

Pengaruh Belanja Modal, Belanja Bantuan Keuangan dan Pengeluaran per Kapita terhadap Ketimpangan Pendapatan di Kalimantan Barat

Tyo Enos Revan Gultom^{1*}, and Akhmad Yani²

^{1,2} Universitas Tanjungpura, Indonesia

Journal of Economics and Management Sciences is licensed under a Creative Commons 4.0 International License.



ARTICLE HISTORY

Received: 12 August 26

Final Revision: 26 August 26

Accepted: 05 September 26

Online Publication: 30 September 26

KEYWORDS

Fiscal Expenditure, Gini Ratio, Human Capital, Income Inequality, Panel-Data Regression

KATA KUNCI

Belanja Daerah, *Gini Ratio*, Ketimpangan Pendapatan, Modal Manusia, Regresi Data Panel

CORRESPONDING AUTHOR

tyoenosrevan@gmail.com

DOI

10.37034/jems.v8i4.564

ABSTRACT

This study aims to analyze the effects of capital expenditure, financial assistance expenditure, and per capita expenditure on income inequality in West Kalimantan. This study employs a quantitative approach using panel data regression analysis. The data used are secondary data covering 12 regencies/cities in West Kalimantan during the 2015–2024 period. The results indicate that capital expenditure has a negative and significant effect on income inequality, suggesting that an increase in capital expenditure tends to be associated with a decrease in income inequality. In contrast, financial assistance expenditure has a positive and significant effect on income inequality, indicating that an increase in financial assistance expenditure during the study period tends to be associated with greater income inequality. Per capita expenditure also has a negative and significant effect on income inequality, implying that higher levels of household expenditure tend to be associated with lower income inequality. Simultaneously, the three independent variables have a significant effect on income inequality. The research model explains approximately 56.74 percent of the variation in income inequality, while the remaining variation is influenced by other factors outside the model. These findings suggest that efforts to reduce income inequality in West Kalimantan should be supported by improving the effectiveness and equitable allocation of capital expenditure, evaluating the distribution and utilization of financial assistance expenditure, and implementing policies aimed at strengthening household purchasing power more evenly.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh belanja modal, belanja bantuan keuangan, dan pengeluaran per kapita terhadap ketimpangan pendapatan di Kalimantan Barat. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis regresi data panel. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang mencakup 12 kabupaten/kota di Kalimantan Barat selama periode 2015–2024. Hasil penelitian menunjukkan bahwa belanja modal berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ketimpangan pendapatan, yang berarti peningkatan belanja modal cenderung diikuti oleh penurunan ketimpangan pendapatan. Sebaliknya, belanja bantuan keuangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap ketimpangan pendapatan, sehingga peningkatan belanja bantuan keuangan dalam periode penelitian cenderung diikuti oleh peningkatan ketimpangan pendapatan. Pengeluaran per kapita juga berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ketimpangan pendapatan, yang menunjukkan bahwa peningkatan tingkat pengeluaran masyarakat cenderung berkaitan dengan menurunnya ketimpangan pendapatan. Secara simultan, ketiga variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap ketimpangan pendapatan. Model penelitian mampu menjelaskan sekitar 56,74 persen variasi ketimpangan pendapatan, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian. Temuan penelitian menunjukkan bahwa upaya mengurangi ketimpangan pendapatan di Kalimantan Barat perlu didukung oleh peningkatan efektivitas dan pemerataan belanja modal, evaluasi terhadap penyaluran serta pemanfaatan bantuan keuangan, dan kebijakan yang mampu meningkatkan daya beli masyarakat secara lebih merata.

1. Pendahuluan

Keberhasilan pembangunan ekonomi daerah tidak hanya tercermin dalam pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto, tetapi juga dalam kemampuan pertumbuhan tersebut memperbaiki distribusi

kesejahteraan. Ketimpangan pendapatan menunjukkan distribusi sumber daya ekonomi yang tidak proporsional dan lazim diukur menggunakan *Gini Ratio* pada skala 0–1; nilai yang semakin mendekati satu menandakan ketimpangan yang semakin tinggi

[1]. Pada negara berkembang, ketimpangan dapat bertahan ketika peningkatan pendapatan agregat tidak disertai perluasan akses terhadap aset, layanan publik, pendidikan, dan peluang kerja [2].

Kalimantan Barat menghadapi pola ketimpangan yang berfluktuasi. *Gini Ratio* provinsi tercatat 0,317 pada Maret 2020, 0,313 pada Maret 2021, 0,314 pada Maret 2022, 0,321 pada Maret 2023, 0,310 pada Maret 2024, 0,316 pada Maret 2025, dan 0,308 pada September 2025. Angka agregat tersebut belum menggambarkan variasi antardaerah. Pada 2024, *Gini Ratio* Kota Pontianak mencapai 0,361, Kabupaten Melawi 0,357, dan Kabupaten Kayong Utara 0,330; sementara Kabupaten Ketapang, Sambas, dan Bengkayang masing-masing tercatat 0,239, 0,248, dan 0,248. Perbedaan ini menunjukkan perlunya analisis pada tingkat kabupaten/kota karena indikator provinsi dapat menutupi disparitas lokal.

Struktur ekonomi Kalimantan Barat masih bertumpu pada sektor berbasis komoditas, termasuk pertanian, pertambangan, industri pengolahan, perdagangan, dan konstruksi [3]. Pertumbuhan yang tidak otomatis menurunkan ketimpangan konsisten dengan kerangka Kuznets: pada tahap transformasi awal, perpindahan tenaga kerja dan konsentrasi aset dapat memperlebar kesenjangan, sedangkan pemerataan baru terbentuk apabila kesempatan ekonomi dan layanan sosial meluas [4]. Karena itu, kebijakan fiskal dan penguatan modal manusia menjadi saluran penting untuk mengubah pertumbuhan menjadi kesejahteraan yang lebih inklusif.

Belanja modal merupakan instrumen pemerintah daerah untuk menyediakan infrastruktur dan fasilitas publik. Dalam kerangka keuangan publik, pengeluaran pemerintah menjalankan fungsi alokasi, distribusi, dan stabilisasi [5]. Infrastruktur yang meningkatkan konektivitas dapat mengurangi biaya akses terhadap pasar dan layanan dasar, tetapi manfaatnya juga dapat terkonsentrasi pada kelompok yang telah memiliki aset dan kapasitas ekonomi. Bukti empiris menunjukkan hasil beragam: belanja modal dapat menekan ketimpangan, tidak berpengaruh, atau justru memperlebarnya bergantung pada kualitas alokasi, lokasi proyek, dan tata kelola [6].

Bantuan keuangan kepada pemerintah desa merupakan instrumen redistribusi yang relevan bagi Kalimantan Barat dengan wilayah perdesaan yang luas. Transfer tersebut diharapkan membiayai infrastruktur lokal, pelayanan dasar, penguatan kelembagaan, dan

pemberdayaan masyarakat. Efek pemerataannya ditentukan oleh ketepatan sasaran, kapasitas tata kelola, serta komposisi penggunaan anggaran. Studi tentang dana desa menunjukkan peluang penurunan kemiskinan dan kesenjangan desa-kota, tetapi dampaknya tidak selalu seragam antarwilayah [7].

Selain dimensi fiskal, pengeluaran per kapita mencerminkan daya beli dan tingkat kesejahteraan rumah tangga. Pertumbuhan konsumsi yang tidak merata dapat memperlebar distribusi pendapatan [8]. Pengeluaran per kapita dan rata-rata lama sekolah berkaitan dengan ketimpangan, dengan variasi pengaruh antara kawasan barat dan timur Indonesia. Pendidikan meningkatkan produktivitas dan peluang memperoleh pendapatan melalui akumulasi modal manusia [9], tetapi hasil pemerataan bergantung pada akses pendidikan yang setara dan kemampuan pasar kerja menyerap tenaga terdidik [10].

Penelitian terdahulu umumnya menggunakan nilai belanja dalam satuan absolut sehingga perbedaan jumlah penduduk antardaerah belum sepenuhnya diperhitungkan. Selain itu, bantuan keuangan kepada pemerintah desa jarang ditempatkan sebagai variabel tersendiri dalam model ketimpangan. Penelitian ini mengisi celah tersebut dengan menggabungkan belanja modal per kapita, bantuan keuangan per kapita, pengeluaran per kapita, dan rata-rata lama sekolah dalam satu model panel khusus Kalimantan Barat. Tujuannya adalah menguji pengaruh masing-masing variabel terhadap *Gini Ratio* serta menghasilkan dasar empiris bagi kebijakan fiskal dan modal manusia yang lebih berorientasi pada pemerataan.

2. Metode Penelitian

2.1. Desain, Lokasi, dan Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif eksplanatori dengan data panel. Unit analisis terdiri atas 12 kabupaten/kota di Provinsi Kalimantan Barat selama 2015–2024 sehingga diperoleh 120 observasi. Data fiskal berasal dari realisasi anggaran dalam Laporan Keuangan Pemerintah Daerah, sedangkan *Gini Ratio*, jumlah penduduk dan pengeluaran per kapita, berasal dari publikasi Badan Pusat Statistik. Panel disusun berdasarkan kesesuaian kode daerah dan tahun.

2.2. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel yang dipakai dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi operasional	Simbol	Satuan
Ketimpangan pendapatan	Indeks ketidakmerataan distribusi pengeluaran penduduk, dengan rentang 0–1.	GR	Indeks; BPS
Belanja modal per kapita	Realisasi belanja modal kabupaten/kota dibagi jumlah penduduk pada tahun yang sama.	BMPK	Rp/kapita; LKPD dan BPS
Belanja bantuan keuangan per kapita	Realisasi bantuan keuangan kepada pemerintah desa dibagi jumlah penduduk pada tahun yang sama.	BBKPK	Rp/kapita; LKPD dan BPS
Pengeluaran per kapita	Rata-rata pengeluaran konsumsi per penduduk pada periode pengamatan.	PPK	Rp/kapita; BPS

2.3. Model Analisis Data Panel

Hubungan antarvariabel diestimasi menggunakan regresi data panel. Agar perbedaan skala data fiskal tidak terlalu lebar dan koefisien lebih mudah ditafsirkan, variabel moneter dapat ditransformasikan ke logaritma natural yang dapat dilihat pada Persamaan (1) setelah dipastikan tidak mengandung nilai nol atau negatif. Keputusan transformasi harus diterapkan konsisten dan dilaporkan pada tabel hasil.

$$GR_{it} = \alpha + \beta_1 BMPK_{it} + \beta_2 BBKPK_{it} + \beta_3 PPK_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

GR_{it} adalah *Gini Ratio* wilayah i pada tahun t ; α adalah konstanta; β_1 – β_4 adalah koefisien regresi; μ_i merepresentasikan efek khusus wilayah; λ_t merepresentasikan efek waktu apabila digunakan; dan ε_{it} adalah galat. Estimasi dibandingkan melalui *Common Effect Model*, *Fixed Effect Model*, dan *Random Effect Model*. Uji Chow digunakan untuk membandingkan CEM dan FEM, uji Hausman membandingkan FEM dan REM, sedangkan uji *Lagrange Multiplier* membandingkan CEM dan REM. Tingkat signifikansi ditetapkan sebesar 5%.

Tahapan analisis meliputi statistik deskriptif, pemeriksaan data hilang dan pencilaan, korelasi awal, pemilihan model panel, diagnosis multikolinearitas menggunakan *Variance Inflation Factor*, diagnosis heteroskedastisitas, dan pengujian hipotesis melalui statistik t , statistik F /Wald, serta koefisien determinasi. Apabila ditemukan heteroskedastisitas atau korelasi serial, inferensi sebaiknya menggunakan *standard error* yang *robust* atau dikelompokkan pada tingkat kabupaten/kota.

2.4. Pemilihan Model dan Pengujian Hipotesis

Estimasi diawali dengan membandingkan *common effect model*, *fixed effect model*, dan *random effect model*. Uji Chow digunakan untuk memilih antara *common effect* dan *fixed effect*. Uji Hausman digunakan untuk memilih antara *fixed effect* dan *random effect*. Apabila diperlukan, uji *Lagrange Multiplier* digunakan untuk memilih antara *common effect* dan *random effect*. Model dipilih pada tingkat signifikansi 5%.

Pengujian diagnostik dilakukan sesuai dengan model terpilih, meliputi pemeriksaan multikolinearitas, heteroskedastisitas, autokorelasi, dan distribusi

residual. Apabila ditemukan pelanggaran asumsi, estimasi perlu menggunakan koreksi yang sesuai, misalnya *standard error* yang *robust* atau pengelompokan *standard error* pada unit kabupaten/kota.

Pengaruh parsial setiap variabel diuji dengan uji t , sedangkan pengaruh simultan diuji dengan uji F atau Wald sesuai model terpilih. Koefisien determinasi digunakan untuk menilai proporsi variasi kemandirian fiskal yang dapat dijelaskan oleh variabel independen. Analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak ekonometrika EViews.

3. Hasil dan Pembahasan

Analisis menggunakan data panel seimbang yang mencakup 10 unit *cross-section* selama 10 tahun, yaitu 2015–2024, sehingga jumlah observasi keseluruhan adalah 100. Variabel dependen (Y) adalah ketimpangan pendapatan, sedangkan variabel independennya terdiri atas belanja modal (X_1), belanja bantuan keuangan (X_2), dan pengeluaran per kapita (X_3). Seluruh interpretasi nilai koefisien mengikuti satuan asli yang digunakan di dalam data EViews.

3.1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan variasi ketimpangan pendapatan, sedangkan variabel independennya terdiri atas belanja modal, belanja bantuan keuangan, dan pengeluaran per kapita selama periode penelitian. Uraian perlu menekankan nilai rata-rata, penyebaran, nilai minimum dan maksimum, serta daerah atau tahun yang menunjukkan karakteristik ekstrem. Hasil uji statistik deskriptif dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	Rata-rata	Minimum	Maksimum	Std. Dev.
Ketimpangan pendapatan (Y)	0,2970	0,2690	0,316000	0,009722
Belanja modal (X_1)	860.287	274.652	2.063.667	367.506,7
Belanja bantuan keuangan (X_2)	667.988	121.965	1.449.994	301.104,2
Pengeluaran per kapita (X_3)	8.414.899	6.640.000	11.538.000	1.036.368

Nilai rata-rata ketimpangan pendapatan sebesar 0,297050 menunjukkan bahwa selama periode penelitian tingkat ketimpangan berada di sekitar angka tersebut. Nilai minimum sebesar 0,269000 dan maksimum sebesar 0,316000 memperlihatkan rentang

perubahan yang relatif sempit, sedangkan standar deviasi sebesar 0,009722 menunjukkan variasi ketimpangan antardaerah dan antarwaktu lebih kecil dibandingkan nilai rata-ratanya.

Belanja modal memiliki rata-rata sebesar 860.287,7 satuan, dengan nilai terendah 274.652,0 dan tertinggi 2.063.667,0. Rentang yang cukup besar tersebut menunjukkan adanya perbedaan kemampuan atau prioritas belanja modal di antara unit daerah yang diteliti. Belanja bantuan keuangan juga menunjukkan variasi yang cukup lebar, yaitu dari 121.965,1 hingga 1.449.994,0, dengan rata-rata 667.988,9. Pengeluaran per kapita memiliki rata-rata sebesar 8.414.899, dengan rentang 6.640.000 sampai 11.538.000.

Berdasarkan uji Jarque-Bera pada statistik deskriptif, variabel Y dan X3 memiliki probabilitas di atas 0,05, sedangkan X1 dan X2 memiliki probabilitas di bawah 0,05. Hasil tersebut menggambarkan bentuk distribusi masing-masing variabel, tetapi penilaian normalitas dalam regresi lebih tepat diarahkan pada residual model, bukan pada masing-masing variabel secara terpisah.

3.2. Estimasi Dan Pemilihan Model Data Panel

Pemilihan model dilakukan melalui Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji *Lagrange Multiplier* (LM). Ketiga pengujian tersebut digunakan secara bertahap untuk menentukan apakah model yang paling sesuai adalah *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), atau *Random Effect Model* (REM). Hasil uji estimasi dan pemilihan model data panel dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Perbandingan Model

Pengujian	Nilai probabilitas	Kriteria	Keputusan
Uji Chow	0,0129	Prob. < 0,05	FEM lebih tepat daripada CEM
Uji Hausman	0,9088	Prob. > 0,05	REM lebih tepat daripada FEM
Uji LM	0,0499	Prob. < 0,05	REM lebih tepat daripada CEM

Pada Uji Chow, probabilitas *cross-section Chi-square* sebesar 0,0129 lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, hipotesis nol yang menyatakan bahwa CEM lebih tepat ditolak, sehingga FEM lebih sesuai dibandingkan CEM. Pada Uji Hausman, probabilitas *cross-section random* sebesar 0,9088 lebih besar dari 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa tidak terdapat bukti kuat mengenai korelasi antara efek individual dan variabel independen. Oleh karena itu, REM lebih tepat dibandingkan FEM.

Pada Uji LM, probabilitas Breusch-Pagan pada kolom Both sebesar 0,0499 lebih kecil dari 0,05. Artinya, hipotesis nol yang menyatakan tidak adanya efek acak ditolak, sehingga REM lebih tepat dibandingkan CEM. Dengan mempertimbangkan keseluruhan hasil pengujian, model akhir yang digunakan adalah *Random Effect Model* (REM).

3.3. Persamaan Regresi Random Effect Model

Hasil uji *Random Effect Model* (REM) dapat dilihat pada Tabel 4 dan Persamaan (2). Konstanta sebesar 0,370100 menunjukkan nilai prediksi ketimpangan pendapatan ketika belanja modal, belanja bantuan keuangan, dan pengeluaran per kapita dianggap bernilai nol. Karena kondisi seluruh variabel independen bernilai nol kemungkinan berada di luar rentang data penelitian, konstanta terutama berfungsi sebagai titik awal matematis model dan tidak perlu ditafsirkan secara substantif secara berlebihan.

Tabel 4. Persamaan Regresi *Random Effect Model*

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0,370100	0,007803	47,42899	0,0000
X1	-1,28E-08	1,99E-09	-6,435682	0,0000
X2	1,20E-08	2,65E-09	4,524245	0,0000
X3	-8,32E-09	8,03E-10	-10,369130	0,0000

$$Y = 0,370100 - 1,28 \times 10^{-8} X1 + 1,20 \times 10^{-8} X2 - 8,32 \times 10^{-9} X3 + \varepsilon \quad (2)$$

Koefisien belanja modal sebesar $-1,28 \times 10^{-8}$ menunjukkan arah pengaruh negatif. Artinya, dengan asumsi belanja bantuan keuangan dan pengeluaran per kapita tetap, kenaikan belanja modal sebesar satu satuan akan menurunkan ketimpangan pendapatan sebesar 0,0000000128 satuan. Agar lebih mudah dibaca, kenaikan belanja modal sebesar 1.000.000 satuan pada skala data berkaitan dengan penurunan ketimpangan pendapatan sekitar 0,0128.

Nilai *t-statistic* sebesar $-6,435682$ dengan probabilitas 0,0000 lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa pengaruh negatif tersebut signifikan secara statistik. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa belanja modal berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan dapat diterima, dengan arah pengaruh negatif. Secara empiris, peningkatan belanja modal pada periode dan daerah yang diamati berkaitan dengan penurunan ketimpangan pendapatan. Hasil ini dapat menggambarkan bahwa belanja untuk pembentukan atau peningkatan aset publik berpotensi memperluas akses masyarakat terhadap infrastruktur dan pelayanan ekonomi, sepanjang alokasinya merata dan tepat sasaran.

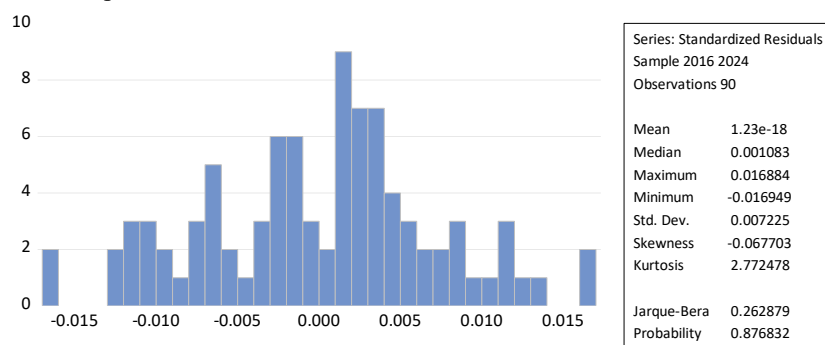
Koefisien belanja bantuan keuangan sebesar $1,20 \times 10^{-8}$ menunjukkan arah pengaruh positif. Artinya, dengan variabel lain dianggap tetap, kenaikan belanja bantuan keuangan sebesar satu satuan akan meningkatkan ketimpangan pendapatan sebesar 0,0000000120 satuan. Pada skala 1.000.000 satuan, kenaikan belanja bantuan keuangan berkaitan dengan peningkatan ketimpangan pendapatan sekitar 0,0120.

Nilai *t-statistic* sebesar 4,524245 dengan probabilitas 0,0000 lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa pengaruh positif tersebut signifikan. Dengan demikian, belanja bantuan keuangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap ketimpangan pendapatan. Temuan

ini tidak serta-merta berarti bahwa bantuan keuangan selalu memperburuk pemerataan. Hubungan positif dapat muncul ketika distribusi bantuan belum proporsional, manfaatnya lebih banyak terkonsentrasi pada wilayah atau kelompok tertentu, atau bantuan dialokasikan sebagai respons terhadap daerah yang memang telah memiliki tingkat ketimpangan lebih tinggi. Oleh karena itu, interpretasi kausal perlu dilakukan secara hati-hati dan didukung oleh analisis mekanisme penyaluran bantuan.

Koefisien pengeluaran per kapita sebesar $-8,32 \times 10^{-9}$ menunjukkan arah pengaruh negatif. Dengan asumsi variabel lain tetap, kenaikan pengeluaran per kapita sebesar satu satuan berkaitan dengan penurunan ketimpangan pendapatan sebesar 0,00000000832 satuan. Apabila pengeluaran per kapita meningkat sebesar 1.000.000 satuan, ketimpangan pendapatan diperkirakan menurun sekitar 0,00832.

Nilai *t-statistic* sebesar $-10,36913$ dan probabilitas 0,0000 menunjukkan bahwa pengaruh negatif tersebut signifikan pada tingkat 5 persen. Artinya, peningkatan pengeluaran per kapita berkaitan secara nyata dengan penurunan ketimpangan pendapatan di daerah penelitian. Hasil ini mengindikasikan bahwa meningkatnya kemampuan konsumsi atau



Gambar 2. Uji Normalitas

3.4.2. Uji Multikolinearitas

Hasil uji multikolinearitas dapat dilihat pada Tabel 5. Korelasi antara X1 dan X2 sebesar 0,351590, antara X1 dan X3 sebesar $-0,477699$, serta antara X2 dan X3 sebesar $-0,147341$. Seluruh nilai absolut korelasi berada di bawah 0,80. Dengan demikian, tidak terdapat indikasi multikolinearitas yang kuat antarsesama variabel independen berdasarkan matriks korelasi tersebut.

Tabel 5. Uji Multikolinearitas

	X1	X2	X3
X1	1,000000	0,351590	-0,477699
X2	0,351590	1,000000	-0,147341
X3	-0,477699	-0,147341	1,000000

3.4.3. Uji Heteroskedastisitas

Hasil uji heteroskedastisitas dapat dilihat pada Tabel 6. Pengujian menggunakan RESABS sebagai variabel dependen menghasilkan probabilitas X1 sebesar

kesejahteraan rata-rata masyarakat pada sampel penelitian diikuti oleh distribusi pendapatan yang lebih merata. Namun, karena pengeluaran per kapita merupakan nilai rata-rata, kesimpulan tetap perlu dibaca bersama indikator distribusi lainnya dan tidak hanya berdasarkan kenaikan rata-rata pengeluaran.

3.4. Evaluasi Uji Asumsi Dan Diagnostik

3.4.1. Uji Normalitas

Dari hasil uji pada Gambar 2, residual awal memiliki probabilitas Jarque-Bera sebesar 0,000054, sehingga residual awal belum berdistribusi normal pada tingkat signifikansi 5 persen. Setelah dilakukan diferensiasi, probabilitas meningkat menjadi 0,876832, sehingga residual model hasil diferensiasi dapat dinyatakan berdistribusi normal. Namun, output regresi akhir yang digunakan untuk uji hipotesis masih menampilkan model REM dengan 100 observasi periode 2015–2024, sedangkan hasil normalitas setelah diferensiasi menggunakan 90 observasi periode 2016–2024. Oleh karena itu, normalitas hasil diferensiasi hanya dapat digunakan sebagai dasar apabila model akhir juga diestimasi ulang menggunakan data hasil diferensiasi yang sama.

0,7612, X2 sebesar 0,2880, dan X3 sebesar 0,2773. Seluruh probabilitas lebih besar dari 0,05, sehingga tidak terdapat bukti statistik bahwa variabel independen memengaruhi nilai absolut residual. Dengan demikian, model tidak menunjukkan masalah heteroskedastisitas berdasarkan pengujian yang digunakan.

Tabel 6. Uji Heteroskedastisitas

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0,001191	0,004382	-0,271683	0,7864
X1	3,71E-10	1,22E-09	0,304826	0,7612
X2	1,53E-09	1,43E-09	1,068450	0,2880
X3	4,87E-10	4,46E-10	1,092572	0,2773

4.4.4. Uji Autokorelasi

Hasil uji autokorelasi dapat dilihat pada Tabel 7. Nilai DW adalah lebih kecil dari nilai DU maka data belum lolos dari masalah autokorelasi, maka sebagai perbaikan data bisa di uji dengan metode diferensiasi

dan hasilnya dapat dilihat pada Tabel 8. Nilai DW adalah lebih dari nilai DL dan DU maka data sudah lolos dari masalah autokorelasi.

Tabel 7. Uji Autokorelasi

Root MSE	0,005140	R-squared	0,567426
Mean dependent var	0,165608	Adjusted R-squared	0,553908
S.D. dependent var	0,007855	S.E. of regression	0,005246
Sum squared resid	0,002642	F-statistic	41,975760
Durbin-Watson stat	1,613917	Prob(F-statistic)	0,000000

Tabel 8. Uji Autokorelasi differensiasi

Root MSE	0,007185	R-squared	0,076091
Mean dependent var	-0,001033	Adjusted R-squared	0,043862
S.D. dependent var	0,007517	S.E. of regression	0,007350
Sum squared resid	0,004646	F-statistic	2,360924
Durbin-Watson stat	2,680526	Prob(F-statistic)	0,076995

3.5. Uji Hipotesis

3.5.1. Uji Parsial (Uji t)

Hasil uji t dapat dilihat pada Tabel 4. Seluruh variabel independen memiliki probabilitas di bawah 0,05. Oleh karena itu, secara parsial belanja modal, belanja bantuan keuangan, dan pengeluaran per kapita masing-masing berpengaruh signifikan terhadap ketimpangan pendapatan. Arah pengaruh belanja modal dan pengeluaran per kapita adalah negatif, sedangkan arah pengaruh belanja bantuan keuangan adalah positif.

3.5.2. Uji Simultan (Uji F)

Hasil uji F dapat dilihat pada Tabel 7. Nilai *F-statistic* sebesar 41,97576 dengan probabilitas *F-statistic* sebesar 0,000000 lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, belanja modal, belanja bantuan keuangan, dan pengeluaran per kapita secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap ketimpangan pendapatan. Model regresi secara keseluruhan layak digunakan untuk menjelaskan perubahan ketimpangan pendapatan pada unit daerah dan periode yang diteliti.

3.5.3. Koefisien Determinasi

Hasil uji Koefisien Determinasi dapat dilihat pada Tabel 7. Nilai *weighted R-squared* sebesar 0,567426 menunjukkan bahwa sekitar 56,74 persen variasi ketimpangan pendapatan dalam kerangka transformasi REM dapat dijelaskan oleh belanja modal, belanja bantuan keuangan, dan pengeluaran per kapita. Sisanya sebesar 43,26 persen dijelaskan oleh faktor lain di luar model, misalnya struktur lapangan kerja, tingkat pendidikan, kemiskinan, urbanisasi, struktur ekonomi, transfer fiskal lainnya, dan kebijakan distribusi pendapatan.

Adjusted R-squared sebesar 0,553908 berarti bahwa setelah memperhitungkan jumlah variabel independen dan ukuran sampel, kemampuan model dalam menjelaskan variasi ketimpangan pendapatan adalah sekitar 55,39 persen. Untuk REM, *weighted R-squared* lebih relevan sebagai ukuran utama karena dihitung

berdasarkan data yang telah ditransformasi sesuai struktur efek acak. Nilai *unweighted R-squared* sebesar 0,675205 dapat dicantumkan sebagai informasi tambahan, tetapi tidak sebaiknya menggantikan *weighted R-squared* dalam kesimpulan utama.

3.6. Pembahasan

3.6.1. Pengaruh Belanja Modal terhadap Ketimpangan Pendapatan

Hasil estimasi menunjukkan bahwa belanja modal memiliki koefisien sebesar $-1,28 \times 10^{-8}$ dengan probabilitas 0,0000. Nilai probabilitas yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa belanja modal berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ketimpangan pendapatan. Secara matematis, setiap kenaikan belanja modal sebesar satu satuan sesuai satuan data penelitian akan menurunkan *Gini Ratio* sebesar 0,0000000128, dengan asumsi variabel lain tetap. Besarnya koefisien terlihat kecil karena data belanja modal digunakan dalam angka nominal yang relatif besar, sehingga perhatian utama dalam interpretasi adalah arah pengaruh dan signifikansi statistiknya.

Arah negatif menunjukkan bahwa peningkatan belanja modal pada unit daerah dan periode penelitian cenderung diikuti oleh penurunan ketimpangan pendapatan. Secara ekonomi, belanja modal dapat memperkecil kesenjangan apabila digunakan untuk membangun dan meningkatkan aset publik yang memperluas akses masyarakat terhadap kegiatan ekonomi dan pelayanan dasar. Pembangunan jalan dan jembatan dapat menurunkan biaya transportasi serta memperluas akses pasar; pembangunan fasilitas pendidikan dan kesehatan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia; sedangkan sarana air bersih, sanitasi, irigasi, dan infrastruktur digital dapat meningkatkan produktivitas masyarakat yang sebelumnya memiliki keterbatasan akses.

Peningkatan belanja modal pemerintah daerah dapat mendorong aktivitas ekonomi, dan pemerataan manfaatnya perlu didukung oleh alokasi secara spasial serta sektoral dan kebijakan redistribusi pada layanan publik seperti pendidikan, kesehatan, dan transportasi. Oleh karena itu, hasil penelitian ini dapat dipahami bahwa belanja modal di Kalimantan Barat selama periode pengamatan memiliki kecenderungan cukup inklusif, yaitu manfaat pembangunan tidak hanya meningkatkan kapasitas ekonomi, tetapi juga memperluas akses kelompok masyarakat terhadap hasil pembangunan [11].

Meskipun demikian, pengaruh belanja modal terhadap ketimpangan sangat bergantung pada lokasi, jenis proyek, kualitas pelaksanaan, dan kelompok penerima manfaat. Belanja modal dan transfer ke daerah dapat memiliki hubungan positif dengan ketimpangan regional ketika distribusi belanja belum merata dan belum mampu mengangkat wilayah dengan

pertumbuhan rendah [12]. Temuan tersebut menunjukkan bahwa besarnya anggaran tidak otomatis menghasilkan pemerataan. Belanja modal yang terkonsentrasi di pusat pertumbuhan, kawasan perkotaan, atau proyek yang lebih banyak dimanfaatkan kelompok berpendapatan tinggi justru dapat memperlebar kesenjangan.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang menemukan bahwa belanja modal secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap *Gini Ratio* kabupaten/kota di Jawa Timur [13]. Perbedaan hasil dapat disebabkan oleh perbedaan karakteristik wilayah, periode penelitian, jumlah observasi, struktur ekonomi, kualitas belanja, dan model empiris yang digunakan. Pada Provinsi Kalimantan Barat, kondisi geografis, jarak antardaerah, keterbatasan konektivitas, serta perbedaan akses pelayanan publik dapat membuat tambahan infrastruktur memberikan manfaat pemerataan yang lebih besar dibandingkan wilayah yang infrastrukturnya relatif lebih matang.

Implikasi kebijakan dari hasil tersebut adalah pemerintah daerah perlu mempertahankan dan meningkatkan kualitas belanja modal yang berorientasi pada pemerataan. Prioritas sebaiknya diberikan kepada wilayah yang memiliki keterbatasan akses, kantong kemiskinan, kawasan perdesaan, dan daerah dengan pelayanan dasar yang masih rendah. Pemilihan proyek juga perlu mempertimbangkan kemampuan menciptakan lapangan kerja, meningkatkan produktivitas kelompok berpendapatan rendah, dan menghubungkan sentra produksi masyarakat dengan pasar. Evaluasi belanja modal tidak cukup hanya menggunakan tingkat penyerapan anggaran, tetapi harus mengukur perubahan akses, biaya ekonomi, kesempatan kerja, dan distribusi manfaat antarkelompok masyarakat.

3.6.2. Pengaruh Belanja Bantuan Keuangan terhadap Ketimpangan Pendapatan

Belanja bantuan keuangan memiliki koefisien sebesar $1,20 \times 10^{-8}$ dengan probabilitas 0,0000. Hasil tersebut menunjukkan bahwa belanja bantuan keuangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap ketimpangan pendapatan. Artinya, setiap kenaikan belanja bantuan keuangan sebesar satu satuan sesuai satuan data penelitian berkaitan dengan kenaikan *Gini Ratio* sebesar 0,0000000120, dengan asumsi variabel lain tetap. Arah positif ini menunjukkan bahwa selama periode penelitian, peningkatan bantuan keuangan belum secara langsung diikuti oleh perbaikan distribusi pendapatan.

Temuan ini tidak berarti bahwa bantuan keuangan pada dasarnya selalu memperbesar ketimpangan. Hubungan positif dapat muncul karena beberapa mekanisme. Pertama, bantuan keuangan dapat bersifat responsif, yaitu lebih banyak dialokasikan kepada daerah yang sejak awal menghadapi masalah ketimpangan,

keterbatasan fiskal, atau kebutuhan pembangunan yang lebih tinggi. Dalam kondisi tersebut, besarnya bantuan dan tingginya ketimpangan muncul secara bersamaan, sedangkan dampak pemerataannya baru terlihat dalam jangka waktu yang lebih panjang. Kedua, bantuan yang diterima belum tentu seluruhnya diarahkan pada program yang langsung meningkatkan pendapatan kelompok bawah. Ketiga, perbedaan kapasitas perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan penyerapan anggaran dapat menyebabkan hasil bantuan berbeda antarunit daerah.

Secara normatif, transfer dan bantuan antarpemerintah merupakan instrumen untuk memperkecil kesenjangan fiskal serta meningkatkan kemampuan daerah dalam menyediakan pelayanan publik. Kementerian Keuangan Republik Indonesia (2021) menjelaskan bahwa dana transfer diharapkan dapat mengurangi kesenjangan vertikal antara pemerintah pusat dan daerah serta kesenjangan horizontal antardaerah, sekaligus mempercepat pembangunan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Namun, dokumen tersebut juga menekankan pentingnya perbaikan kualitas belanja, formulasi kebijakan yang sesuai dengan karakteristik daerah, transparansi, dan akuntabilitas agar tujuan pemerataan dapat tercapai [14].

Pengalaman transfer fiskal di Indonesia menunjukkan bahwa hasil pemerataan sangat dipengaruhi desain dan sumber transfer. Dana Alokasi Umum berperan dalam pemerataan penerimaan fiskal, tetapi ketimpangan fiskal secara keseluruhan masih tinggi, sementara penerimaan bagi hasil yang berasal dari sumber daya dan basis pajak yang tidak merata dapat meningkatkan disparitas [15]. Dana Bagi Hasil meningkatkan ketimpangan regional secara signifikan, sedangkan beberapa instrumen transfer lain tidak menunjukkan pengaruh statistik yang kuat. Hal tersebut tidak identik dengan variabel belanja bantuan keuangan dalam penelitian ini, tetapi memberikan pembandingan bahwa instrumen fiskal yang bertujuan redistributif dapat menghasilkan dampak berbeda apabila formulasi alokasi dan penggunaan dananya belum berorientasi kuat pada pemerataan [16].

Temuan penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara transfer ke daerah serta beberapa jenis belanja pemerintah dengan ketimpangan regional. Menurut penelitian tersebut, kondisi tersebut mencerminkan belanja yang belum merata dan belum efektif mengangkat wilayah dengan pertumbuhan rendah [12]. Dengan demikian, pengaruh positif belanja bantuan keuangan terhadap ketimpangan di Kalimantan Barat dapat mengindikasikan bahwa penyaluran bantuan masih memerlukan penguatan dari sisi ketepatan sasaran, formula alokasi, kualitas program, dan distribusi manfaat akhir.

Pemerintah daerah perlu mengarahkan bantuan keuangan berdasarkan indikator kebutuhan dan

kesenjangan yang terukur, seperti tingkat kemiskinan, keterbatasan pelayanan dasar, kondisi infrastruktur, keterisolasian wilayah, kapasitas fiskal, dan besarnya kelompok penduduk rentan. Bantuan yang bersifat khusus sebaiknya disertai target hasil yang jelas, bukan hanya target realisasi anggaran. Selain itu, diperlukan pemantauan terhadap penerima manfaat, keterlibatan masyarakat, transparansi penggunaan dana, serta evaluasi antardaerah agar bantuan tidak terkonsentrasi pada wilayah atau kelompok yang telah memiliki kapasitas ekonomi lebih baik.

3.6.3. Pengaruh Pengeluaran per Kapita terhadap Ketimpangan Pendapatan

Pengeluaran per kapita memiliki koefisien sebesar $-8,32 \times 10^{-9}$ dengan probabilitas 0,0000. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengeluaran per kapita berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ketimpangan pendapatan. Setiap peningkatan pengeluaran per kapita sebesar satu satuan sesuai satuan data penelitian berkaitan dengan penurunan *Gini Ratio* sebesar 0,00000000832, dengan asumsi belanja modal dan belanja bantuan keuangan tetap.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Karanganyar (2024) menjelaskan bahwa rata-rata pengeluaran per kapita merupakan jumlah biaya konsumsi makanan dan non-makanan seluruh penduduk dalam suatu wilayah selama periode tertentu yang dibagi dengan jumlah penduduk, serta digunakan sebagai salah satu indikator penting kesejahteraan. Oleh karena itu, peningkatan pengeluaran per kapita dapat menunjukkan meningkatnya kemampuan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan [17]. Dalam penelitian ini, arah negatif mengindikasikan bahwa kenaikan kemampuan konsumsi rata-rata cenderung berlangsung bersama dengan distribusi kesejahteraan yang lebih merata.

Hubungan negatif dapat terjadi apabila peningkatan pengeluaran terutama dialami oleh kelompok berpendapatan rendah dan menengah. Kenaikan pendapatan, perluasan kesempatan kerja, perbaikan akses pasar, peningkatan produktivitas, serta bantuan sosial dan pelayanan publik yang efektif dapat meningkatkan kemampuan konsumsi kelompok bawah dengan laju yang lebih cepat dibandingkan kelompok atas. Apabila kondisi tersebut terjadi, kesenjangan pengeluaran antarkelompok akan mengecil dan *Gini Ratio* menurun. Hasil ini juga dapat berkaitan dengan pengaruh belanja modal yang negatif, karena peningkatan akses infrastruktur dan layanan publik dapat memperkuat daya beli serta menurunkan biaya hidup masyarakat di wilayah yang sebelumnya tertinggal.

Namun, pengeluaran per kapita merupakan ukuran rata-rata sehingga tidak selalu menggambarkan distribusi secara lengkap. Rata-rata dapat meningkat karena kenaikan konsumsi kelompok atas, meskipun kelompok bawah tidak mengalami perbaikan berarti.

Oleh sebab itu, interpretasi hasil perlu dilengkapi dengan distribusi pengeluaran kelompok 40 persen terbawah, 40 persen menengah, dan 20 persen teratas, serta perbandingan perkotaan dan perdesaan. *Gini Ratio* tetap diperlukan karena indikator tersebut secara khusus mengukur seberapa merata pengeluaran terdistribusi di antara penduduk.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang menemukan bahwa pengeluaran per kapita secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap *Gini Ratio* kabupaten/kota di Jawa Timur [13]. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara rata-rata pengeluaran dan ketimpangan tidak bersifat seragam untuk seluruh wilayah. Struktur ekonomi, tingkat urbanisasi, distribusi kesempatan kerja, harga kebutuhan pokok, kualitas pelayanan publik, dan komposisi penduduk dapat memengaruhi apakah kenaikan pengeluaran per kapita bersifat inklusif atau justru terkonsentrasi.

Implikasi kebijakannya adalah peningkatan pengeluaran per kapita perlu diarahkan melalui peningkatan pendapatan riil kelompok masyarakat bawah dan menengah, bukan hanya melalui pertumbuhan konsumsi agregat. Pemerintah dapat memperkuat penciptaan pekerjaan produktif, pengembangan usaha mikro dan kecil, akses pembiayaan, stabilisasi harga pangan, pendidikan dan pelatihan kerja, serta perlindungan sosial yang tepat sasaran. Dengan demikian, kenaikan pengeluaran per kapita menjadi cerminan perbaikan kesejahteraan yang merata, bukan sekadar peningkatan rata-rata yang didorong kelompok berpendapatan tinggi.

4. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa belanja modal, belanja bantuan keuangan, dan pengeluaran per kapita secara simultan berpengaruh signifikan terhadap ketimpangan pendapatan di Kalimantan Barat. Secara parsial, belanja modal dan pengeluaran per kapita berpengaruh negatif dan signifikan, yang menunjukkan bahwa peningkatan belanja modal serta membaiknya daya beli masyarakat cenderung menurunkan tingkat ketimpangan pendapatan. Sebaliknya, belanja bantuan keuangan berpengaruh positif dan signifikan, yang mengindikasikan bahwa peningkatan bantuan keuangan belum sepenuhnya diikuti oleh pemerataan manfaat ekonomi dan kemungkinan masih menghadapi persoalan dalam ketepatan sasaran, distribusi, maupun efektivitas penggunaannya. Model penelitian mampu menjelaskan sekitar 56,74 persen variasi ketimpangan pendapatan, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model. Dengan demikian, upaya mengurangi ketimpangan pendapatan di Kalimantan Barat perlu diarahkan pada peningkatan kualitas dan pemerataan belanja modal, perbaikan mekanisme penyaluran bantuan keuangan agar lebih tepat sasaran dan produktif, serta penguatan daya beli masyarakat secara inklusif sehingga manfaat pembangunan dapat

dirasakan secara lebih merata oleh seluruh wilayah dan kelompok masyarakat.

Daftar Pustaka

- [1] Charles, V., Gherman, T., & Paliza, J. C. (2022). *The Gini index: A modern measure of inequality*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-84535-3>
- [2] Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2020). *Economic development* (13th ed.). Pearson.
- [3] Bank Indonesia. (2025). *Laporan perekonomian Provinsi Kalimantan Barat November 2025*. Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Kalimantan Barat. Retrieved from <https://www.bi.go.id/id/publikasi/laporan/lpp/Pages/Laporan-Perekonomian-Provinsi-Kalimantan-Barat-November-2025.aspx>
- [4] Perkins, D. H., Radelet, S., Lindauer, D. L., & Block, S. A. (2013). *Economics of development* (7th ed.). W. W. Norton & Company.
- [5] Stiglitz, J. E., & Rosengard, J. K. (2015). *Economics of the public sector* (4th ed.). W. W. Norton & Company.
- [6] Khusaini, K., Sentosa, B. M., & Putro, T. R. (2023). Fiscal policies and road infrastructure reduce income inequality in rural-urban areas. *Etikonomi*, 22(2), 333–356. <https://doi.org/10.15408/etk.v22i2.28618>
- [7] Ardiputra, S., Milyan, M., Akhmad, Z., Sulthan, M., & Ardiputra, M. A. (2025). Optimizing budget policy in village fund allocation (ADD): A governance and public administration perspective on rural development. *Frontiers in Political Science*, 7, 1581806. <https://doi.org/10.3389/fpos.2025.1581806>
- [8] Ravallion, M. (2016). *The economics of poverty: History, measurement, and policy*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780190212766.001.0001>
- [9] Mincer, J. A. (1974). *Schooling, experience, and earnings*. National Bureau of Economic Research. NBER. Retrieved from <https://www.nber.org/books-and-chapters/schooling-experience-and-earnings>
- [10] Riadi, D. R., & Hendajany, N. (2023). Mean years of schooling inequality and return to education: Analysing the main determining factors. *Journal of Economics and Sustainability*, 5(1), 43–58. <https://doi.org/10.32890/jes2023.5.1.4>
- [11] Mukhlis, I., & Simanjuntak, T. H. (2018). The relationship between capital expenditure, income inequality, total population and economic growth post-implementation of local autonomy in Indonesia. *Journal of Economic Cooperation and Development*, 39(1), 63–82. https://www.sesric.org/jecd/jecd_articles/ARTICLE_39_1_3.pdf
- [12] Nasution, M. (2020). Inequality between regions and their relationship with government expenditures: A study in Indonesia. *Jurnal Budget: Isu dan Masalah Keuangan Negara*, 5(2), 84–102. <https://doi.org/10.22212/jbudget.v5i2.101>
- [13] Mauliddah, N. L., & Rosmaniar, A. (2020). Income inequality in East Java Province. *Proceedings of the 1st Borobudur International Symposium on Humanities, Economics and Social Sciences (BIS-HESS 2019)*, 58–61. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200529.012>
- [14] Hamidi, U. S., & Puspita, D. (2021). *Dua dekade implementasi desentralisasi fiskal di Indonesia*. Badan Kebijakan Fiskal.
- [15] Akita, T., Riadi, A. A., & Rizal, A. (2021). Fiscal disparities in Indonesia in the decentralization era: Does general allocation fund equalize fiscal revenues? *Regional Science Policy & Practice*, 13(6), 1842–1866. <https://doi.org/10.1111/rsp3.12326>
- [16] Kuncoro, U. (2025). *Do Fiscal Transfers Reduce Regional Inequality in Indonesia?* (Doctoral dissertation, Universitas Gadjah Mada).
- [17] Badan Pusat Statistik Kabupaten Karanganyar. (2024). *Pengeluaran per kapita penduduk Kabupaten Karanganyar tahun 2023*. BPS Kabupaten Karanganyar. Retrieved from <http://karanganyarkab.bps.go.id/id/news/2024/03/18/140/pengeluaran-per-kapita-penduduk-kabupaten-karanganyar-tahun-2023.html>