamaan. Keseluruhan hasil perlu dievaluasi ulang bila ditemukan autokorelasi.

Uji simultan (uji F)

Uji F mengevaluasi keberartian model PDRB secara simultan, yaitu ketika pendapatan transfer, belanja modal, dan produktivitas tenaga kerja dimasukkan secara bersama-sama. Hasilnya disajikan pada Table 10.

Table 10. Hasil uji simultan

Statistik model	Nilai dilaporkan
F-statistic	891,4007
Probabilitas F	< 0,001

Table 10 menunjukkan probabilitas F lebih kecil daripada 0,05 sehingga model PDRB secara keseluruhan signifikan menurut output yang dilaporkan. Hasil simultan tersebut menunjukkan signifikansi statistik gabungan dalam spesifikasi yang digunakan, tetapi tidak membuktikan bahwa setiap variabel menyebabkan perubahan PDRB, terutama ketika masih terdapat indikasi ketergantungan serial residual.

Uji koefisien determinasi (R^2)

Koefisien determinasi menunjukkan proporsi variasi tingkat PDRB yang dapat dijelaskan model dalam sampel. Nilai R-squared dan Adjusted R-squared dirangkum pada Table 11.

Table 11. Hasil uji koefisien determinasi

Indikator	Nilai dilaporkan
R-squared	0,996298
Adjusted R-squared	0,995180
S.E. of regression	382,3224

Adjusted R-squared sebesar 0,995180 pada Table 11 berarti model memiliki kecocokan sangat tinggi terhadap variasi tingkat PDRB dalam sampel. Nilai 99,52% tidak boleh diartikan sebagai bukti bahwa 99,52% pertumbuhan ekonomi disebabkan ketiga variabel. Perbedaan skala ekonomi antarwilayah, tren bersama selama 2021–2025, dan kemungkinan hubungan definisional PDRB dengan produktivitas tenaga kerja dapat menaikkan nilai R^2. Oleh sebab itu, diperlukan pengujian ketahanan berupa model per kapita, efek tahun, serta model pertumbuhan PDRB.

Uji mediasi (Sobel)

Uji Sobel menilai signifikansi efek tidak langsung melalui hasil kali koefisien jalur mediator. Table 12 menyajikan a, b, standard error, nilai Z, dan probabilitas yang direkonstruksi dari koefisien serta statistik t pada naskah awal.

Table 12. Hasil rekonstruksi uji mediasi Sobel

Jalur mediasi	Jalur a; SE(a)	Jalur b; SE(b)	Efek; SE(ab)	Z; p
X → M1 → Y	a = 0,054305 SE(a) = 0,010831	b = 49,067100 SE(b) = 22,602515	a×b = 2,664589 SE = 1,337535	Z = 1,992 p = 0,046
X → M2 → Y	a = 0,003151 SE(a) = 0,005585	b = −17,447340 SE(b) = 4,382415	a×b = −0,054977 SE = 0,098413	Z = −0,559 p = 0,576

Berdasarkan Table 12, jalur melalui belanja modal menghasilkan Z = 1,992 dengan p sekitar 0,046, sehingga memenuhi ambang nominal 5%. Jalur melalui produktivitas tenaga kerja menghasilkan Z = −0,559 dengan p sekitar 0,576 dan tidak signifikan. Temuan mediasi belanja modal masih bersifat sementara karena standard error diturunkan dari angka cetak, p dekat dengan ambang 5%, dan terdapat

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Volume : 06 | Nomor 03 | November 2026 | E-ISSN : 2797-7161 | DOI: doi.org/jebma.v6n3.9868

indikasi autokorelasi. Verifikasi output EViews dan bootstrap panel berkelompok diperlukan sebelum menarik kesimpulan akhir.

Pembahasan

Pendapatan transfer dan belanja modal

Koefisien a_1 positif pada data yang dilaporkan mencerminkan hubungan antara ruang fiskal dan pengadaan aset publik. Temuan ini sejalan dengan temuan Saud et al. (2020), Rowena dan Hanifa (2024), serta Firdaus dan Hendaris (2026). Namun, peningkatan nominal belanja modal tidak selalu mencerminkan proyek yang selesai, dimanfaatkan, atau berdampak pada produksi. Pemerintah daerah perlu membedakan belanja modal infrastruktur produktif dari proyek dengan dampak ekonomi lemah.

Besaran transfer antarwilayah juga dipengaruhi desain dana pemerataan, karakteristik daerah, dan skala anggaran. Amelia et al. (2025) melaporkan respons yang berbeda antara jenis dana transfer dalam belanja modal. Karena itu, interpretasi positif ini tidak membuktikan seluruh tambahan pendapatan transfer diarahkan ke investasi. Analisis lanjutan menurut DAU, DAK, dan DBH akan membantu mengidentifikasi sumber hubungan yang sebenarnya.

Pendapatan transfer dan produktivitas tenaga kerja

Hubungan transfer–produktivitas tidak signifikan pada persamaan mediator. Hal ini dapat terjadi karena belanja yang segera terealisasi belum tentu mengubah kompetensi pekerja dalam satu tahun anggaran. Pengaruh pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur pada produktivitas memerlukan waktu serta ditentukan pula oleh industri yang menyerap pekerja. Sofilda et al. (2023) dan Rohayati et al. (2026) menguatkan pentingnya jalur kualitas sumber daya manusia dan perbedaan karakteristik wilayah.

Interpretasi perlu lebih berhati-hati apabila indikator produktivitas diperoleh dari PDRB dibagi tenaga kerja. Perubahan output akibat harga komoditas, modal fisik, atau komposisi lapangan kerja dapat mengubah rasio tanpa perubahan keterampilan individual. Maka, hasil tidak signifikan ini sebaiknya ditafsirkan sebagai tidak adanya asosiasi statistik transfer dengan indikator yang dipakai, bukan sebagai bukti bahwa kebijakan fiskal tidak mungkin meningkatkan produktivitas.

Pendapatan transfer yang berkorelasi negatif dengan PDRB

Koefisien c' sebesar $-2{,}087553$ menunjukkan hubungan negatif kondisional pada model yang menahan mediator tetap, bukan efek kausal bahwa transfer mengurangi output. Mekanisme pemerataan dapat membuat daerah dengan basis ekonomi lebih lemah justru memperoleh transfer relatif besar. Dalam keadaan itu, koefisien negatif dapat mencerminkan alokasi berdasarkan kebutuhan, heterogenitas kemampuan fiskal, atau karakteristik yang tidak dimasukkan ke model (Arfiyansyah et al., 2025; Kusuma & Anwar, 2024).

Perbedaan dengan literatur yang menemukan hubungan positif juga dapat berasal dari pemilihan indikator. Penelitian lain kerap menggunakan pertumbuhan PDRB, transfer per kapita, atau transfer per jenis dana, sedangkan penelitian ini menggunakan tingkat PDRB harga konstan dan transfer dalam nilai rupiah. Firmansyah et al. (2024) menekankan relevansi karakteristik pemerintah daerah, sementara Muhyiddin et al. (2026) menunjukkan bahwa kapasitas fiskal tidak selalu mengikuti ukuran kegiatan ekonomi. Oleh sebab itu, tanda negatif perlu dievaluasi kembali dalam model dengan ukuran relatif dan efek waktu.

Belanja modal yang berkorelasi positif dengan PDRB

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Koefisien belanja modal terhadap PDRB bernilai positif. Ini sesuai dengan mekanisme bahwa aset publik mengurangi hambatan transportasi, logistik, dan konektivitas, sehingga memungkinkan kenaikan nilai tambah. Bukti relevan disajikan oleh Zein et al. (2024) dan Susiani dan Hanifa (2026), tetapi penelitian Aditya et al. (2024) memperlihatkan bahwa belanja modal tidak selalu berhasil meningkatkan pertumbuhan di seluruh wilayah. Efek proyek perlu dievaluasi berdasarkan kualitas dan pemanfaatannya.

Besaran koefisien 49,06710 harus dinilai setelah satuan nominal dikonfirmasi. Jika X, M1, dan Y semuanya dalam Rp miliar, koefisien tersebut menyatakan asosiasi dalam satuan data, bukan pengganda ekonomi fiskal yang telah teridentifikasi. Selain itu, p hasil cetak 0,0000 tidak konsisten dengan t = 2,170869; setelah koreksi pendekatan, asosiasi tetap nominal signifikan tetapi jauh lebih lemah dari kesan awal.

Produktivitas tenaga kerja yang berkorelasi negatif dengan PDRB

Koefisien b_2 yang negatif tidak sejalan dengan hipotesis produktivitas sebagai penopang output. Penjelasan yang mungkin meliputi perbedaan komposisi sektor, jumlah pekerja, perbedaan intensitas modal, serta hubungan mekanis apabila produktivitas merupakan Y/L. Dengan Y sebagai variabel dependen dan Y/L sebagai variabel independen, koefisien dapat mencerminkan perubahan denominator tenaga kerja serta hubungan endogen, bukan dampak peningkatan kualitas tenaga kerja terhadap PDRB (Rohayati et al., 2026; Sofilda et al., 2023).

Oleh karena itu, menyatakan bahwa kenaikan produktivitas menyebabkan penurunan PDRB merupakan interpretasi yang terlalu kuat. Analisis lanjutan sebaiknya menggunakan produktivitas sektoral, pertumbuhan produktivitas, variabel yang tertinggal satu periode, atau indikator modal manusia yang tidak dibentuk secara langsung dari Y. Hasil sekarang lebih tepat diperlakukan sebagai asosiasi kondisional yang sensitif terhadap definisi variabel.

Kesimpulan

Pada panel 14 kabupaten/kota di Kalimantan Barat selama 2021–2025, naskah melaporkan hubungan positif pendapatan transfer dengan belanja modal, tidak signifikan dengan produktivitas tenaga kerja, dan hubungan kondisional negatif pendapatan transfer serta produktivitas terhadap tingkat PDRB. Belanja modal berkorelasi positif dengan PDRB. Perhitungan sekunder Sobel menunjukkan jalur mediasi belanja modal mencapai ambang nominal 5% ($Z = 1{,}992$; $p \approx 0{,}046$), sedangkan jalur produktivitas tidak ($Z = -0{,}559$; $p \approx 0{,}576$). Temuan ini menjawab pertanyaan mengenai perbandingan jalur fiskal-fisik dan fiskal-produktivitas, tetapi status inferensialnya masih bersifat sementara akibat indikasi serial correlation dan kesenjangan dokumentasi statistik.

Kontribusi penelitian terletak pada pengujian kedua jalur dalam satu model regional dan pada penegasan bahwa kualitas alokasi belanja penting bagi pemahaman hubungan fiskal dan tingkat output. Penelitian selanjutnya perlu memeriksa ulang realisasi APBD dan seri ketenagakerjaan, menggunakan periode yang lebih panjang, memisahkan jenis transfer, memasukkan efek waktu serta variabel kontrol ukuran ekonomi, menerapkan SE klaster wilayah atau bootstrap panel, dan membandingkan model PDRB riil dengan pertumbuhan PDRB. Sampai verifikasi tersebut tersedia, implikasi kebijakan tidak boleh diperlakukan sebagai bukti sebab-akibat langsung.

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Referensi

Aditya, J. R., Sudrajat, G. A., & Pringgodani, M. G. (2024). Analisis pengaruh desentralisasi fiskal dan belanja modal daerah terhadap pertumbuhan ekonomi: Studi kasus pada Kabupaten Sampang tahun 2013–2022. Jurnal Manajemen Perbendaharaan, 5(2), 160–179. https://doi.org/10.33105/jmp.v5i2.530

Alfons, A., Ateş, N. Y., & Groenen, P. J. F. (2022). A robust bootstrap test for mediation analysis. Organizational Research Methods, 25(3). https://doi.org/10.1177/10944281211999096

Arfiyansyah, S., Santoso, D. B., & Pangestuty, F. W. (2025). Impact of fiscal balance fund transfer policies on economic growth convergence in Indonesia. Indonesian Treasury Review: Jurnal Perbendaharaan, Keuangan Negara dan Kebijakan Publik, 10(2), 94–106. https://doi.org/10.33105/itrev.v10i2.1009

Asmarawati, M. D., & Randos, I. M. (2025). Analysis of the impact of transfer funds and local revenue on government capital expenditure in regencies/cities in West Java: Testing the existence of the flypaper effect. Journal of Accounting Auditing and Business, 8(2), Article 6. https://journal.unpad.ac.id/jaab/vol8/iss2/6/

Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat. (2026). Produk domestik regional bruto Provinsi Kalimantan Barat menurut pengeluaran 2021–2025. Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat.

Basuki, A. T., & Prawoto, N. (2023). Analisis data panel dalam penelitian ekonomi dan bisnis. Rajawali Pers.

Diffia, H. A., Harmono, Sitinjak, N. D., & Zuhroh, D. (2025). Fiscal decentralization and the Keynesian multiplier: Evidence from Indonesian regional governments. Jurnal Akuntansi dan Perpajakan, 11(2), 132–150. https://doi.org/10.26905/ap.v11i2.15888

Farisya, D., Diswandi, & Firmansyah, M. (2026). The effect of local original income, regional transfer funds and capital expenditure on the rate of economic growth in districts/cities of West Nusa Tenggara Province 2016–2024. Jurnal Economina, 5(5). https://doi.org/10.55681/economina.v5i5.2147

Firdaus, A. G. P., & Hendaris, R. B. (2026). The effect of regional original revenue and transfer funds on capital expenditure with regional economic growth as a moderating variable (study on regencies/cities in West Java Province for the 2020–2024 period). Danadyaksa: Post Modern Economy Journal, 4(1), 2950–2968. https://doi.org/10.69965/danadyaksa.v4i1.506

Firmansyah, A., Arfiansyah, Z., & Huda, A. M. (2024). The characteristics and financial performance of local governments in Indonesia: The moderating role of financial health level. Accounting Analysis Journal, 13(2). https://doi.org/10.15294/aaj.v13i2.1894

Ghozali, I., & Khoirunurrofik. (2020). Fiscal decentralisation and capital expenditure composition of regional government in Indonesia. International Journal of Trade and Global Markets, 13(1), 81–88. https://doi.org/10.1504/IJTGM.2020.104909

Kusuma, A. F., & Anwar, A. (2024). Analisis ketergantungan fiskal daerah dan pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah. Jurnal Kebijakan Ekonomi dan Keuangan, 2(2), 223–233. https://doi.org/10.20885/JKEK.vol2.iss2.art14

Muhyiddin, M., Amrizal, M. D. R., Habibi, N., & Mendatu, A. (2026). When growth outpaces the state: Fiscal capacity constraints in a resource-based industrial growth pole, evidence from Morowali,

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Indonesia. Jurnal Perencanaan Pembangunan: The Indonesian Journal of Development Planning, 10(1), 92–114. https://doi.org/10.36574/jpp.v10i1.840

Nabillia, N., Kurniawati, S., Yacoub, Y., Wahyudi, Bariyah, N., & Yani, A. (2023). The influence of regional financial independence and government spending on economic growth and poverty. Journal of Economics, Management and Trade, 29(10), 130–141. https://doi.org/10.9734/jemt/2023/v29i101150

Pesigan, I. J. A., & Cheung, S. F. (2024). Monte Carlo confidence intervals for the indirect effect with missing data. Behavior Research Methods, 56, 1678–1696. https://doi.org/10.3758/s13428-023-02114-4

Rowena, E. F., & Hanifa, N. (2024). Pengaruh pendapatan asli daerah dan dana alokasi umum terhadap belanja modal pada provinsi di Indonesia. Independent: Journal of Economics, 4(2), 12–22. https://doi.org/10.26740/independent.v4i2.60998

Safitri, D. U. R., & Widarjono, A. (2023). Analisis efisiensi pengelolaan Dana Alokasi Umum kabupaten atau kota di Pulau Kalimantan. Jurnal Kebijakan Ekonomi dan Keuangan, 2(2), 234–246. https://doi.org/10.20885/JKEK.vol2.iss2.art15

Saud, I. M., Asterina, E., & Trisha, G. F. (2020). Factors affecting capital expenditure allocation: Empirical evidence from regency/city government in Indonesia. Journal of Accounting and Investment, 21(2), 289–311. https://doi.org/10.18196/jai.2102150

Sofilda, E., Hamzah, M. Z., & Kusairi, S. (2023). Analysis of fiscal decentralisation, human development, and regional economic growth in Indonesia. Cogent Economics & Finance, 11, Article 2220520. https://doi.org/10.1080/23322039.2023.2220520

Widyastuti, A. (2023). An analysis of strategies for increasing economic growth as an effort to reduce poverty and unemployment through regional financial management optimization. Journal of Economic Education, 12(1). https://doi.org/10.15294/jeec.v12i1.67178

Zahra, H., & Fitra, H. (2025). Pengaruh pendapatan asli daerah, dana alokasi umum, dan luas wilayah terhadap belanja modal dengan pertumbuhan ekonomi sebagai variabel moderasi. Jurnal Eksplorasi Akuntansi, 7(4), 1697–1714. https://doi.org/10.24036/jea.v7i4.3611

Zein, M. H. M., Muhtarom, M., Mulyadi, M., & Septiani, S. (2024). Examining the role of local government's financial performance and capital expenditure in increasing economic growth in Banten Province, Indonesia (2018–2022). Journal of Risk and Financial Management, 17(10), Article 456. https://doi.org/10.3390/jrfm17100456

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License