

***Flypaper effect* pada Belanja Modal Pemerintah Daerah: Analisis Data Panel Kabupaten/Kota di Provinsi Bengkulu**

Sonia Otary Zr^{1*}, Fachruzzaman²

^{1,2} Prodi Akuntansi, Universitas Bengkulu, Kota Bengkulu, Indonesia.

Corresponding Email: c1c022046.soniaotaryzr@mhs.unib.ac.id^{1*}

Histori Artikel:

Dikirim 5 Maret 2026; *Diterima dalam bentuk revisi* 15 Juni 2026; *Diterima* 15 Juli 2026; *Diterbitkan* 1 Agustus 2026. Semua hak dilindungi oleh Lembaga Otonom Lembaga Informasi dan Riset Indonesia (KITA INFO dan RISET) – Lembaga KITA.

Suggested citation:

Zr, S. O., & Fachruzzaman, F. (2026). Flypaper effect pada Belanja Modal Pemerintah Daerah: Analisis Data Panel Kabupaten/Kota di Provinsi Bengkulu. *JEMSI (Jurnal Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi)*, 12(4), 3545-3555. <https://doi.org/10.35870/jemsi.v12i4.6742>.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Pendapatan Asli Daerah (PAD), Dana Alokasi Umum (DAU), dan Dana Alokasi Khusus Fisik (DAKF) terhadap Belanja Modal (BM), serta menguji ada tidaknya flypaper effect pada pemerintah kabupaten/kota di Provinsi Bengkulu periode 2019–2024. Data yang digunakan berupa panel seimbang 10 pemerintah daerah selama enam tahun pengamatan (60 observasi), dengan seluruh variabel ditransformasikan ke dalam logaritma natural. Analisis dilakukan menggunakan regresi data panel random effects dengan inferensi robust. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial PAD tidak berpengaruh signifikan terhadap BM, sedangkan DAU dan DAKF berpengaruh positif signifikan terhadap BM. Pengujian flypaper effect menggunakan uji Wald atas restriksi koefisien menunjukkan bahwa pengaruh DAU secara statistik lebih dominan dibandingkan PAD, sehingga flypaper effect teridentifikasi. Temuan ini mengindikasikan bahwa belanja modal pemerintah kabupaten/kota di Provinsi Bengkulu masih cenderung lebih responsif terhadap transfer pemerintah pusat dibandingkan penerimaan asli daerah. Implikasi penelitian ini menekankan pentingnya peningkatan kualitas perencanaan belanja modal dan penguatan kapasitas fiskal daerah untuk mendukung kemandirian fiskal dan kualitas layanan publik.

Kata Kunci: Belanja Modal; DAKF; DAU; Flypaper Effect; PAD.

Abstract

This study aims to analyze the effect of Local Own-Source Revenue (PAD), the General Allocation Fund (DAU), and the Physical Special Allocation Fund (DAKF) on regional capital expenditure (BM), and to test the presence of the flypaper effect in districts/municipalities of Bengkulu Province during 2019–2024. The study uses a balanced panel dataset of 10 local governments over six years (60 observations), with all variables transformed into natural logarithms. The data are analyzed using a random-effects panel regression model with robust inference. The results show that PAD does not have a significant effect on capital expenditure, while DAU and DAKF have positive and significant effects. A Wald test on coefficient restrictions indicates that the effect of DAU is statistically more dominant than that of PAD, confirming the presence of the flypaper effect. These findings indicate that capital expenditure in districts/municipalities of Bengkulu Province remains more responsive to intergovernmental transfers than to local own-source revenue. The study implies the need to improve capital expenditure planning quality and strengthen local fiscal capacity to support fiscal independence and better public services.

Keyword: Capital Expenditure; Physical Special Allocation Fund (DAKF); General Allocation Fund; Flypaper Effect; Local Own-Source Revenue (PAD).

1. Pendahuluan

Desentralisasi fiskal (*fiscal decentralization*) menempatkan pemerintah daerah sebagai aktor kunci dalam penyediaan layanan publik dan pembangunan karena kewenangan belanja semakin dekat dengan kebutuhan lokal (Lago *et al.*, 2024). Dalam kerangka ini, kualitas kebijakan fiskal daerah tidak hanya ditentukan oleh besaran anggaran, tetapi juga oleh komposisi belanja yang mampu mendorong kinerja pelayanan dan pembangunan (Iliopoulos & De Witte, 2024). Belanja modal (BM) dipandang sebagai belanja produktif karena berkaitan dengan investasi aset/infrastruktur yang berdampak jangka menengah–panjang (Chen & Martinez-vazquez, 2024). Namun, banyak pemerintah daerah menghadapi keterbatasan kapasitas fiskal lokal sehingga keputusan belanja sering dipengaruhi struktur pendapatan dan desain transfer antarpemerintah (Lago *et al.*, 2024). Karena itu, analisis hubungan antara sumber penerimaan dan BM penting untuk mengevaluasi efektivitas desentralisasi fiskal pada level subnasional (Chen & Martinez-vazquez, 2024), terutama ketika BM harus bersaing dengan belanja lain dalam kondisi ruang fiskal terbatas (Iliopoulos & De Witte, 2024). Dalam praktiknya, kemampuan pemerintah daerah untuk meningkatkan belanja modal tidak hanya ditentukan oleh kebutuhan pembangunan, tetapi juga oleh kapasitas fiskal yang tersedia dari sumber penerimaan daerah. Literatur mutakhir menunjukkan bahwa komposisi penerimaan daerah, terutama perimbangan antara pendapatan asli daerah dan transfer antarpemerintah, berpengaruh terhadap keputusan belanja dan prioritas pembangunan daerah (Lago *et al.*, 2024; Rukmini *et al.*, 2025). Karena itu, analisis belanja modal menjadi penting tidak hanya dari sisi nominal belanja, tetapi juga dari sisi sumber pendanaan yang menopangnya. Di Indonesia, struktur penerimaan daerah umumnya terdiri atas Pendapatan Asli Daerah (PAD) dan transfer pusat, sehingga kemandirian fiskal sering dilihat dari kemampuan PAD dibanding ketergantungan pada transfer (Ihwandi & Khoirunurrofik, 2023). Bukti empiris menunjukkan indikator kinerja keuangan daerah berkaitan dengan capaian pembangunan, sehingga struktur penerimaan menjadi faktor penting dalam analisis kebijakan daerah (Ihwandi & Khoirunurrofik, 2023). Ketergantungan transfer juga krusial karena berpotensi memengaruhi arah belanja daerah, termasuk kapasitas mendorong BM yang produktif (Lago *et al.*, 2024). Dalam teori transfer, hibah yang bersifat *unconditional* cenderung menimbulkan *income effect* murni sehingga dapat menaikkan belanja publik daerah tanpa mengubah harga relatif layanan publik (Lago *et al.*, 2024). Secara kebijakan, Indonesia memperkuat kerangka hubungan keuangan pusat–daerah melalui UU No. 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah (HKPD), sehingga pengujian pengaruh PAD dan transfer terhadap BM relevan untuk membaca insentif fiskal daerah dalam kerangka regulasi dan desain transfer yang berlaku (Lago *et al.*, 2024).

Dalam kerangka tersebut, persoalan penting yang muncul adalah apakah peningkatan belanja modal lebih didorong oleh kapasitas fiskal internal daerah melalui PAD, atau justru lebih responsif terhadap transfer dari pemerintah pusat. Isu ini relevan karena berbagai studi menunjukkan bahwa transfer antarpemerintah dapat memengaruhi perilaku fiskal daerah secara berbeda dibandingkan penerimaan yang bersumber dari daerah itu sendiri, termasuk dalam menentukan alokasi belanja publik dan insentif penganggaran pemerintah daerah (Alves & Araujo, 2024; Lago *et al.*, 2024). Dalam praktik transfer fiskal Indonesia, Dana Alokasi Umum (DAU) dipahami sebagai transfer umum yang relatif lebih fleksibel, sedangkan Dana Alokasi Khusus (DAK) ditujukan untuk mendanai kegiatan tertentu sesuai prioritas nasional sehingga karakter dan implikasinya pada struktur belanja dapat berbeda dibanding DAU maupun PAD. Kementerian Keuangan Republik Indonesia (2024)) menegaskan bahwa DAK total mencakup DAK Fisik dan DAK Nonfisik, sementara DAK Fisik lebih terkait kegiatan fisik/infrastruktur. Karena variabel dependen penelitian adalah BM, penggunaan DAK Fisik (DAKF) lebih sesuai secara konseptual dibanding DAK Nonfisik yang tidak selalu menghasilkan aset tetap. Dalam analisis empiris, perbedaan karakter PAD–DAU–DAKF berpotensi menghasilkan pola respons belanja yang berbeda dan perlu diuji secara khusus pada BM (Tanjung *et al.*, 2021). Oleh karena itu, penelitian yang memasukkan PAD, DAU, dan DAKF sekaligus berpotensi memberikan pembacaan yang lebih utuh tentang determinan BM di daerah (Tanjung *et al.*, 2021). Literatur keuangan publik juga menunjukkan adanya fenomena ketika transfer/grant dari pemerintah pusat meningkatkan belanja daerah lebih besar dibanding kenaikan pendapatan lokal yang setara.

RESEARCH ARTICLE

Fenomena tersebut dikenal sebagai *flypaper effect*, yaitu ketika dana transfer lebih responsif pada belanja dibanding pendapatan asli (Hines & Thaler, 1995; Nurosidah, 2025; Purbarini & Masdjojo, 2015). Tinjauan literatur terbaru menegaskan respons belanja subnasional terhadap transfer dapat kompleks dan dipengaruhi desain transfer (misalnya *conditionality* dan formula) (Lago *et al.*, 2024). Dalam konteks BM, implikasi kebijakannya penting karena *flypaper effect* dapat membuat investasi publik menjadi lebih *transfer-driven* daripada *revenue-driven* (Lago *et al.*, 2024). Secara metodologis, pengujian *flypaper effect* lazim dilakukan dengan membandingkan kekuatan koefisien respons belanja terhadap transfer dan terhadap pendapatan lokal dalam satu model empiris (Tanjung *et al.*, 2021), sehingga pengujian pada BM relevan untuk menilai apakah desain transfer berkontribusi pada kualitas belanja produktif daerah (Lago *et al.*, 2024). Di Indonesia, temuan *flypaper effect* tidak selalu seragam antar daerah dan antar jenis belanja sehingga pengujian berbasis konteks tetap diperlukan (Septianingrum *et al.*, 2025). Studi pada kabupaten/kota menunjukkan indikasi bahwa transfer (misalnya DAU) dapat memiliki pengaruh lebih dominan terhadap belanja dibanding PAD dalam periode tertentu (Fikri *et al.*, 2020). Penelitian lain menekankan identifikasi *flypaper effect* dapat dipengaruhi pemilihan variabel, fokus belanja, serta desain estimasi, sehingga penting mendefinisikan objek belanja secara tegas (misalnya BM) (Tanjung *et al.*, 2021). Pada saat yang sama, memasukkan DAKF relevan karena karakter transfer berlabel fisik dapat memiliki relasi lebih langsung dengan BM dibanding transfer umum (Kementerian Keuangan RI, 2024). Namun, studi yang secara eksplisit memfokuskan BM sebagai variabel dependen dan membandingkan kekuatan pengaruh DAU dan PAD sebagai indikator *flypaper effect* pada level kabupaten/kota masih perlu diperdalam pada konteks wilayah tertentu (Septianingrum *et al.*, 2025). Pada Provinsi Bengkulu, urgensi kajian ini semakin kuat karena data statistik keuangan pemerintah daerah menunjukkan bahwa realisasi APBD kabupaten/kota masih sangat bergantung pada pendapatan transfer, sementara belanja modal tetap dibutuhkan untuk mendukung pembangunan aset dan layanan publik daerah. Publikasi Statistik Keuangan Pemerintah Daerah Provinsi Bengkulu 2024 menegaskan tersedianya data realisasi APBD pemerintah provinsi maupun kabupaten/kota se-Provinsi Bengkulu, sedangkan data DJPK juga menunjukkan bahwa transfer pemerintah pusat masih merupakan komponen besar dalam struktur fiskal daerah Bengkulu. Kondisi ini menimbulkan pertanyaan empiris apakah belanja modal pemerintah kabupaten/kota di Provinsi Bengkulu lebih responsif terhadap PAD atau justru lebih dipengaruhi oleh DAU dan DAKF sebagai dana transfer.

Apabila belanja modal lebih sensitif terhadap transfer daripada PAD, maka hal tersebut mengindikasikan bahwa pembiayaan pembangunan daerah masih cenderung bersifat *transfer-driven*, bukan *revenue-driven*. Selain itu, kajian terbaru juga menunjukkan bahwa pengaruh PAD dan transfer terhadap belanja modal dapat berbeda antar daerah, sehingga pengujian pada konteks wilayah tertentu tetap diperlukan untuk memperoleh bukti empiris yang lebih spesifik dan relevan secara kebijakan (Rukmini *et al.*, 2025). Oleh sebab itu, konteks kabupaten/kota di Provinsi Bengkulu penting dikaji untuk menilai apakah belanja modal benar-benar mencerminkan kemandirian fiskal daerah atau masih lebih dipengaruhi oleh transfer pemerintah pusat. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini merumuskan permasalahan mengenai pengaruh PAD, DAU, dan DAKF terhadap BM pemerintah kabupaten/kota di Provinsi Bengkulu periode 2019–2024, serta menguji indikasi *flypaper effect* melalui perbandingan kekuatan pengaruh DAU terhadap BM dibandingkan PAD ($\beta_{DAU} > \beta_{PAD}$) (Tanjung *et al.*, 2021). Kebaruan penelitian ini terletak pada fokus spesifik Bengkulu dan penajaman objek belanja pada BM dengan memasukkan DAKF sebagai komponen transfer yang secara konsep dekat dengan investasi fisik dalam satu desain empiris yang konsisten (Septianingrum *et al.*, 2025).

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Teori dan Kerangka Konseptual

Desentralisasi fiskal (*fiscal decentralization*) memperluas diskresi pemerintah daerah dalam menentukan prioritas belanja, sehingga struktur pendanaan daerah menjadi faktor penting yang membentuk pola alokasi belanja publik (Agrawal *et al.*, 2022). Dalam literatur hubungan fiskal

RESEARCH ARTICLE

antarpemerintah, transfer dapat mengubah kendala anggaran daerah dan memengaruhi keputusan belanja secara berbeda dibanding pendapatan yang bersumber dari daerah itu sendiri (Lago *et al.*, 2024). Dalam struktur APBD, Belanja Modal (BM) merupakan belanja untuk perolehan/penambahan aset yang memberi manfaat lebih dari satu periode akuntansi sehingga BM dipahami sebagai belanja produktif dan indikator investasi pemerintah daerah (Kemendagri, 2020; Shidqi & Arfiansyah, 2025). Karena itu, analisis determinan BM relevan dilakukan dengan menautkan BM pada sumber penerimaan daerah, terutama PAD dan transfer (Musviyanti *et al.*, 2022). Literatur terbaru juga menunjukkan bahwa komposisi penerimaan daerah berhubungan dengan kemampuan pemerintah daerah dalam mempertahankan belanja yang produktif dan mendukung kualitas layanan publik. Dalam konteks tersebut, BM menjadi salah satu indikator penting untuk menilai apakah kapasitas fiskal daerah benar-benar diarahkan pada pembentukan aset dan penguatan pelayanan publik jangka menengah-panjang (Iliopoulos & De Witte, 2024; Rukmini *et al.*, 2025). Kerangka perilaku penganggaran juga dapat dijelaskan melalui *agency theory* pada sektor publik. Relasi pendelegasian antara masyarakat/DPRD sebagai *principal* dan pemerintah daerah sebagai *agent* berpotensi menimbulkan asimetri informasi sehingga keputusan anggaran tidak selalu sepenuhnya mencerminkan preferensi publik (Sutaryo *et al.*, 2022). Dalam situasi ini, mekanisme pengendalian dan audit berperan menekan biaya agensi serta memperkuat akuntabilitas penggunaan anggaran (Shidqi & Arfiansyah, 2025). Perbedaan sumber dana dapat menciptakan perbedaan insentif dan tekanan akuntabilitas; karenanya, respons BM terhadap PAD dan transfer dapat berbeda (Lago *et al.*, 2024; Rukmini *et al.*, 2025). Literatur juga menyoroti *flypaper effect*, yaitu kondisi ketika belanja pemerintah daerah merespons dana transfer lebih kuat daripada respons terhadap pendapatan lokal yang setara (Lago *et al.*, 2024). Secara empiris, *flypaper effect* diuji dengan membandingkan koefisien pengaruh transfer dan pendapatan lokal dalam satu model belanja (Tanjung *et al.*, 2021), dan temuan di Indonesia menunjukkan variasi antar daerah (Septianingrum *et al.*, 2025).

2.2 Hubungan PAD, DAU, dan DAKF terhadap Belanja Modal

PAD mencerminkan kapasitas fiskal internal (*local fiscal autonomy*). Dalam kerangka desentralisasi, peningkatan PAD memperluas ruang fiskal sehingga secara teoretis dapat mendorong alokasi belanja produktif termasuk BM (Agrawal *et al.*, 2022; Musviyanti *et al.*, 2022). Bukti empiris juga menunjukkan struktur penerimaan daerah terkait dengan perilaku belanja dan capaian pembangunan, sehingga PAD relevan diuji terhadap BM (Ihwandi & Khoirunurrofik, 2023; Rukmini *et al.*, 2025). Selain itu, studi mutakhir menunjukkan bahwa kapasitas fiskal lokal tidak hanya mencerminkan kemandirian pembiayaan, tetapi juga memengaruhi fleksibilitas pemerintah daerah dalam menentukan prioritas pembangunan. Dengan demikian, semakin kuat PAD, semakin besar peluang daerah untuk mengalokasikan anggaran pada belanja yang bersifat produktif, termasuk belanja modal, meskipun realisasinya tetap bergantung pada struktur kebutuhan belanja masing-masing daerah (Ihwandi & Khoirunurrofik, 2023; Rukmini *et al.*, 2025). DAU sebagai transfer umum dipahami memperkuat kapasitas fiskal daerah dan dapat berfungsi sebagai *risk sharing* atas fluktuasi penerimaan (Takahata *et al.*, 2021). Literatur mengenai *intergovernmental grants* menekankan bahwa perubahan formula/level transfer dapat mengubah kendala anggaran dan memicu penyesuaian perilaku fiskal pemerintah lokal termasuk pengeluaran (Shani *et al.*, 2023). Dalam konteks Indonesia, DAU sering digunakan untuk menjelaskan variasi ruang fiskal dan belanja pembangunan, serta diuji bersama sumber penerimaan daerah lain terhadap BM (Pradana & Mun'im, 2022; Trisnani & Istihika, 2022). Selain itu, temuan *flypaper effect* menekankan bahwa transfer umum berpotensi memunculkan respons belanja yang lebih kuat daripada pendapatan lokal yang setara, sehingga pengaruh DAU dapat lebih dominan dibanding PAD dalam menjelaskan variasi belanja (Merlo, 2023). Temuan tersebut sejalan dengan literatur terbaru yang menempatkan transfer antarpemerintah sebagai instrumen yang dapat memperluas ruang fiskal daerah dan memengaruhi respons pengeluaran publik secara lebih cepat dibandingkan penerimaan yang dihimpun sendiri oleh daerah. Oleh karena itu, dalam konteks belanja modal, DAU secara teoritis memiliki potensi menjadi determinan penting karena sifatnya yang relatif fleksibel dalam menopang kapasitas belanja daerah (Lago *et al.*, 2024; Septianingrum *et al.*, 2025).

RESEARCH ARTICLE

DAK Fisik (DAKF) merupakan transfer *earmarked* untuk kegiatan fisik tertentu sesuai prioritas nasional dan ketentuan teknis (Perpres, 2023). Karena objek penelitian adalah BM (pembentukan aset), DAKF secara konseptual lebih dekat dengan BM dibanding DAK total, dan literatur menekankan pentingnya evaluasi kontribusi serta distribusi DAK fisik terhadap tujuan pembangunan fisik daerah (Pambudi *et al.*, 2022; Perpres, 2023). Dengan desain berlabel fisik, DAKF diprediksi berpengaruh positif terhadap BM (Rukmini *et al.*, 2025). Literatur terkini juga menekankan bahwa transfer fisik yang bersifat spesifik cenderung memiliki keterkaitan yang lebih langsung dengan output pembangunan daerah, terutama ketika dana tersebut diarahkan pada penyediaan infrastruktur dan aset tetap. Karena itu, DAKF secara konseptual lebih dekat dengan belanja modal dibandingkan jenis transfer lain yang tidak secara spesifik ditujukan untuk pembentukan aset (Kementerian Keuangan Republik Indonesia, 2024; Rukmini *et al.*, 2025).

2.3 Pengembangan Hipotesis

Berdasarkan kerangka konseptual dan temuan literatur terkait determinan BM, penelitian ini menguji pengaruh PAD, DAU, dan DAKF terhadap BM. Selanjutnya, indikasi *flypaper effect* diuji melalui perbandingan kekuatan pengaruh DAU terhadap BM dibanding PAD ($\beta_{DAU} > \beta_{PAD}$) sebagaimana pendekatan pengujian yang umum digunakan (Septianingrum *et al.*, 2025; Tanjung *et al.*, 2021). Merujuk pada hubungan konseptual PAD, DAU, dan DAKF terhadap belanja modal serta indikasi *flypaper effect* yang diuji melalui perbandingan kekuatan pengaruh PAD dan DAU, maka hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut:

H1: Pendapatan Asli Daerah (PAD) berpengaruh terhadap Belanja Modal (BM).

H2: Dana Alokasi Umum (DAU) berpengaruh terhadap Belanja Modal (BM).

H3: Dana Alokasi Khusus Fisik (DAKF) berpengaruh terhadap Belanja Modal (BM).

H4: Pengaruh DAU terhadap BM lebih dominan daripada pengaruh PAD terhadap BM (indikasi *flypaper effect*), $\beta_{DAU} > \beta_{PAD}$.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif eksplanatori untuk menganalisis pengaruh Pendapatan Asli Daerah (PAD), Dana Alokasi Umum (DAU), dan Dana Alokasi Khusus Fisik (DAKF) terhadap Belanja Modal (BM), serta menguji indikasi *flypaper effect* pada pemerintah kabupaten/kota di Provinsi Bengkulu periode 2019–2024 (Creswell, 2009). Data yang digunakan merupakan data panel seimbang (*balanced panel*) pada 10 pemerintah daerah (9 kabupaten dan 1 kota) selama enam tahun pengamatan sehingga total observasi 60; data sekunder dikumpulkan melalui dokumentasi dari Portal DJPK Kementerian Keuangan Republik Indonesia, dengan realisasi PAD dan BM dari menu Realisasi APBD serta DAU dan DAKF dari menu Realisasi TKDD (Baltagi, 2021; Sugiyono, 2023). Seluruh variabel menggunakan nilai realisasi dan ditransformasikan ke logaritma natural ($\ln$) untuk mengurangi perbedaan skala antardaerah dan memudahkan interpretasi koefisien. Model empiris berbentuk log-log:

$$\ln(BM_{it}) = \alpha + \beta_1 \ln(PAD_{it}) + \beta_2 \ln(DAU_{it}) + \beta_3 \ln(DAKF_{it}) + u_i + \varepsilon_{it}$$

Dengan i menunjukkan kabupaten/kota dan t tahun pengamatan. Pemilihan model panel dilakukan dengan membandingkan CEM, FEM, dan REM melalui uji Chow, uji Hausman, dan uji LM; model akhir yang digunakan adalah *Random Effect Model* (REM). Pengujian H1–H3 dilakukan melalui uji t dan uji F pada taraf signifikansi 5% ($\text{Prob} < 0,05$), sedangkan *flypaper effect* (H4) diuji melalui perbandingan koefisien ($\beta_{DAU} > \beta_{PAD}$) dan uji Wald dengan hipotesis $H_0: \beta_{DAU} = \beta_{PAD}$ ($\text{Prob}(\text{Wald}) < 0,05$).

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Hasil

Tabel 1. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian (logaritma natural)

Variabel	N	Mean	Std. Dev.	Min	Max
BM	60	4.918	0.330	4.185	5.865
PAD	60	3.954	0.647	2.482	5.419
DAU	60	6.196	0.181	5.915	6.568
DAKF	60	4.285	0.394	3.334	5.107

Tabel 1 menyajikan ringkasan statistik deskriptif variabel penelitian pada data panel seimbang (60 observasi) periode 2019–2024. Rata-rata Belanja Modal (BM) sebesar 4,918 dengan standar deviasi 0,330, nilai minimum 4,185 dan maksimum 5,865. Rata-rata PAD sebesar 3,954 (SD 0,647; minimum 2,482; maksimum 5,419). Rata-rata DAU sebesar 6,196 (SD 0,181; minimum 5,915; maksimum 6,568). Rata-rata DAKF sebesar 4,285 (SD 0,394; minimum 3,334; maksimum 5,107). Variasi PAD relatif lebih besar dibanding DAU, menunjukkan kemampuan penerimaan asli daerah yang lebih heterogen antarkabupaten/kota dibanding transfer umum.

4.1.1 Pemilihan Model Regresi Data Panel

Pemilihan model dilakukan dengan membandingkan *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM) melalui uji Chow, uji Hausman, dan uji Lagrange Multiplier (LM). Berdasarkan rangkaian pengujian tersebut, model terbaik yang digunakan untuk estimasi adalah *Random Effect Model* (REM).

4.1.2 Hasil Estimasi Regresi Data Panel

Model penelitian diestimasi menggunakan REM (EGLS). Dalam proses estimasi, model menunjukkan indikasi heteroskedastisitas yang terutama terkait variasi DAKF, sehingga dilakukan koreksi standar error menggunakan heteroskedasticity-consistent standard errors metode *White cross-section* dengan *period clustering* agar inferensi koefisien lebih *robust*.

Tabel 2. Hasil Pengujian Hipotesis

Variabel	Coefficient	t-Statistic	Prob.	Keterangan
C	-6.101291	-4.762318	0.005	
PAD	-0.209786	-2.154446	0.0838	H1 ditolak
DAU	1.726213	8.405019	0.0004	H2 diterima
DAKF	0.269306	2.573365	0.0498	H3 diterima
R-squared		0.329972		
Adjusted R-squared		0.294078		
F-statistic		9.192872		
Prob(F-statistic)		0.000049		

Tabel 2 menyajikan hasil estimasi REM setelah koreksi *robust*. Secara parsial, PAD memiliki koefisien -0,209786 dengan *p-value* 0,0838 (tidak signifikan pada 5%). DAU memiliki koefisien 1,726213 dengan *p-value* 0,0004 (signifikan positif). DAKF memiliki koefisien 0,269306 dengan *p-value* 0,0498 (signifikan positif). Secara simultan model signifikan (F-statistic 9,192872; Prob(F) 0,000049) dengan Adjusted R-squared sebesar 0,294078. Persamaan regresi data panel yang diperoleh dapat diringkas sebagai berikut:

$$\ln(BM_{it}) = \alpha - 0,209786 \ln(PAD_{it}) + 1,726213 \ln(DAU_{it}) + 0,269306 \ln(DAKF_{it}) + u_i + \varepsilon_{it}$$

RESEARCH ARTICLE

Tabel 3. asil Uji Flypaper effect (Uji Wald)

Panel A. Statistik Uji			
Statistik Uji	Nilai	df	p-value
t-stat	10.976	56	<0.001
f-stat	120.473	(1; 56)	<0.001
Chi-square	120.473	1	<0.001
Panel B. Estimasi Restriksi ($\beta_{DAU} - \beta_{PAD}$)			
Restriksi	Estimasi ($\beta_{DAU} - \beta_{PAD}$)	Std. Error	
$\beta_{DAU} - \beta_{PAD}$	1.936	0.176	

Pengujian *flypaper effect* dilakukan dengan uji Wald atas restriksi linear koefisien untuk membandingkan pengaruh DAU dan PAD. Hasil uji menunjukkan perbedaan koefisien signifikan ($p\text{-value} < 0,001$) dengan estimasi restriksi ($\beta_{DAU} - \beta_{PAD}$) = 1,936. Temuan ini menunjukkan pengaruh DAU terhadap BM secara statistik lebih dominan dibanding PAD, sehingga indikasi *flypaper effect* teridentifikasi pada sampel penelitian.

4.2 Pembahasan

Hasil estimasi menunjukkan PAD tidak berpengaruh signifikan terhadap Belanja Modal (BM), sedangkan DAU dan DAKF berpengaruh positif signifikan. Secara makna, ketidaksignifikanan PAD mengindikasikan bahwa peningkatan kemampuan penerimaan asli daerah belum secara konsisten diterjemahkan menjadi peningkatan investasi aset/infrastruktur pada kabupaten/kota di Provinsi Bengkulu selama periode 2019–2024. Kondisi ini dapat berkaitan dengan rigiditas belanja dan kebutuhan belanja non-investasi, sehingga tambahan PAD cenderung terserap untuk belanja rutin/operasional dan tidak cukup kuat mendorong perubahan BM. Temuan ini penting karena menunjukkan bahwa penguatan PAD saja belum tentu langsung meningkatkan belanja produktif jika komposisi belanja dan prioritas anggaran tidak ikut bergeser. Sebaliknya, pengaruh DAU yang positif dan signifikan menegaskan bahwa BM lebih responsif terhadap transfer umum yang memperbesar *fiscal space* pemerintah daerah. Artinya, ketika transfer umum meningkat, pemerintah daerah cenderung memiliki ruang fiskal lebih besar untuk mendorong belanja investasi. Selain itu, DAKF yang juga berpengaruh positif signifikan terhadap BM memberikan penjelasan yang konsisten secara kebijakan karena DAKF berorientasi fisik sehingga peningkatannya relatif lebih mudah tercermin pada belanja yang membentuk aset/infrastruktur.

Dengan demikian, hasil ini memperlihatkan perbedaan peran transfer: transfer umum (DAU) memperluas kapasitas belanja secara umum, sedangkan transfer spesifik fisik (DAKF) mendorong belanja pada komponen yang dekat dengan output fisik. Hasil uji Wald menunjukkan pengaruh DAU terhadap BM secara statistik lebih dominan dibanding PAD, sehingga *flypaper effect* teridentifikasi pada sampel penelitian. Secara kontribusi ilmiah, temuan ini memperkuat bukti bahwa belanja produktif (BM) pada konteks kabupaten/kota Bengkulu bersifat lebih *transfer-driven* daripada *revenue-driven*, serta menunjukkan bahwa dominansi transfer tidak hanya muncul pada DAU, tetapi pengaruh DAKF juga relevan ketika fokus belanja adalah belanja modal. Jika dibandingkan dengan penelitian terdahulu yang telah dibahas pada tinjauan pustaka, hasil dominansi DAU atas PAD ini mendukung pola yang dijelaskan dalam literatur *flypaper effect* bahwa belanja pemerintah daerah sering merespons transfer lebih kuat daripada pendapatan lokal yang nilainya setara serta mendukung cara uji yang membandingkan koefisien transfer dan pendapatan lokal dalam satu model belanja. Sementara itu, temuan PAD yang tidak signifikan dapat berbeda dari studi tertentu yang menemukan PAD berpengaruh pada belanja/belanja modal. Perbedaan ini masuk akal karena sensitivitas belanja terhadap PAD sangat bergantung pada konteks fiskal daerah dan periode pengamatan: dalam sampel Bengkulu, variasi PAD relatif besar namun heterogenitas tersebut belum tentu diikuti kemampuan mengonversi tambahan penerimaan lokal menjadi investasi aset karena adanya tekanan belanja rutin/operasional dan keterbatasan ruang fiskal. Dengan kata lain, hasil penelitian ini tidak “menolak” peran PAD secara umum, tetapi menunjukkan bahwa pada konteks dan periode yang diamati, PAD belum menjadi pendorong utama BM.

RESEARCH ARTICLE

Keterkaitan hasil penelitian dengan teori yang dibahas pada Bab 2 dapat dijelaskan melalui kerangka desentralisasi fiskal, *agency theory*, dan *flypaper effect*. Dalam kerangka desentralisasi fiskal, struktur penerimaan membentuk kendala anggaran dan perilaku belanja pemerintah daerah; desentralisasi meningkatkan diskresi daerah dalam menentukan prioritas belanja sehingga sumber pendanaan menjadi penentu pola alokasi (Agrawal *et al.*, 2022). Literatur hubungan fiskal antarpemerintah juga menekankan bahwa transfer dapat mengubah kendala anggaran daerah dan memengaruhi keputusan belanja secara berbeda dibanding pendapatan yang berasal dari daerah itu sendiri (Lago *et al.*, 2024). Dalam konteks belanja modal, BM dipahami sebagai belanja pembentukan aset sehingga wajar jika ia diuji terhadap sumber pendanaan utama seperti PAD, DAU, dan DAKF (Kemendagri, 2020; Musviyanti *et al.*, 2022; Shidqi & Arfiansyah, 2025). Karena itu, ketika kapasitas fiskal internal terbatas dan belanja harus bersaing dengan kebutuhan lain, peningkatan PAD tidak selalu otomatis mengarah pada peningkatan BM; sebaliknya, transfer dapat memperluas *fiscal space* dan lebih cepat tercermin dalam BM. Dari perspektif *agency theory* pada sektor publik, relasi pendelegasian antara masyarakat/DPRD sebagai *principal* dan pemerintah daerah sebagai *agent* rentan menimbulkan asimetri informasi sehingga keputusan anggaran tidak selalu sepenuhnya mencerminkan preferensi publik (Sutaryo *et al.*, 2022). Mekanisme pengendalian internal dan audit dipandang sebagai instrumen untuk menurunkan biaya agensi dan memperkuat akuntabilitas penggunaan anggaran (Shidqi & Arfiansyah, 2025). Karena tingkat “ketertelusuran” dan tekanan akuntabilitas pada PAD dapat berbeda dibanding transfer, respons belanja modal pada sumber dana yang berbeda juga dapat berbeda (Lago *et al.*, 2024), dan kerangka ini membantu menjelaskan mengapa respons BM bisa lebih kuat pada komponen dana tertentu yang memengaruhi kelonggaran fiskal dan prioritas belanja (Rukmini *et al.*, 2025). Pola tersebut selaras dengan konsep *flypaper effect*, yaitu ketika belanja pemerintah daerah merespons dana transfer lebih kuat dibanding respons terhadap pendapatan daerah yang nilainya setara (Lago *et al.*, 2024).

Secara empiris, *flypaper effect* diuji melalui perbandingan koefisien pengaruh transfer dan pendapatan lokal dalam satu model belanja (Tanjung *et al.*, 2021), dan pada konteks Indonesia fenomena ini dapat bervariasi antar daerah (Septianingrum *et al.*, 2025). Dengan demikian, dominansi pengaruh DAU atas PAD yang ditemukan penelitian ini konsisten dengan mekanisme teoretis tersebut: belanja modal cenderung lebih “menempel” pada transfer dibanding pendapatan asli daerah. Implikasi praktis dan kebijakan dari temuan ini adalah perlunya fokus pada kualitas perencanaan dan penganggaran belanja modal agar transfer yang diterima, baik DAU maupun DAKF benar-benar terkonversi menjadi aset/infrastruktur dan peningkatan layanan publik. Dominansi DAU menunjukkan stabilitas dan desain transfer umum sangat menentukan ruang investasi daerah, sedangkan signifikansi DAKF menegaskan pentingnya sinkronisasi program DAKF dengan kebutuhan aset dan kesiapan pelaksanaan agar output fisik yang dihasilkan efektif. Pada saat yang sama, PAD yang tidak signifikan memberi sinyal bahwa penguatan PAD perlu dibarengi perbaikan komposisi belanja dan manajemen fiskal agar peningkatan PAD dapat berkontribusi pada belanja produktif secara lebih berkelanjutan. Keterbatasan penelitian ini perlu dicatat. Pertama, nilai Adjusted R² yang moderat (0,294) menunjukkan masih terdapat variasi belanja modal yang dipengaruhi faktor di luar model, sehingga hasil perlu dibaca dalam konteks keterbatasan variabel yang digunakan. Kedua, cakupan penelitian terbatas pada 10 kabupaten/kota di Provinsi Bengkulu periode 2019–2024 (60 observasi), sehingga generalisasi temuan ke wilayah lain atau periode berbeda perlu kehati-hatian. Ketiga, model berfokus pada variabel pendanaan (PAD, DAU, DAKF), sehingga faktor struktural lain yang lazim memengaruhi BM—seperti kebutuhan layanan/infrastruktur, karakteristik demografis, kapasitas birokrasi, serta kondisi ekonomi daerah—belum tercakup secara eksplisit dan dapat menjelaskan keterbatasan daya jelas model. Penelitian selanjutnya disarankan memperluas cakupan wilayah dan periode pengamatan, menambahkan variabel kontrol yang lebih kaya (misalnya indikator kebutuhan infrastruktur/layanan, variabel ekonomi daerah, dan variabel institusional), serta menguji perbedaan respons antar jenis belanja (misalnya belanja rutin vs belanja modal) untuk melihat apakah *flypaper effect* lebih kuat pada komponen belanja tertentu.

5. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data panel seimbang pada 10 kabupaten/kota di Provinsi Bengkulu periode 2019–2024 (60 observasi), penelitian ini menyimpulkan bahwa PAD tidak berpengaruh signifikan terhadap Belanja Modal (BM), sedangkan DAU dan DAKF berpengaruh positif signifikan terhadap BM. Temuan ini menunjukkan bahwa belanja modal pada kabupaten/kota di Bengkulu lebih responsif terhadap dana transfer—baik transfer umum (DAU) maupun transfer fisik (DAKF)—dibandingkan terhadap penerimaan asli daerah. Uji Wald juga menunjukkan pengaruh DAU secara statistik lebih dominan daripada PAD, sehingga *flypaper effect* teridentifikasi pada periode penelitian. Secara umum, hasil ini memperkuat pemahaman bahwa investasi publik daerah (belanja modal) masih cenderung bersifat *transfer-driven*, sehingga desain dan stabilitas transfer memegang peran penting dalam mendorong belanja produktif daerah. Implikasi kebijakan dari temuan ini adalah perlunya peningkatan kualitas perencanaan dan penganggaran belanja modal agar dana transfer yang diterima benar-benar terkonversi menjadi aset/infrastruktur serta peningkatan layanan publik, sekaligus memastikan DAKF diselaraskan dengan kebutuhan prioritas fisik daerah dan kesiapan pelaksanaan program. Pemerintah daerah juga disarankan memperkuat PAD secara bertahap disertai perbaikan komposisi belanja agar peningkatan penerimaan lokal tidak terserap pada belanja rutin semata, tetapi dapat mendorong belanja produktif secara lebih berkelanjutan. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan memperluas cakupan wilayah dan periode pengamatan serta menambahkan variabel kontrol yang lebih kaya (misalnya indikator kebutuhan infrastruktur/layanan, variabel ekonomi daerah, dan variabel institusional) agar penjelasan variasi belanja modal menjadi lebih komprehensif dan generalisasi temuan lebih kuat. Kesimpulan harus menyimpulkan temuan-temuan penting dari penelitian dan memberikan pandangan umum tentang implikasi dari hasil penelitian. Bagian ini sebaiknya mencakup interpretasi dari temuan utama, bagaimana temuan ini berkontribusi pada pengetahuan yang ada, dan rekomendasi untuk penelitian lebih lanjut atau aplikasi praktis dari hasil penelitian. Kesimpulan juga dapat menyarankan langkah-langkah atau Tindakan yang dapat diambil berdasarkan temuan penelitian.

6. Referensi

- Agrawal, D. R., Hoyt, W. H., & Wilson, J. D. (2022). Local policy choice: Theory and empirics. *Journal of Economic Literature*, 60(4), 1378–1455. <https://doi.org/10.1257/jel.20201490>.
- Alves, P. J. H. F., & Araujo, J. M. (2024). The effects of intergovernmental transfers on the local fiscal incentives of Brazilian municipalities. *Journal of Government and Economics*, 13(October 2023), 100104. <https://doi.org/10.1016/j.jge.2024.100104>.
- Baltagi, B. (2021). *Econometric analysis of panel data* (6th ed.). Springer Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-53953-5>.
- Chen, C., & Martinez-vazquez, J. (2024). Fiscal decentralization and public infrastructure maintenance expenditures: A cross-country panel analysis. *Public Finance & Management*, 23(1–2), 3–21. <https://doi.org/10.1177/15239721241243141>.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. SAGE Publications. https://doi.org/10.5005/jp/books/13016_6.
- Fikri, F., Pudjihardjo, M., & Sakti, R. K. (2020). Flypaper effect analysis on regional expenditure in East Java Province, Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 21(2), 249–257. <https://doi.org/10.18196/jesp.21.2.5045>.

RESEARCH ARTICLE

- Hines, J. R., & Thaler, R. H. (1995). Anomalies: The flypaper effect. *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 217–226. <https://doi.org/10.1257/jep.9.4.217>.
- Ihwandi, L. R., & Khoirunurrofik. (2023). Regional financial performance and inclusive economic development: Empirical evidence from provinces in Indonesia. *Jurnal Bina Praja*, 15(2), 417–429. <https://doi.org/10.21787/jbp.15.2023.417-429>.
- Iliopoulos, P., & De Witte, K. (2024). The expenditure composition and trade-offs in local government budgets. *Socio-Economic Planning Sciences*, 93. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2024.101900>.
- Kemendagri. (2020). Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 77 Tahun 2020 tentang Pedoman Teknis Pengelolaan Keuangan Daerah. Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia.
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2024). Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Dana Alokasi Khusus Fisik.
- Lago, M. E., Lago, S., Jorge, P., & Vazquez, M. (2024). On the effects of intergovernmental grants: A survey. *International Tax and Public Finance*, 31(3), 856–908. <https://doi.org/10.1007/s10797-023-09816-7>.
- Merlo, V. (2023). Valeria Merlo discussion of: Natural resource revenues and municipal finance. *Economic Policy*, 38(115), 605–606. <https://doi.org/10.1093/epolic/eiad040>.
- Musviyanti, M., Khairin, F. N., Bone, H., Syakura, M. A., & Yudaruddin, R. (2022). Structure of local government budgets and local fiscal autonomy: Evidence from Indonesia. *Public and Municipal Finance*, 11(1), 7–89. [https://doi.org/10.21511/pmf.11\(1\).2022.07](https://doi.org/10.21511/pmf.11(1).2022.07).
- Nurosidah, S. (2025). Intergovernmental transfers reduction policy and flypaper effect: Case of COVID-19 pandemic in Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 15(1).
- Pambudi, A. S., Agnelia, D. P., & Putri, Desak Made Annisa, C. (2022). Evaluation of contribution and distribution of special allocation fund (DAK) physical assignment thematic of sustainable economic infrastructure provision. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 6(1), 135–151. <https://doi.org/10.36574/jpp.v6i1.250>.
- Perpres. (2023). Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 15 Tahun 2023 tentang Petunjuk Teknis Dana Alokasi Khusus Fisik Tahun Anggaran 2023 (Issue 169859).
- Pradana, A. C. T., & Mun'im, A. (2022). The effect of local revenue and balancing funds on the economy of Bali Province in 2012–2019. *Jurnal Bina Praja*, 14(3), 439–451. <https://doi.org/10.21787/jbp.14.2022.439-451>.
- Purbarini, E., & Masdjojo, G. N. (2015). Flypaper effect on operating expenditure and capital expenditure of the city government in Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi dan Pembangunan*, 16(1), 75. <https://doi.org/10.23917/jep.v16i1.939>.
- Rukmini, M., Riningsih, D., Marwanto, H., Yunanto, F., So, M., & Az Zahra, N. E. P. (2025). Determinants of local government capital expenditure in Indonesia. In I. Qasem (Ed.), *Data-Driven Decision Making for Sustainable Business Growth* (pp. 305–317). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-96530-2_28.

RESEARCH ARTICLE

- Septianingrum, N. A., Halim, A., & Utami, T. P. (2025). Local expenditure financing response in regencies and municipalities in Indonesia: Analysis of the flypaper effect phenomenon. *Journal of Accounting and Investment*, 26(1), 1–17. <https://doi.org/10.18196/jai.v26i1.23983>.
- Shani, R., Reingewertz, Y., & Vigoda-Gadot, E. (2023). Intergovernmental grants and local public finance: An empirical examination in Israel. *European Journal of Political Economy*, 79(September 2023). <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2023.102420>.
- Shidqi, F., & Arfiansyah, Z. (2025). Good governance and corruption in local governments: The role of internal control and audit. *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia*, 29(1), 1–11.
- Sugiyono. (2023). *Metodologi penelitian kuantitatif, kualitatif dan R & D* (Kedua). Alfabeta Bandung.
- Sutaryo, S., Sahari, S. B., Jakpar, S. Bin, & Balia, S. S. Bin. (2022). Timeliness of local government budgeting in Indonesia: Do internal audit function and political factors matter? *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Indonesia*, 16(1), 65–81.
- Takahata, J., Dartanto, T., & Khoirunurrofik, K. (2021). Intergovernmental transfers in Indonesia: The risk sharing effect of Dana Alokasi Umum. *Journal of Southeast Asian Economies*, 38, 81–99. <https://doi.org/10.1355/ae38-1d>.
- Tanjung, A. H., Salam, S., Rusdi, J. F., Ermawati, Y., Novianty, I., Hendaris, R. B., & Apriliawati, Y. (2021). Flypaper effect assessment methods in the expansion of regional autonomy. *MethodsX*, 8. <https://doi.org/10.1016/j.mex.2021.101387>.
- Trisnani, S. A., & Isthika, W. (2022). Pengaruh pajak daerah, dana alokasi umum, dana alokasi khusus dan dana bagi hasil terhadap belanja modal. *Jurnal Akuntansi Indonesia*, 11(1), 26–36.