p-ISSN 2809-2732
e-ISSN 2809-2554

Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Keislaman
JIPKIS
Vol. 5, No. 2, Agustus, 2025 hal. 374-387
Journal Page is available to https://jipkis.stai-dq.org/index.php/home

Belanja Pegawai versus Belanja Modal dalam APBD dan Kondisi Ruang Kelas SMP Negeri: Analisis Lintas 38 Provinsi di Indonesia

Supatmin[1], Khayatun Nufus[2]
[1]Universitas Pamulang
[2]Universitas Islam Negeri Jakarta
Email: dosen01767@unpam.ac.id

Abstrak

Latar belakang: Lebih dari separuh ruang kelas SMP negeri di Indonesia tercatat rusak, padahal pemerintah kabupaten/kota yang mengelola SMP wajib membelanjakan sekurang-kurangnya 20% APBD untuk pendidikan. Kepatuhan terhadap ambang ini banyak ditopang belanja pegawai, sehingga muncul dugaan bahwa porsi belanja modal yang kecil menghambat perbaikan sarana. Dugaan ini belum diuji secara kuantitatif untuk seluruh provinsi. **Tujuan:** Memetakan komposisi belanja pegawai dan belanja modal APBD serta menguji hubungannya dengan persentase ruang kelas SMP negeri yang rusak. **Metode:** Studi kuantitatif potong lintang pada 38 provinsi. Komposisi belanja APBD 2024 dihitung dari portal Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPK) untuk agregat kabupaten/kota di tiap provinsi. Kondisi ruang kelas diambil dari Statistik SMP 2025/2026 (Dapodik, 30 November 2025). Karena data per fungsi pendidikan menurut jenis belanja tidak dapat diakses, komposisi belanja seluruh fungsi dipakai sebagai proksi, dan validitasnya diperiksa dengan data belanja pegawai urusan pendidikan provinsi dari kajian KPK (2024). Analisis memakai korelasi Spearman, korelasi parsial berbasis peringkat, dan regresi OLS dengan galat baku HC3. **Hasil:** Secara agregat, kabupaten/kota mengalokasikan 34,4% belanja untuk pegawai dan 17,4% untuk modal (rasio modal terhadap pegawai 0,51). Sebanyak 30,5% ruang kelas SMP negeri rusak sedang atau berat, berkisar dari 2,7% di DKI Jakarta sampai 46,3% di Maluku Utara. Komposisi belanja tidak berhubungan dengan kerusakan ruang kelas, baik secara bivariat ($\varrho = -0{,}01$ untuk rasio modal/pegawai) maupun setelah kemiskinan peserta didik dikendalikan ($b = -1{,}46$; IK 95% −5,85 sampai 2,92; $p = 0{,}512$). Kemiskinan peserta didik merupakan korelat terkuat ($\varrho = 0{,}64$; $p < 0{,}001$) dan menjelaskan hampir separuh variasi. Hasil ini konsisten pada berbagai ukuran kerusakan, tanpa DKI Jakarta, tanpa Papua, dan dengan pembobotan jumlah ruang kelas. **Kesimpulan:** Pada tingkat provinsi, porsi belanja modal yang lebih besar tidak disertai kondisi ruang kelas yang lebih baik. Kerusakan ruang kelas lebih erat dengan kemiskinan wilayah daripada komposisi belanja, sehingga kebijakan perlu mengarah pada penandaan dan pemantauan belanja pemeliharaan sarana pendidikan, bukan sekadar menaikkan porsi belanja modal. Pengujian dengan data belanja fungsi pendidikan per jenis belanja di tingkat kabupaten/kota masih diperlukan.
Kata kunci: belanja pegawai; belanja modal; APBD; ruang kelas rusak; sarana prasarana sekolah; SMP; desentralisasi fiskal

Abstract

Background: More than half of Indonesia's public junior secondary (SMP) classrooms are recorded as damaged, although the districts that run these schools must spend at least 20% of their budgets on education. Compliance relies heavily on personnel spending, raising the concern that small capital budgets hold back facility repair. This has not been tested quantitatively across all provinces. **Objective:** To map the composition of personnel and capital spending in regional budgets and test its association with the share of damaged public SMP classrooms. **Methods:** Cross-sectional study of 38 provinces. The 2024 spending composition of all districts in each province was computed from the Ministry of Finance's DJPK portal, and classroom condition from the 2025/2026 SMP Statistics (Dapodik, 30 November 2025). Because education-function spending by economic type was not accessible, all-function composition served as a proxy, validated against provincial education personnel spending reported by the Corruption Eradication Commission (KPK, 2024). Analyses used Spearman and rank-based partial correlations and OLS with HC3 standard errors. **Results:** In aggregate, districts allocated 34.4% of spending to personnel and 17.4% to capital (capital-to-personnel ratio 0.51). Some

DOI Artikel: doi.org/10.55883/jipkis.v5i2.283

30.5% of public SMP classrooms had moderate or major damage, ranging from 2.7% in Jakarta to 46.3% in North Maluku. Spending composition was unrelated to classroom damage, both bivariately ($\rho = -0.01$ for the capital/personnel ratio) and after controlling for student poverty ($b = -1.46$; 95% CI −5.85 to 2.92; $p = 0.512$). Student poverty was the strongest correlate ($\rho = 0.64$; $p < 0.001$), explaining almost half of the variation. Results held across damage measures, excluding Jakarta or Papua, and with classroom-count weights. **Conclusion:** At provincial level, a larger capital share does not coincide with better classrooms. Damage tracks regional poverty more than budget composition, so policy should focus on tagging and monitoring maintenance spending on school facilities rather than simply raising capital shares. Tests with district-level education-function data by economic type are still needed.
Keywords: personnel expenditure; capital expenditure; regional budget; damaged classrooms; school infrastructure; junior secondary school; fiscal decentralization

PENDAHULUAN

Ruang kelas yang layak adalah prasyarat paling dasar layanan pendidikan, tetapi data pokok pendidikan menunjukkan bahwa kondisi ini belum terpenuhi. Pada tahun ajaran 2025/2026, dari 294.785 ruang kelas SMP negeri di 38 provinsi, hanya 44,5% yang tercatat baik; 25,0% rusak ringan, 21,2% rusak sedang, dan 9,3% rusak berat (Pusat Data dan Teknologi Informasi [Pusdatin], 2026). Menurut UU Nomor 23 Tahun 2014, pengelolaan SMP adalah urusan pemerintah kabupaten/kota, sehingga perbaikan ruang kelas tersebut terutama bergantung pada APBD kabupaten/kota, ditambah Dana Alokasi Khusus (DAK) fisik dari pemerintah pusat yang juga dibelanjakan melalui APBD.

Pada saat yang sama, belanja pendidikan daerah dikenal berat pada belanja pegawai. Setelah Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 24/PUU-V/2007, gaji pendidik dihitung sebagai bagian dari anggaran pendidikan 20%, dan kajian KPK (2024) menunjukkan bahwa di sebagian besar provinsi lebih dari separuh anggaran urusan pendidikan dipakai untuk belanja pegawai. Kajian yang sama mencatat bahwa kebutuhan rehabilitasi ruang kelas jauh melampaui alokasi daerah. Hidayatillah et al. (2026) menyebut pola ini sebagai kepatuhan numerik: ambang terpenuhi, tetapi mutu belanja tidak terjamin. Pertanyaan yang muncul adalah apakah daerah yang porsi belanja pegawainya besar dan porsi belanja modalnya kecil memang memiliki ruang kelas yang lebih buruk.

Literatur memberi alasan untuk menduga hubungan itu, tetapi juga alasan untuk meragukannya. Di satu sisi, investasi fisik sekolah dapat meningkatkan partisipasi dan capaian belajar. Pembangunan sekolah dasar secara besar-besaran di Indonesia pada 1970-an meningkatkan lama sekolah dan upah (Duflo, 2001), dan studi kuasi-eksperimen di Amerika Serikat dan Italia menemukan dampak positif belanja fasilitas sekolah terhadap nilai ujian, meskipun besarnya bervariasi (Cellini et al., 2010; Neilson & Zimmerman, 2014; Belmonte et al., 2020; Lafortune & Schönholzer, 2022). Studi lintas negara juga menunjukkan bahwa komposisi belanja publik, bukan hanya besarnya, berkaitan dengan hasil pembangunan (Devarajan et al., 1996; Gupta et al., 2002). Di Indonesia, belanja modal pemerintah daerah berhubungan positif dengan indeks pembangunan manusia dan mutu layanan publik (Saragih, 2022).

Di sisi lain, belanja modal tidak otomatis menjadi ruang kelas yang baik. Belanja modal cenderung dipakai untuk aset baru yang terlihat, sementara pemeliharaan aset yang ada sering terabaikan, padahal pada tingkat tertentu pemeliharaan menghasilkan manfaat lebih besar daripada investasi baru (Rioja, 2003). Pemerintahan yang kurang akuntabel juga cenderung memperbesar investasi publik yang bermutu rendah (Keefer & Knack, 2007), dan kebocoran pada proyek fisik di desa-desa Indonesia terbukti besar (Olken, 2007). Kajian tentang daerah di Indonesia menunjukkan bahwa transfer memengaruhi belanja modal daerah (Lewis, 2013), bahwa tambahan belanja hanya meningkatkan layanan sampai titik tertentu dan bergantung

CC BY NC SA

p-ISSN 2809-2732
e-ISSN 2809-2554

pada tata kelola (Lewis, 2017; Suryadarma, 2012), serta bahwa daerah cenderung membelanjakan lebih banyak untuk administrasi dan infrastruktur umum daripada layanan dasar (Sjahrir et al., 2014; Kis-Katos & Sjahrir, 2017). Studi kasus juga menunjukkan bahwa DAK fisik untuk rehabilitasi sekolah sering salah sasaran (Razak et al., 2025), dan di Kabupaten Yalimo realisasi belanja modal pendidikan tinggi tidak diikuti perbaikan mutu yang sepadan (Yare et al., 2026).

Dengan demikian, belum jelas apakah komposisi belanja APBD berkaitan dengan kondisi ruang kelas pada skala nasional. Studi yang ada umumnya memakai belanja modal total sebagai variabel bebas dan indikator pembangunan manusia sebagai hasil, atau berupa studi kasus satu daerah. Artikel ini bertujuan (1) memetakan komposisi belanja pegawai dan belanja modal APBD kabupaten/kota menurut provinsi pada 2024, (2) memetakan kondisi ruang kelas SMP negeri pada 2025/2026, dan (3) menguji apakah provinsi yang daerahnya mengalokasikan porsi belanja modal lebih besar dibanding belanja pegawai memiliki persentase ruang kelas rusak yang lebih rendah, setelah kemiskinan peserta didik dikendalikan. Kontribusinya adalah uji kuantitatif pertama, sepanjang penelusuran penulis, yang memadukan komposisi belanja seluruh pemerintah daerah dengan data kondisi ruang kelas Dapodik untuk semua provinsi, disertai pemeriksaan validitas proksi dan berbagai uji ketahanan yang dilaporkan terbuka.

METODE

Rancangan dan penyimpangan dari rancangan awal. Studi ini kuantitatif potong lintang dengan unit analisis provinsi (n = 38). Rancangan awal adalah menghitung porsi belanja pegawai dan belanja modal pada fungsi pendidikan APBD untuk setiap kabupaten/kota dan menghubungkannya dengan kondisi ruang kelas di daerah yang sama. Rancangan ini tidak dapat dijalankan karena tiga alasan. Pertama, data APBD menurut fungsi dan jenis belanja sekaligus (Sistem Informasi Pemerintahan Daerah Kemendagri dan unduhan DJPK) tidak dapat diakses dari lingkungan penelitian. Kedua, portal DJPK yang dapat dibaca hanya menyajikan jenis belanja untuk seluruh fungsi. Ketiga, data kondisi ruang kelas yang tersedia hanya pada tingkat provinsi. Karena itu, judul dan variabel disesuaikan: variabel bebas adalah komposisi belanja seluruh fungsi pada agregat kabupaten/kota di setiap provinsi, dan kata "dampak" tidak dipakai karena rancangan ini hanya dapat menunjukkan asosiasi.

Data belanja daerah. Anggaran belanja daerah, belanja pegawai, belanja barang dan jasa, dan belanja modal APBD 2024 dibaca dari portal Data APBD DJPK (2026) untuk dua tingkat: pemerintah provinsi saja dan seluruh pemerintah daerah dalam provinsi. Nilai agregat kabupaten/kota diperoleh dengan mengurangkan nilai pemerintah provinsi dari nilai seluruh pemerintah daerah. Untuk DKI Jakarta, yang tidak memiliki kabupaten/kota otonom dan mengelola SMP sendiri, dipakai nilai pemerintah provinsi. Nilai belanja dan belanja pegawai pemerintah provinsi yang dibaca dicocokkan dengan data DJPK yang dihimpun secara terpisah pada studi sebelumnya, dan seluruh 38 provinsi sama sampai dua angka desimal. Seluruh nilai adalah anggaran (pagu), bukan realisasi; realisasi belanja modal agregat kabupaten/kota mencapai 93,3% pagu.

Data ruang kelas dan kendali. Jumlah ruang kelas SMP menurut kondisi (baik, rusak ringan, rusak sedang, rusak berat) dan status sekolah per provinsi diambil dari Tabel 1.13.1 Statistik SMP 2025/2026 (Pusdatin, 2026), yang bersumber dari Dapodik per 30 November 2025. Jumlah tiap baris dicocokkan dengan kolom total dan seluruhnya sesuai. Kemiskinan peserta didik, yaitu persentase peserta didik SMP dengan penghasilan bulanan kepala keluarga di bawah Rp1 juta, diambil dari sumber yang sama. Jeda antara anggaran 2024 dan pencatatan kondisi pada November 2025 memastikan bahwa belanja mendahului kondisi yang diukur.

CC BY NC SA

DOI Artikel: doi.org/10.55883/jipkis.v5i2.283

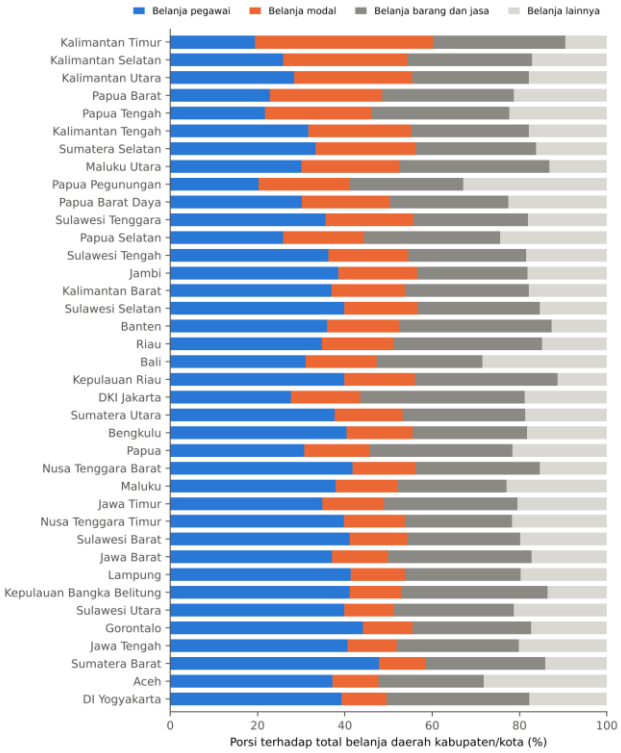
Data validasi. Belanja pegawai urusan pendidikan dan porsinya dalam anggaran pendidikan pemerintah provinsi diambil dari Tabel 2.5 kajian KPK (2024), berdasarkan data Kemendagri per Juli 2024. Data ini hanya tersedia untuk pemerintah provinsi, sehingga dipakai untuk memeriksa apakah komposisi belanja seluruh fungsi mencerminkan komposisi belanja pendidikan, bukan sebagai variabel utama.

Variabel. Variabel terikat utama adalah persentase ruang kelas SMP negeri yang rusak sedang atau berat, karena kerusakan pada tingkat ini umumnya memerlukan rehabilitasi yang dibiayai belanja modal. Ukuran alternatif adalah persentase rusak (ringan, sedang, dan berat) dan persentase rusak berat. Ruang kelas SMP swasta dianalisis terpisah sebagai pembanding, karena tidak dibiayai belanja modal pemerintah daerah. Variabel bebas adalah porsi belanja pegawai dan porsi belanja modal dalam total belanja kabupaten/kota (%), rasio belanja modal terhadap belanja pegawai, dan logaritma belanja modal per ruang kelas SMP negeri (Rp juta). Variabel kendali adalah kemiskinan peserta didik dan dummy enam provinsi Papua (Papua, Papua Barat, Papua Barat Daya, Papua Selatan, Papua Tengah, dan Papua Pegunungan), yang merupakan daerah otonom baru dengan struktur belanja khas.

Analisis. Hubungan bivariat diuji dengan korelasi Spearman untuk seluruh provinsi dan tanpa Papua. Korelasi parsial berbasis peringkat dipakai untuk mengendalikan kemiskinan. Regresi OLS dengan galat baku HC3, yang sesuai untuk sampel kecil dengan heteroskedastisitas (Long & Ervin, 2000), diestimasi dengan satu ukuran komposisi per model, karena porsi belanja pegawai dan porsi belanja modal berkorelasi kuat ($\rho = -0{,}79$) dan VIF porsi belanja pegawai mencapai 5,5 bila keduanya dimasukkan bersama. Uji ketahanan meliputi pengeluaran DKI Jakarta (pengamatan paling berpengaruh, Cook's D = 0,40), pengeluaran Papua, regresi berbobot jumlah ruang kelas, ukuran kerusakan alternatif, pembanding SMP swasta, dan perbandingan tertil rasio modal/pegawai dengan uji Kruskal–Wallis. Analisis memakai Python (pandas, SciPy, statsmodels) dengan taraf signifikansi 5%.

Hasil

Komposisi belanja daerah. Pada APBD 2024, belanja agregat kabupaten/kota di 38 provinsi terdiri atas 34,4% belanja pegawai, 29,7% belanja barang dan jasa, dan 17,4% belanja modal, sehingga setiap rupiah belanja pegawai diimbangi Rp0,51 belanja modal. Antarprovinsi, porsi belanja pegawai berkisar dari 19,4% (Kalimantan Timur) sampai 47,8% (Sumatera Barat), dan porsi belanja modal dari 10,3% (DI Yogyakarta) sampai 40,8% (Kalimantan Timur) (Gambar 1). Porsi belanja modal tertinggi terdapat di kabupaten/kota Kalimantan dan Papua (median rasio modal/pegawai 0,95 dan 0,87), sedangkan di 27 provinsi lainnya median rasionya 0,38 (Tabel 1).



Gambar 1. Komposisi belanja APBD 2024 agregat kabupaten/kota menurut provinsi, diurutkan menurut porsi belanja modal. DKI Jakarta memakai APBD provinsi. Sumber: DJPK (2026), diolah.

CC BY NC SA

p-ISSN 2809-2732
e-ISSN 2809-2554

Tabel 1. Komposisi belanja, kemiskinan peserta didik, dan kondisi ruang kelas SMP negeri menurut kelompok wilayah (median)

Kelompok	n	Pegawai/belanja kab/kota (%)	Modal/belanja kab/kota (%)	Rasio modal/pegawai	Belanja modal per ruang kelas (Rp juta)	Pegawai/ang. pendidikan prov. (%)	Peserta didik miskin (%)	Ruang kelas rusak (%)	Rusak sedang+berat (%)
Papua	6	24,4	20,5	0,87	2.131	2,9	54,8	62,2	34,1
Kalimantan	5	28,4	27,1	0,95	1.990	51,8	36,4	55,5	29,4
Lainnya	27	38,5	14,4	0,38	439	57,8	48,4	58,0	32,5
Semua	38	36,6	16,3	0,46	550	56,5	49,1	58,3	32,5

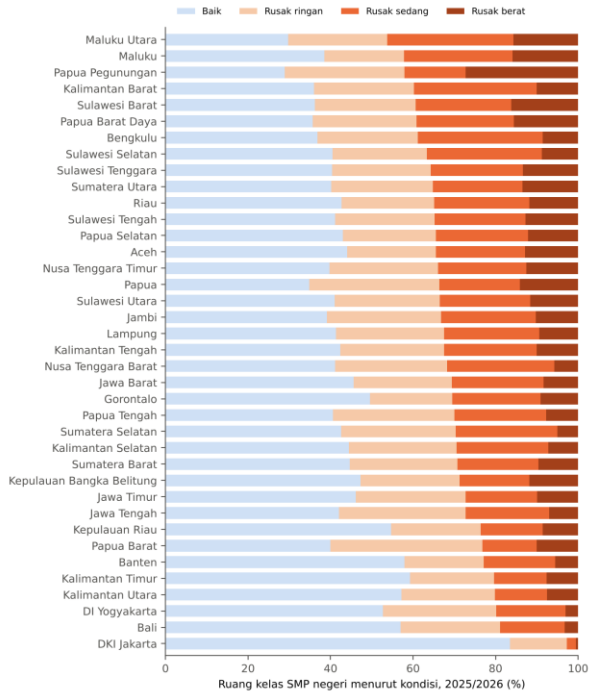
Catatan: belanja modal per ruang kelas memakai belanja modal seluruh fungsi dibagi jumlah ruang kelas SMP negeri, sehingga hanya menggambarkan skala relatif kapasitas belanja modal, bukan belanja ruang kelas. Sumber: DJPK (2026), KPK (2024), dan Pusdatin (2026), diolah.

Validitas proksi komposisi belanja. Pada tingkat pemerintah provinsi, tempat data pendidikan tersedia, porsi belanja pegawai dalam total belanja berkorelasi kuat dengan porsi belanja pegawai dalam anggaran urusan pendidikan ($\rho = 0{,}79$; $p < 0{,}001$), dan tetap kuat tanpa Papua ($\rho = 0{,}66$; $p < 0{,}001$). Porsi belanja modal total berkorelasi negatif lemah dengan porsi pegawai pendidikan ($\rho = -0{,}34$; $p = 0{,}035$), tetapi hubungan ini hilang tanpa Papua ($\rho = -0{,}04$). Selain itu, porsi belanja pegawai kabupaten/kota berkorelasi kuat dengan porsi belanja pegawai pemerintah provinsinya ($\rho = 0{,}78$). Hasil ini mendukung penggunaan komposisi belanja seluruh fungsi sebagai proksi sisi pegawai dari belanja pendidikan, tetapi menunjukkan bahwa proksi sisi modal lebih lemah.

Kondisi ruang kelas SMP negeri. Secara nasional, 55,5% ruang kelas SMP negeri tercatat rusak dan 30,5% rusak sedang atau berat, jauh di atas SMP swasta (18,7% rusak sedang atau berat). Pada 23 dari 38 provinsi, lebih dari 30% ruang kelas negeri rusak sedang atau berat. Persentase terendah terdapat di DKI Jakarta (2,7%), Bali (18,9%), dan DI Yogyakarta (19,9%), sedangkan yang tertinggi di Maluku Utara (46,3%), Maluku (42,2%), dan Papua Pegunungan (42,1%) (Gambar 2). Persentase rusak sedang atau berat berkorelasi kuat dengan indikator ruang kelas baik yang dipakai pada studi sebelumnya ($\rho = -0{,}78$).

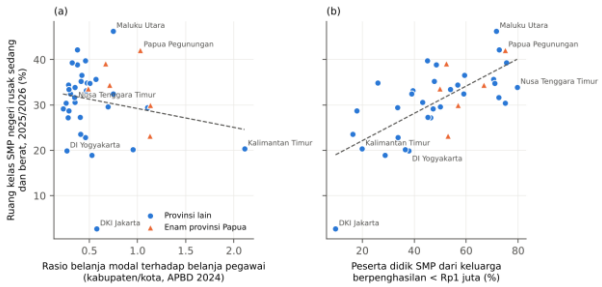
CC BY NC SA

DOI Artikel: doi.org/10.55883/jipkis.v5i2.283



Gambar 2. Ruang kelas SMP negeri menurut kondisi dan provinsi, tahun ajaran 2025/2026, diurutkan menurut persentase rusak sedang dan berat. Sumber: Pusdatin (2026), diolah.

Hubungan bivariat. Tidak satu pun ukuran komposisi belanja berkorelasi bermakna dengan persentase ruang kelas rusak sedang atau berat: porsi belanja pegawai $\varrho = 0{,}10$ ($p = 0{,}545$), porsi belanja modal $\varrho = 0{,}04$ ($p = 0{,}798$), rasio modal/pegawai $\varrho = -0{,}01$ ($p = 0{,}935$), dan belanja modal per ruang kelas $\varrho = -0{,}15$ ($p = 0{,}358$). Pola yang sama terlihat tanpa Papua (semua $|\varrho| \leq 0{,}25$; $p \geq 0{,}17$). Sebaliknya, kemiskinan peserta didik berkorelasi kuat dengan kerusakan ($\varrho = 0{,}64$; $p < 0{,}001$; tanpa Papua $\varrho = 0{,}67$) (Gambar 3). Kalimantan Timur menggambarkan pola ini: porsi belanja modalnya tertinggi (40,8%), tetapi persentase ruang kelas rusak sedang atau beratnya (20,3%) setara dengan DI Yogyakarta (19,9%), yang porsi belanja modalnya terendah (10,3%). Keduanya memiliki kemiskinan peserta didik yang relatif rendah.



Gambar 3. Persentase ruang kelas SMP negeri rusak sedang dan berat menurut (a) rasio belanja modal terhadap belanja pegawai kabupaten/kota dan (b) kemiskinan peserta didik, 38 provinsi. Garis putus-putus adalah garis regresi linear sederhana. Sumber: DJPK (2026) dan Pusdatin (2026), diolah.

Model regresi. Tabel 2 menyajikan lima model regresi. Model dasar (M0) dengan kemiskinan peserta didik dan dummy Papua menjelaskan 47,1% variasi kerusakan ruang kelas; setiap kenaikan 10 poin persentase peserta didik miskin berkaitan dengan 3,0 poin persentase ruang kelas rusak sedang atau berat yang lebih tinggi. Penambahan ukuran komposisi belanja (M1–M4) hampir tidak menambah daya jelaskan (R^2 naik paling banyak 0,016, dan R^2 disesuaikan naik paling banyak 0,001 atau justru turun), dan tidak satu pun koefisiennya bermakna. Interval kepercayaan 95% untuk rasio modal/pegawai adalah −5,85 sampai 2,92. Karena rentang antarkuartil rasio ini 0,35–0,68, perbedaan antara provinsi pada kuartil bawah dan atas berkaitan dengan selisih kerusakan antara −1,9 dan +1,0 poin persentase, sehingga hubungan protektif yang besar dapat dikesampingkan. Untuk porsi belanja pegawai, interval −0,24 sampai 0,56 per poin persentase belum dapat menyingkirkan hubungan positif sedang.

Tabel 2. Regresi OLS persentase ruang kelas SMP negeri rusak sedang dan berat, 38 provinsi

Variabel	M0	M1	M2	M3	M4
Konstanta	16,09 (4,44)***	11,07 (8,32)	15,96 (6,72)*	17,23 (5,55)**	28,57 (14,27)*

CC BY NC SA

p-ISSN 2809-2732
e-ISSN 2809-2554

Belanja pegawai/ belanja (%)		0,162 (0,202)			
Belanja modal/belanja (%)			0,006 (0,160)		
Rasio belanja modal/pegawai				−1,464 (2,235)	
ln belanja modal per ruang kelas					−1,742 (1,952)
Peserta didik miskin (%)	0,302 (0,080) ***	0,284 (0,081) ***	0,302 (0,089) ***	0,294 (0,088) ***	0,274 (0,086)**
Papua (dummy)	−0,12 (2,86)	1,89 (3,82)	−0,15 (2,94)	0,48 (2,91)	2,39 (4,09)
R^2 / R^2 disesuaikan	0,471 / 0,440	0,481 / 0,435	0,471 / 0,424	0,474 / 0,428	0,487 / 0,441
n	38	38	38	38	38

Catatan: koefisien dengan galat baku HC3 dalam kurung. * p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001. Variabel belanja adalah agregat kabupaten/kota APBD 2024 (DKI Jakarta: APBD provinsi). Sumber: DJPK (2026) dan Pusdatin (2026), diolah.

Uji ketahanan. Tidak adanya hubungan bertahan pada semua uji ketahanan (Tabel 3). Mengeluarkan DKI Jakarta, yang kerusakannya jauh paling rendah, tidak mengubah kesimpulan. Hasil yang sama diperoleh untuk ukuran kerusakan lain, pada SMP swasta, tanpa Papua, dan dengan pembobotan jumlah ruang kelas. Dalam semua spesifikasi tersebut, koefisien kemiskinan peserta didik tetap positif dan bermakna ($p \leq 0{,}027$). Pembagian provinsi menurut tertil rasio modal/pegawai juga tidak menunjukkan gradien: median kerusakan sedang dan berat adalah 31,7% pada tertil terendah (median rasio 0,29), 34,2% pada tertil tengah, dan 30,0% pada tertil tertinggi (median rasio 0,75) (Kruskal–Wallis p = 0,770).

Tabel 3. Uji ketahanan: koefisien ukuran komposisi belanja

Spesifikasi	Pegawai/belanja (%)	Modal/belanja (%)	Rasio modal/pegawai
Tanpa DKI Jakarta (n = 37)	0,075 (p = 0,693)	−0,060 (p = 0,716)	−2,206 (p = 0,339)
Korelasi parsial peringkat, kendali kemiskinan	r = −0,044 (p = 0,792)	r = 0,150 (p = 0,367)	r = 0,102 (p = 0,543)
Hasil: % rusak (ringan s.d. berat)			−1,973 (p = 0,499)
Hasil: % rusak berat			0,351 (p = 0,851)
Pembanding: SMP swasta, % rusak sedang +berat*	−0,222 (p = 0,535)	−0,149 (p = 0,539)	
Tanpa Papua, pegawai dan modal bersama * (n = 32)	0,594 (p = 0,344)	0,486 (p = 0,355)	
Berbobot jumlah ruang kelas, pegawai dan	0,523 (p = 0,267)	0,427 (p = 0,261)	

CC BY NC SA

DOI Artikel: doi.org/10.55883/jipkis.v5i2.283

modal bersama *			

Catatan: koefisien OLS dengan galat baku HC3; semua model mengendalikan kemiskinan peserta didik, dan dummy Papua bila Papua disertakan. * Model memuat kemiskinan peserta didik dan dummy Papua (baris SMP swasta dan berbobot) atau kemiskinan saja (tanpa Papua). Sel kosong berarti spesifikasi tidak diestimasi.

Pembahasan

Temuan utama studi ini adalah bahwa, pada tingkat provinsi, komposisi belanja daerah tidak berkaitan dengan kondisi ruang kelas SMP negeri. Provinsi yang kabupaten/kotanya mengalokasikan belanja modal relatif besar terhadap belanja pegawai tidak memiliki ruang kelas yang lebih baik, dan provinsi dengan porsi belanja pegawai besar tidak memiliki ruang kelas yang lebih buruk. Yang konsisten berkaitan dengan kerusakan adalah kemiskinan peserta didik. Temuan ini tidak membantah bahwa belanja fasilitas dapat memperbaiki sekolah (Cellini et al., 2010; Belmonte et al., 2020; Lafortune & Schönholzer, 2022), tetapi menunjukkan bahwa porsi belanja modal dalam APBD bukan indikator yang memadai untuk menilai apakah daerah merawat ruang kelasnya.

Ada beberapa penjelasan yang mungkin. Pertama, belanja modal daerah sebagian besar dipakai untuk infrastruktur di luar pendidikan, seperti jalan, gedung pemerintahan, dan irigasi. Daerah dengan porsi belanja modal tertinggi adalah kabupaten/kota di Kalimantan dan Papua, yang menerima dana bagi hasil sumber daya alam atau dana otonomi khusus besar dan memiliki kebutuhan infrastruktur dasar yang luas. Kecenderungan daerah membelanjakan tambahan pendapatan untuk administrasi dan infrastruktur umum telah lama dicatat (Lewis, 2005; Sjahrir et al., 2014; Kis-Katos & Sjahrir, 2017), dan transfer membentuk pola belanja modal daerah (Lewis, 2013; Lewis & Smoke, 2017). Uji validitas dalam studi ini sejalan dengan penjelasan tersebut: porsi belanja pegawai seluruh fungsi mencerminkan porsi belanja pegawai pendidikan dengan baik, tetapi porsi belanja modal seluruh fungsi hampir tidak terkait dengan komposisi belanja pendidikan di luar Papua.

Kedua, kerusakan ruang kelas adalah persoalan pemeliharaan sekaligus investasi. Dalam klasifikasi APBD, rehabilitasi berat dapat dicatat sebagai belanja modal, sedangkan pemeliharaan rutin dicatat sebagai belanja barang dan jasa. Literatur infrastruktur publik menunjukkan bahwa pemerintah cenderung lebih menyukai investasi baru daripada pemeliharaan, padahal pemeliharaan sering memberi manfaat lebih tinggi (Rioja, 2003). Jika belanja modal pendidikan lebih banyak dipakai untuk ruang kelas baru dan sarana lain, kenaikan porsinya tidak serta-merta menurunkan persentase ruang kelas lama yang rusak. Ketiga, mutu pelaksanaan menentukan hasil. Pengaruh belanja daerah terhadap layanan bergantung pada tata kelola (Lewis, 2017; Rajkumar & Swaroop, 2008), korupsi menurunkan efektivitas belanja pendidikan di Indonesia (Suryadarma, 2012), dan proyek fisik rentan terhadap kebocoran (Olken, 2007). Studi kasus DAK fisik di Kabupaten Bogor dan belanja pendidikan di Kabupaten Yalimo menunjukkan bahwa realisasi belanja modal yang tinggi dapat berjalan berdampingan dengan penentuan sasaran yang lemah dan perbaikan mutu yang terbatas (Razak et al., 2025; Yare et al., 2026).

Hubungan kuat antara kemiskinan peserta didik dan kerusakan ruang kelas menunjukkan bahwa kondisi sarana mengikuti peta ketertinggalan wilayah. Provinsi dengan peserta didik miskin terbanyak, seperti Maluku, Maluku Utara, Nusa Tenggara Timur, dan Papua Pegunungan, juga memiliki ruang kelas terburuk. Hal ini bisa mencerminkan biaya konstruksi yang lebih tinggi, sekolah yang tersebar dan kecil, mutu bangunan awal yang lebih rendah, serta kapasitas perencanaan daerah yang terbatas. Ruang kelas SMP swasta, yang tidak dibiayai belanja modal

CC BY NC SA

p-ISSN 2809-2732
e-ISSN 2809-2554

daerah, menunjukkan hubungan yang bahkan lebih kuat dengan kemiskinan (ϱ = 0,84), sehingga faktor wilayah tampaknya bekerja terlepas dari jalur APBD.

Implikasi kebijakannya adalah bahwa perdebatan mengenai belanja pegawai versus belanja modal perlu dipersempit menjadi pertanyaan tentang belanja pemeliharaan dan rehabilitasi sarana pendidikan. Kepatuhan numerik terhadap ambang 20% (Hidayatillah et al., 2026) tidak akan diperbaiki hanya dengan menggeser porsi dari pegawai ke modal secara umum. Yang lebih menjanjikan adalah penandaan belanja rehabilitasi dan pemeliharaan ruang kelas dalam APBD sehingga dapat dihubungkan langsung dengan data kondisi Dapodik, penyaluran DAK fisik dan program pusat yang lebih berbasis kebutuhan di wilayah miskin, serta pelaporan realisasi per sekolah. Studi lanjutan perlu memakai data APBD fungsi pendidikan menurut jenis belanja dan subkegiatan untuk 508 kabupaten/kota, dipadukan dengan kondisi ruang kelas per daerah dan per tahun, agar perubahan belanja dapat dikaitkan dengan perubahan kondisi.

Keterbatasan. Pertama, variabel bebas adalah komposisi belanja seluruh fungsi, bukan fungsi pendidikan; uji validitas mendukung proksi sisi pegawai, tetapi proksi sisi modal lemah, sehingga hasil nol untuk belanja modal sebagian dapat disebabkan oleh kesalahan pengukuran. Kedua, unit analisis adalah provinsi, sedangkan keputusan belanja SMP dibuat di 508 kabupaten/kota; agregasi dapat menutupi hubungan di tingkat daerah dan rentan terhadap kekeliruan ekologis. Ketiga, rancangan potong lintang satu tahun hanya menunjukkan asosiasi; kondisi ruang kelas adalah stok yang terbentuk dari belanja bertahun-tahun, sedangkan belanja diukur satu tahun. Keempat, n = 38 memberi daya uji terbatas untuk hubungan kecil sampai sedang. Kelima, nilai belanja adalah anggaran, bukan realisasi, dan dibaca dari portal daring DJPK; kondisi ruang kelas di Dapodik dilaporkan sekolah sendiri dan dapat berbeda dari penilaian teknis. Keenam, program rehabilitasi dari pemerintah pusat yang tidak melalui APBD tidak tercakup.

SIMPULAN

Pada APBD 2024, kabupaten/kota di Indonesia membelanjakan sekitar dua kali lipat untuk pegawai dibanding untuk modal, dan pada 2025/2026 hampir sepertiga ruang kelas SMP negeri rusak sedang atau berat. Namun, perbedaan komposisi belanja pegawai dan belanja modal antarprovinsi tidak berkaitan dengan perbedaan kondisi ruang kelas, baik secara bivariat maupun setelah kemiskinan peserta didik dikendalikan, dan hasil ini bertahan pada berbagai uji ketahanan. Kerusakan ruang kelas lebih erat berkaitan dengan kemiskinan wilayah. Dengan demikian, menaikkan porsi belanja modal secara umum tidak cukup untuk memperbaiki ruang kelas; yang diperlukan adalah belanja rehabilitasi dan pemeliharaan yang ditandai, diarahkan ke wilayah miskin, dan dapat dilacak ke kondisi ruang kelas. Kesimpulan ini perlu diuji ulang dengan data fungsi pendidikan per jenis belanja di tingkat kabupaten/kota dan data panel beberapa tahun.

PERNYATAAN KETERSEDIAAN DATA

Data dan skrip analisis tersedia sebagai berkas pendamping: djpk_raw.txt (nilai belanja per provinsi dan agregat seluruh pemerintah daerah dari portal DJPK), ruang_kelas_smp_2025_2026.csv (ruang kelas menurut kondisi dan status dari Statistik SMP 2025/2026), data_analisis_pegawai_modal.csv (gabungan dan variabel turunan), analisis_pegawai_modal.py, gambar_pegawai_modal.py, dan hasil_analisis.txt. Data sumber bersifat publik.

REFERENSI

Belmonte, A., Bove, V., D'Inverno, G., & Modica, M. (2020). School infrastructure spending and educational outcomes: Evidence from the 2012 earthquake in Northern Italy. Economics of Education Review, 75,

Article 101951. https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2019.101951

Cellini, S. R., Ferreira, F., & Rothstein, J. (2010). The value of school facility investments: Evidence from a dynamic regression discontinuity design. The Quarterly Journal of Economics, 125(1), 215–261. https://doi.org/10.1162/qjec.2010.125.1.215

Devarajan, S., Swaroop, V., & Zou, H. (1996). The composition of public expenditure and economic growth. Journal of Monetary Economics, 37(2), 313–344. https://doi.org/10.1016/S0304-3932(96)90039-2

Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan. (2026). Data APBD pemerintah daerah tahun 2024 [Basis data daring]. Kementerian Keuangan. Diakses 1 November 2026, dari https://djpk.kemenkeu.go.id/portal/data/apbd

Duflo, E. (2001). Schooling and labor market consequences of school construction in Indonesia: Evidence from an unusual policy experiment. American Economic Review, 91(4), 795–813. https://doi.org/10.1257/aer.91.4.795

Gupta, S., Verhoeven, M., & Tiongson, E. R. (2002). The effectiveness of government spending on education and health care in developing and transition economies. European Journal of Political Economy, 18(4), 717–737. https://doi.org/10.1016/S0176-2680(02)00116-7

Hidayatillah, M. N., Masruhan, Fageh, A., & Umam, M. K. (2026). Moving beyond numerical compliance in Indonesian local education budgeting. International Journal of Law Dynamics Review, 4(1), 36–46. https://doi.org/10.62039/ijldr.v4i1.121

Keefer, P., & Knack, S. (2007). Boondoggles, rent-seeking, and political checks and balances: Public investment under unaccountable governments. The Review of Economics and Statistics, 89(3), 566–572. https://doi.org/10.1162/rest.89.3.566

Kis-Katos, K., & Sjahrir, B. S. (2017). The impact of fiscal and political decentralization on local public investment in Indonesia. Journal of Comparative Economics, 45(2), 344–365. https://doi.org/10.1016/j.jce.2017.03.003

Komisi Pemberantasan Korupsi. (2024). Kajian identifikasi potensi korupsi pada anggaran pendidikan. KPK. https://cms.kpk.go.id/storage/7316/Laporan-Kajian-Anggaran-Pendidikan-2024.pdf

Lafortune, J., & Schönholzer, D. (2022). The impact of school facility investments on students and homeowners: Evidence from Los Angeles. American Economic Journal: Applied Economics, 14(3), 254–289. https://doi.org/10.1257/app.20200467

Lewis, B. D. (2005). Indonesian local government spending, taxing and saving: An explanation of pre- and post-decentralization fiscal outcomes. Asian Economic Journal, 19(3), 291–317. https://doi.org/10.1111/j.1467-8381.2005.00214.x

Lewis, B. D. (2013). Local government capital spending in Indonesia: Impact of intergovernmental fiscal transfers. Public Budgeting & Finance, 33(1), 76–94. https://doi.org/10.1111/j.1540-5850.2013.12002.x

Lewis, B. D. (2017). Local government spending and service delivery in Indonesia: The perverse effects of substantial fiscal resources. Regional Studies, 51(11), 1695–1707.

p-ISSN 2809-2732
e-ISSN 2809-2554

https://doi.org/10.1080/00343404.2016.1216957

Lewis, B. D., & Smoke, P. (2017). Intergovernmental fiscal transfers and local incentives and responses: The case of Indonesia. Fiscal Studies, 38(1), 111–139. https://doi.org/10.1111/1475-5890.12080

Long, J. S., & Ervin, L. H. (2000). Using heteroscedasticity consistent standard errors in the linear regression model. The American Statistician, 54(3), 217–224. https://doi.org/10.1080/00031305.2000.10474549

Neilson, C. A., & Zimmerman, S. D. (2014). The effect of school construction on test scores, school enrollment, and home prices. Journal of Public Economics, 120, 18–31. https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2014.08.002

Olken, B. A. (2007). Monitoring corruption: Evidence from a field experiment in Indonesia. Journal of Political Economy, 115(2), 200–249. https://doi.org/10.1086/517935

Pusat Data dan Teknologi Informasi. (2026). Statistik sekolah menengah pertama (SMP) 2025/2026 (Vol. 27). Sekretariat Jenderal, Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah.

Rajkumar, A. S., & Swaroop, V. (2008). Public spending and outcomes: Does governance matter? Journal of Development Economics, 86(1), 96–111. https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2007.08.003

Razak, A., Nawir, A. A., & Mastuti, S. (2025). An analysis of the effectiveness of the Special Allocation Fund (SAF) in financing the reconstruction of school facilities in Bogor Regency. PRESIDENSI: Jurnal Politik dan Pemerintahan, 1(2), 1–15. https://doi.org/10.64019/presidensi.v1i2.48

Rioja, F. K. (2003). Filling potholes: Macroeconomic effects of maintenance versus new investments in public infrastructure. Journal of Public Economics, 87(9–10), 2281–2304. https://doi.org/10.1016/S0047-2727(01)00200-6

Saragih, J. (2022). Local government capital expenditure, internal supervision, wealth and human development: Evidence from Indonesia. Jurnal Dinamika Akuntansi dan Bisnis, 9(1), 89–106. https://doi.org/10.24815/jdab.v9i1.23562

Sjahrir, B. S., Kis-Katos, K., & Schulze, G. G. (2014). Administrative overspending in Indonesian districts: The role of local politics. World Development, 59, 166–183. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.01.008

Suryadarma, D. (2012). How corruption diminishes the effectiveness of public spending on education in Indonesia. Bulletin of Indonesian Economic Studies, 48(1), 85–100. https://doi.org/10.1080/00074918.2012.654485

Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah. (2014).

Yare, P., Mollet, J. A., & Ngutra, R. N. (2026). Effectiveness of regional education expenditure management in a remote highland Yalimo Regency, Papua Mountains, Indonesia. Studies in Economy and Public Policy, 2(1), 67–79. https://doi.org/10.35912/sepp.v2i1.4389

Lampiran. Data per provinsi

Tabel L1. Komposisi belanja APBD 2024 dan kondisi ruang kelas SMP negeri 2025/2026, 38 provinsi

Provinsi	Belanja kab	Pegawai (%)	Modal (%)	Modal/peg	Pegawai/ang. pend. pro	Ruang kel	Rusak (%)	Rusak sedan	Pesert adi

DOI Artikel: doi.org/10.55883/jipkis.v5i2.283

	/kota (Rpmiliar)	**)**		**awai**	**v. (%)**	**asnegeri**		**g+berat (%)**	**dikmiskin (%)**
DKI Jakarta	72.601	27,6	15,9	0,58	45,2	6.109	16,5	2,7	9,7
Bali	29.691	31,0	16,3	0,53	57,2	4.859	43,0	18,9	28,8
DI Yogyakarta	12.038	39,2	10,3	0,26	61,5	3.168	47,3	19,9	37,9
Kalimantan Utara	9.758	28,4	27,1	0,95	61,9	1.328	42,8	20,2	36,4
Kalimantan Timur	62.756	19,4	40,8	2,11	33,9	5.309	40,8	20,3	19,9
Banten	31.638	35,9	16,5	0,46	45,7	9.282	42,0	22,9	33,6
Papua Barat	10.743	22,8	25,7	1,13	11,6	918	60,0	23,2	52,9
Kepulauan Riau	10.854	39,8	16,2	0,41	51,7	2.548	45,3	23,6	16,2
Jawa Tengah	91.296	40,6	11,3	0,28	57,6	32.775	58,0	27,2	46,2
Jawa Timur	115.974	34,9	14,0	0,40	53,5	30.784	53,9	27,3	45,2
Kepulauan Bangka Belitung	7.590	41,1	11,8	0,29	44,0	2.033	52,7	28,7	17,9
Sumatera Barat	22.747	47,8	10,8	0,23	65,4	8.400	55,3	29,2	47,2
Kalimantan Selatan	36.320	25,8	28,5	1,10	58,1	5.073	55,5	29,4	33,5
Sumatera Selatan	38.868	33,2	23,0	0,69	56,9	11.098	57,4	29,7	50,0

p-ISSN 2809-2732
e-ISSN 2809-2554

Papua Tengah	18.321	21,7	24,5	1,13	1,4	985	59,4	29,9	56,8
Gorontalo	6.059	44,2	11,3	0,26	68,6	2.309	50,4	30,4	75,0
Jawa Barat	111.389	37,0	12,9	0,35	46,4	38.847	54,4	30,6	43,2
Nusa Tenggara Barat	19.053	41,7	14,4	0,35	66,2	6.376	58,8	31,7	72,4
Kalimantan Tengah	25.251	31,6	23,6	0,75	51,8	4.817	57,6	32,4	38,9
Lampung	24.427	41,3	12,4	0,30	65,4	9.675	58,6	32,5	59,0
Jambi	15.892	38,5	18,0	0,47	60,8	5.292	60,8	33,2	39,4
Sulawesi Utara	13.619	39,8	11,4	0,29	62,8	3.829	59,0	33,5	53,8
Papua	10.783	30,7	15,0	0,49	19,2	1.586	65,2	33,7	49,8
Nusa Tenggara Timur	24.898	39,8	13,9	0,35	57,8	11.744	60,2	33,9	79,6
Aceh	30.644	37,2	10,5	0,28	61,2	9.008	56,0	34,5	56,7
Papua Selatan	7.496	25,9	18,4	0,71	1,8	888	57,0	34,5	66,7
Sulawesi Tengah	20.900	36,3	18,2	0,50	63,3	5.734	58,9	34,8	70,9
Riau	30.888	34,7	16,4	0,47	53,6	9.087	57,3	34,8	25,9
Sumatera Utara	52.642	37,7	15,5	0,41	56,0	17.943	59,8	35,2	47,6
Sulawesi Tenggara	20.305	35,6	20,1	0,57	65,5	6.085	59,6	35,7	70,5
Sulawesi Selata	38.225	39,8	16,8	0,42	65,2	13.710	59,5	36,6	59,4

CC BY NC SA

DOI Artikel: doi.org/10.55883/jipkis.v5i2.283

n									
Bengkulu	10.400	40,4	15,1	0,37	61,0	3.783	63,2	38,9	48,4
Papua Barat Daya	7.437	30,2	20,1	0,67	4,0	933	64,3	39,1	52,3
Sulawesi Barat	6.390	41,2	13,2	0,32	67,5	2.492	63,8	39,4	75,4
Kalimantan Barat	23.181	36,9	16,9	0,46	49,8	8.270	64,0	39,7	45,0
Papua Pegunungan	12.932	20,3	20,8	1,03	0,0	1.014	71,1	42,1	74,9
Maluku	11.500	37,8	14,2	0,38	54,7	4.107	61,5	42,2	72,7
Maluku Utara	16.964	30,0	22,4	0,75	53,7	2.587	70,3	46,3	71,6

Sumber: DJPK (2026) untuk kolom 2–5 (DKI Jakarta: APBD provinsi); KPK (2024) untuk kolom 6; Pusdatin (2026) untuk kolom 7–10. Diolah.

CC BY NC SA