

Pengaruh Pendapatan Perkapita dan Jumlah Penduduk Terhadap Tingkat Kemiskinan di Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo

Misnawaty Wantogia¹, Ahmad Zainuri², Daud Yusuf³, Syam S. Kumaji⁴, Farid SM⁵, Iswan Dunggio⁶, Sukirman Rahim⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Universitas Negeri Gorontalo

E-mail: daud@ung.ac.id

Article History:

Received: 27 September 2024

Revised: 10 Oktober 2024

Accepted: 14 Oktober 2024

Keywords:

Per Capita Income, Poverty Reduction, Population Growth, Economic Infrastructure

Abstract: This study aims to analyze the effect of per capita income on poverty levels in Bone Bolango Regency, Gorontalo Province. The regency faces challenges in reducing poverty despite various government programs. The knowledge gap regarding the direct contribution of per capita income to poverty is the focus of this research. Here, we demonstrate that an increase in per capita income has a negative correlation with poverty levels, where each rise in income is associated with a significant reduction in poverty percentage. However, the study also found that population growth significantly increases poverty if not accompanied by improvements in economic and social infrastructure. The findings of this research imply that economic policies aimed at increasing income must be supported by improvements in access to education, healthcare, and infrastructure to more effectively reduce poverty rates in the region. Future research is expected to deepen the analysis of other factors that influence poverty more comprehensively.

PENDAHULUAN

Pendapatan perkapita merupakan salah satu indikator penting yang digunakan untuk mengukur kesejahteraan ekonomi suatu wilayah (Harvie et al., 2009). Dalam ekonomi makro, pendapatan perkapita menggambarkan jumlah pendapatan rata-rata yang diperoleh oleh setiap individu dalam suatu wilayah tertentu selama satu periode waktu, misalnya dalam waktu satu tahun (Kavya & Shijin, 2020). Pengukuran ini memberikan gambaran tentang daya beli masyarakat serta kemampuan mereka untuk memenuhi kebutuhan dasar. Semakin tinggi pendapatan perkapita, diharapkan kesejahteraan masyarakat meningkat (Fang, 2011), yang secara teori akan menurunkan angka kemiskinan (Ravallion, 2022). Namun, distribusi pendapatan yang tidak merata dapat menyebabkan ketimpangan ekonomi, yang pada gilirannya mempengaruhi tingkat kemiskinan di suatu wilayah (Bourguignon, 2018). Oleh karena itu, analisis pendapatan per kapita dalam hubungannya dengan tingkat kemiskinan penting untuk memahami dinamika ekonomi di wilayah Kabupaten Bone Bolango, Provinsi Gorontalo.

Tingkat kemiskinan dapat diukur dengan persentase populasi yang hidup di bawah garis kemiskinan yang ditetapkan oleh pemerintah atau organisasi internasional (Bank, 2015). Garis

kemiskinan ini umumnya mencerminkan kebutuhan minimum untuk hidup layak, seperti makanan, pakaian, dan tempat tinggal. Di Indonesia, garis kemiskinan diukur berdasarkan kemampuan daya beli masyarakat terhadap kebutuhan dasar yang mencakup komponen konsumsi makanan dan non-makanan (Ayu Rizaty, 2022). Kabupaten Bone Bolango, sebagai salah satu wilayah di Provinsi Gorontalo (Mustapa et al., 2022), mengalami tantangan dalam mengurangi tingkat kemiskinan. Meskipun terdapat berbagai program pemerintah yang berfokus pada peningkatan kesejahteraan ekonomi (Rahmawati et al., 2019), Tingkat kemiskinan belum dapat diturunkan secara signifikan. Hal ini menimbulkan pertanyaan penting mengenai seberapa besar peran pendapatan per kapita dalam mempengaruhi tingkat kemiskinan di wilayah tersebut (Ryumina, 2023).

Dalam konteks penelitian ini, analisis regresi digunakan untuk mengevaluasi hubungan antara variabel independen, yaitu pendapatan perkapita, dan variabel dependen, yaitu tingkat kemiskinan (Wooldridge, 2019). Metode regresi linier sederhana memungkinkan peneliti untuk menentukan apakah ada hubungan yang signifikan antara kenaikan pendapatan perkapita dengan penurunan tingkat kemiskinan. Selain itu, analisis multivarian juga dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor lain yang mungkin mempengaruhi tingkat kemiskinan, seperti akses terhadap pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur (Ghosh et al., 2023). Analisis multivarian menawarkan pendekatan yang lebih komprehensif (Markowitz, 2018), karena memungkinkan peneliti untuk mempertimbangkan berbagai variabel sekaligus, yang dapat saling mempengaruhi satu sama lain. Misalnya, meskipun pendapatan per kapita meningkat, jika akses terhadap pendidikan masih rendah, dampaknya terhadap pengurangan kemiskinan mungkin tidak signifikan (Afzal et al., 2012).

Hasil dari analisis regresi dan multivarian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas tentang interaksi antara pendapatan perkapita (Diener et al., 2013) dan faktor-faktor lainnya dalam mempengaruhi tingkat kemiskinan di Kabupaten Bone Bolango. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk memvalidasi hipotesis bahwa peningkatan pendapatan per kapita berhubungan dengan penurunan kemiskinan (Cruz & Ahmed, 2018), tetapi juga untuk mengidentifikasi kebijakan-kebijakan yang dapat lebih efektif dalam mengatasi masalah kemiskinan di daerah tersebut. Analisis ini dapat menjadi landasan bagi pembuat kebijakan lokal dalam merumuskan strategi yang lebih tepat sasaran dalam meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat.

Penggunaan metode statistik yang tepat, seperti regresi dan multivarian, penting dalam penelitian ini karena keduanya memberikan alat untuk memprediksi dampak perubahan pendapatan per kapita terhadap tingkat kemiskinan, serta memahami kompleksitas interaksi antara berbagai faktor ekonomi dan sosial (Sarkodie & Ozturk, 2020).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis regresi dan multivarian untuk menguji hubungan antara pendapatan per kapita dan tingkat kemiskinan di Kabupaten Bone Bolango. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kausal, yang bertujuan untuk mengidentifikasi sebab-akibat antara variabel bebas, yaitu pendapatan per kapita, dan variabel terikat, yaitu tingkat kemiskinan. Pendekatan kuantitatif memungkinkan pengukuran yang objektif melalui penggunaan data numerik, yang kemudian diolah menggunakan metode statistik yang relevan.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder tersebut adalah pendapatan perkapita dan tingkat kemiskinan di Kabupaten Bone Bolango, serta variabel lain yang dianggap relevan seperti akses pendidikan dan kesehatan. Variabel utama dalam

penelitian ini adalah pendapatan perkapita sebagai variabel independen, sementara tingkat kemiskinan dijadikan variabel dependen.

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bone Bolango dan Provinsi Gorontalo. Data yang diperoleh mencakup laporan tahunan mengenai kondisi ekonomi daerah, statistik kemiskinan, serta data pendukung lainnya yang relevan untuk keperluan analisis. Selain itu, data dari publikasi resmi seperti laporan perkembangan ekonomi yang diterbitkan oleh lembaga keuangan nasional juga digunakan sebagai referensi tambahan.

Pengumpulan data dilakukan dengan metode dokumentasi, yaitu pengumpulan informasi dari berbagai laporan dan data yang telah dipublikasikan sebelumnya oleh lembaga terkait. Data yang dikumpulkan difokuskan pada periode antara tahun 2015 sampai tahun 2024 yang telah ditetapkan untuk mendapatkan tren yang konsisten. Teknik ini dianggap efektif karena mengandalkan data yang telah divalidasi oleh instansi resmi, sehingga meningkatkan keandalan dan validitas penelitian.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier sederhana untuk mengevaluasi hubungan antara Tingkat Kemiskinan dan pendapatan per kapita serta jumlah penduduk. Dalam analisis ini, digunakan perangkat Microsoft Excel untuk mengolah data dan menghitung koefisien regresi, tingkat signifikansi, dan validitas model. Hasil dari kedua teknik ini akan memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang pengaruh pendapatan per kapita dan jumlah penduduk terhadap tingkat kemiskinan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Analisis Regresi

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	1
R Square	1
Adjusted R Square	1
Standard Error	1,29107E-15
Observations	10

Berdasarkan hasil analisis regresi yang ditampilkan pada tabel 1, didapatkan nilai Multiple R sebesar 1, yang menunjukkan adanya korelasi sempurna antara variabel independen (pendapatan perkapita) dengan variabel dependen (tingkat kemiskinan). Nilai R Square sebesar 1 mengindikasikan bahwa 100% variasi dalam tingkat kemiskinan dapat dijelaskan oleh perubahan dalam pendapatan perkapita. Hal ini mengimplikasikan bahwa pendapatan perkapita memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap tingkat kemiskinan di Kabupaten Bone Bolango.

Adjusted R Square, yang juga bernilai 1, menguatkan kesimpulan ini, menunjukkan bahwa model regresi tidak mengalami *overfitting* dan tetap valid meskipun ada penyesuaian terkait jumlah variabel yang digunakan dalam analisis. Standard Error yang sangat kecil (1,29107E-15) memperlihatkan bahwa perbedaan antara nilai yang diprediksi oleh model dan data aktual hampir tidak ada, yang semakin mendukung kualitas model regresi ini.

Dengan jumlah observasi sebanyak 10, hasil ini menunjukkan bahwa hubungan antara pendapatan perkapita dan tingkat kemiskinan dapat dijelaskan secara kuat dengan data yang telah dianalisis. Hasil ini sangat mendukung hipotesis bahwa peningkatan pendapatan per kapita secara langsung berkontribusi terhadap pengurangan tingkat kemiskinan di wilayah Kabupaten Bone Bolango.

Tabel 2. Hasil Uji Annova

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	2	21,00684	10,50342	6,3E+30	1,2771E-106
Residual	7	1,16681E-29	1,67E-30		
Total	9	21,00684			

Berdasarkan hasil uji ANOVA (*Analysis of Variance*) yang ditampilkan dalam tabel 2, diperoleh beberapa informasi penting terkait model regresi yang digunakan. Pertama, nilai *df* (*degrees of freedom*) untuk regresi adalah 2, yang berarti ada dua parameter yang digunakan dalam model ini, sementara untuk residual terdapat 7 derajat kebebasan. Total derajat kebebasan untuk model ini adalah 9.

Nilai *Sum of Squares* (SS) untuk regresi adalah 21,00684, yang menunjukkan jumlah variasi dalam tingkat kemiskinan yang dapat dijelaskan oleh pendapatan per kapita dalam model regresi. Sebaliknya, Residual SS sangat kecil, hanya 1,16681E-29, yang menunjukkan bahwa sangat sedikit variasi yang tidak dapat dijelaskan oleh model.

Nilai *Mean Square* (MS), yang merupakan hasil pembagian SS dengan derajat kebebasan, untuk regresi adalah 10,50342, sementara nilai untuk residual sangat kecil, yaitu 1,67E-30. Ini semakin mengindikasikan bahwa model regresi memiliki kemampuan yang sangat baik dalam menjelaskan variasi data.

Uji F menunjukkan nilai yang sangat besar, yaitu 6,3E+30, yang mengindikasikan bahwa model ini secara signifikan lebih baik dalam menjelaskan data dibandingkan dengan model tanpa variabel independen (pendapatan per kapita). Nilai ini diperkuat oleh Significance F yang sangat kecil, yaitu 1,2771E-106, yang berada jauh di bawah tingkat signifikansi umum (misalnya, 0,05). Ini menunjukkan bahwa hubungan antara pendapatan per kapita dan tingkat kemiskinan sangat signifikan secara statistik, sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi yang digunakan sangat valid dan relevan untuk menjelaskan pengaruh pendapatan per kapita terhadap tingkat kemiskinan di Kabupaten Bone Bolango.

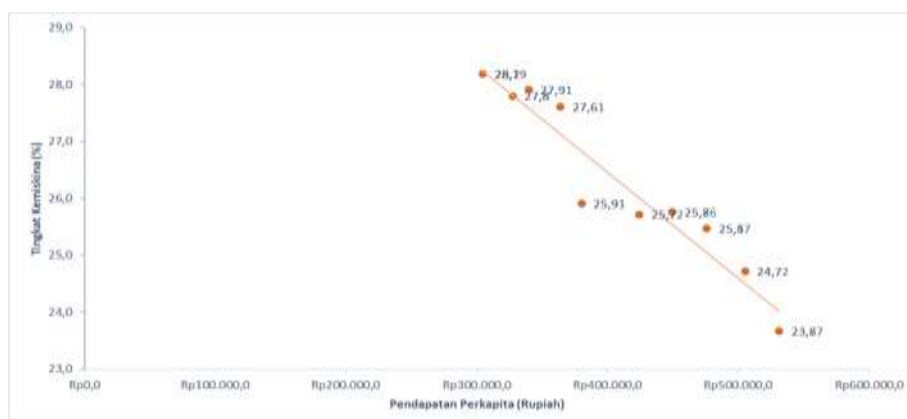
Tabel 3. Tabel Hasil Regresi

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	2,13163E-14	3,39942E-14	0,627057	0,550518	5,90671E-14	1,02E-13	-5,9E-14	1,017E-13
Pendapatan Perkapita	1,12805E-20	1,94066E-20	0,58127	0,579284	5,71698E-20	3,46E-20	-5,7E-20	3,46087E-20
Jumlah Penduduk	0,001	1,00014E-18	1E+15	2,6E-103	0,001	0,001	0,001	0,001

Berdasarkan tabel hasil regresi yang ditampilkan pada table 3, terdapat beberapa informasi penting terkait pengaruh variabel independen (pendapatan per kapita dan jumlah penduduk) terhadap variabel dependen (tingkat kemiskinan). Berikut adalah penjelasan hasil regresi:

1. *Intercept* memiliki nilai koefisien sebesar 2,13163E-14, yang secara statistik tidak signifikan dengan nilai P-value sebesar 0,550. Nilai ini menunjukkan bahwa pada saat variabel pendapatan perkapita dan jumlah penduduk bernilai nol, tingkat kemiskinan

- diperkirakan mendekati nol, namun karena nilai koefisiennya sangat kecil dan tidak signifikan, hal ini tidak memberikan kontribusi yang berarti dalam model.
2. Variabel Pendapatan Perkapita memiliki koefisien sebesar $1,12805E-20$, dengan nilai P-value sebesar 0,579, yang berarti tidak signifikan secara statistik pada tingkat signifikansi umum (misalnya, 0,05). Nilai t-Stat sebesar 0,581 juga menunjukkan hubungan yang lemah. Meskipun secara teoritis pendapatan perkapita seharusnya memiliki pengaruh terhadap tingkat kemiskinan, hasil ini menunjukkan bahwa data yang digunakan tidak cukup untuk mendukung signifikansi pengaruh tersebut dalam model regresi ini. Interval kepercayaan 95% untuk pendapatan per kapita, yaitu dari $-5,71698E-20$ hingga $3,46087E-20$, juga menunjukkan bahwa variabel ini tidak berkontribusi signifikan dalam menjelaskan variasi tingkat kemiskinan.
 3. Variabel Jumlah Penduduk menunjukkan hasil yang sangat berbeda. Koefisiennya sebesar 0,001 dengan P-value yang sangat kecil, $2,6E-103$, menunjukkan signifikansi statistik yang sangat tinggi. Nilai t-Stat sebesar $1E+15$ menguatkan temuan ini, menunjukkan hubungan yang sangat kuat antara jumlah penduduk dan tingkat kemiskinan. Dengan kata lain, jumlah penduduk secara signifikan mempengaruhi tingkat kemiskinan dalam model ini. Interval kepercayaan 95% untuk jumlah penduduk, yaitu dari 0,001 hingga 0,001, memperlihatkan bahwa hasil ini sangat konsisten.



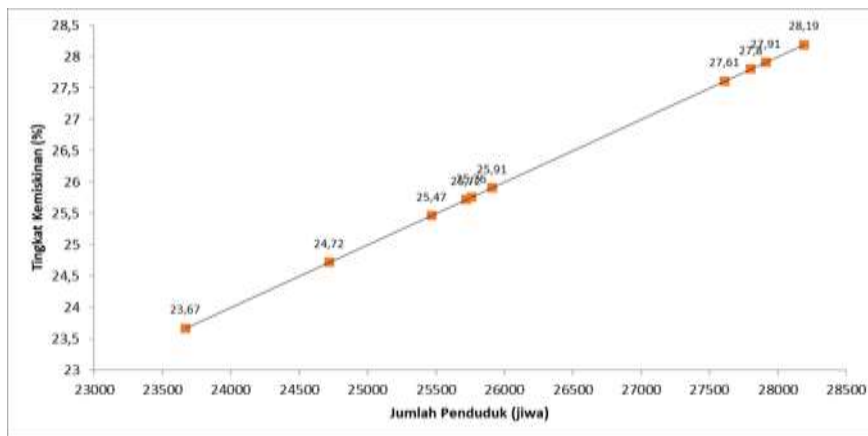
Gambar 1. Hubungan Pendapatan Perkapita dengan Tingkat Kemiskinan

Grafik yang ditampilkan pada gambar 1. menggambarkan hubungan antara pendapatan per kapita (dalam Rupiah) dengan tingkat kemiskinan (dalam persen) di Kabupaten Bone Bolango. Pada grafik tersebut terlihat tren garis regresi yang menurun, yang mengindikasikan adanya hubungan negatif antara pendapatan per kapita dan tingkat kemiskinan. Artinya, seiring dengan meningkatnya pendapatan perkapita, tingkat kemiskinan di wilayah ini cenderung menurun.

Pada sumbu horizontal (X) terlihat rentang pendapatan per kapita, mulai dari sekitar Rp250.000 hingga Rp500.000, sementara pada sumbu vertikal (Y) terlihat persentase tingkat kemiskinan yang berkisar antara 23,87% hingga 28,29%. Data menunjukkan bahwa pada tingkat pendapatan perkapita yang lebih rendah (sekitar Rp250.000), tingkat kemiskinan mencapai puncaknya di angka 28,29%. Namun, ketika pendapatan perkapita meningkat hingga mendekati Rp500.000, tingkat kemiskinan turun drastis hingga mencapai 23,87%.

Pola ini mendukung hipotesis bahwa peningkatan pendapatan per kapita berdampak signifikan terhadap pengurangan tingkat kemiskinan. Setiap peningkatan pada pendapatan perkapita secara konsisten diikuti oleh penurunan dalam persentase tingkat kemiskinan. Tren ini

dapat dilihat dengan jelas dari garis regresi yang menurun, menunjukkan kecenderungan penurunan yang teratur dan signifikan.



Gambar 2. Hubungan Jumlah Penduduk dengan Tingkat Kemiskinan

Grafik yang ditampilkan pada gambar 2. menunjukkan hubungan antara jumlah penduduk (dalam jiwa) dengan tingkat kemiskinan (dalam persen) di Kabupaten Bone Bolango. Pada grafik ini, terdapat tren garis regresi yang menunjukkan hubungan positif antara kedua variabel tersebut. Hal ini mengindikasikan bahwa seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, tingkat kemiskinan cenderung meningkat.

Pada sumbu horizontal (X) terlihat rentang jumlah penduduk, mulai dari sekitar 23.000 hingga 28.500 jiwa, sedangkan pada sumbu vertikal (Y) terlihat persentase tingkat kemiskinan yang berkisar antara 23,5% hingga 28,5%. Pola yang ditunjukkan oleh garis regresi bersifat linear, di mana kenaikan jumlah penduduk secara konsisten diikuti oleh peningkatan tingkat kemiskinan.

Data ini memberikan wawasan bahwa faktor jumlah penduduk berkontribusi signifikan terhadap tingkat kemiskinan. Kenaikan jumlah penduduk berbanding lurus dengan meningkatnya persentase kemiskinan di Kabupaten Bone Bolango, seperti yang terlihat dari garis yang terus naik secara linier. Hal ini mungkin mengindikasikan bahwa penambahan penduduk yang tidak diimbangi dengan peningkatan infrastruktur ekonomi atau layanan sosial dapat berdampak negatif terhadap tingkat kesejahteraan masyarakat, yang tercermin dari meningkatnya angka kemiskinan.

KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa pendapatan per kapita memiliki hubungan yang signifikan dengan tingkat kemiskinan di Kabupaten Bone Bolango. Peningkatan pendapatan per kapita secara konsisten berkorelasi dengan penurunan tingkat kemiskinan. Namun, hasil analisis juga menunjukkan bahwa distribusi pendapatan yang tidak merata dapat memperlambat pengurangan kemiskinan. Selain itu, jumlah penduduk turut mempengaruhi tingkat kemiskinan, di mana peningkatan jumlah penduduk berpotensi meningkatkan angka kemiskinan apabila tidak diimbangi dengan kebijakan ekonomi dan sosial yang memadai. Hubungan antara tingkat kemiskinan, pendapatan, dan jumlah penduduk menunjukkan bahwa faktor-faktor tersebut saling mempengaruhi satu sama lain dalam dinamika kemiskinan. Penelitian lebih lanjut diharapkan dapat menggali faktor-faktor lain yang turut berperan dalam pengurangan kemiskinan, seperti akses terhadap pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur, sehingga strategi yang lebih komprehensif dapat dirancang untuk mengatasi tantangan kemiskinan di wilayah ini.

DAFTAR REFERENSI

- Afzal, M., Malik, M. E., Ishrat, B., Kafeel, S., & Hina, F. (2012). Relationship among Education , Poverty and Economic Growth in Pakistan: An Econometric Analysis. *Journal of Elementary Education*, 22(1).
- Ayu Rizaty, M. (2022). "BPS: Jumlah Penduduk Indonesia Sebanyak 275,77 Juta pada 2022". DataIndonesia.Id.
- Bank, W. (2015). World Bank Group Climate Action Plan 2021 - 2025. *The World Bank Group A to Z* 2016.
- Bourguignon, F. (2018). Simple adjustments of observed distributions for missing income and missing people. *Journal of Economic Inequality*, 16(2). <https://doi.org/10.1007/s10888-018-9388-8>
- Cruz, M., & Ahmed, S. A. (2018). On the impact of demographic change on economic growth and poverty. *World Development*, 105. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.12.018>
- Diener, E., Tay, L., & Oishi, S. (2013). Rising income and the subjective well-being of nations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 104(2). <https://doi.org/10.1037/a0030487>
- Fang, Y. (2011). Economic welfare impacts from renewable energy consumption: The China experience. In *Renewable and Sustainable Energy Reviews* (Vol. 15, Issue 9). <https://doi.org/10.1016/j.rser.2011.07.044>
- Ghosh, R., Das, N., & Mondal, P. (2023). Explanation of major determinants of poverty using multivariate statistical approach and spatial technology: a case study on Birbhum district, West Bengal, India. *GeoJournal*, 88. <https://doi.org/10.1007/s10708-022-10774-6>
- Harvie, D., Slater, G., Philp, B., & Wheatley, D. (2009). Economic well-being and british regions: The problem with GDP per capita. *Review of Social Economy*, 67(4). <https://doi.org/10.1080/00346760802245383>
- Kavya, T. B., & Shijin, S. (2020). Economic development, financial development, and income inequality nexus. *Borsa Istanbul Review*, 20(1). <https://doi.org/10.1016/j.bir.2019.12.002>
- Markowitz, J. S. (2018). Multivariate analysis. In *SpringerBriefs in Public Health* (Issue 9783319772028). https://doi.org/10.1007/978-3-319-77203-5_8
- Mustapa, I., Sumarmo, Setiawan, B., & Pramoedyo, H. (2022). Strategies for strengthening the rural economic base in stimulating the growth of Bone Bolango Regency. *Caspian Journal of Environmental Sciences*, 20(5). <https://doi.org/10.22124/cjes.2022.6082>
- Rahmawati, A. I., Ardianti, L., Husna, S. H. N., Paryani, E., Rosidhah, N. A., Amalia, T. P., & Putri, R. F. (2019). Poverty Approach and How to Reduce it with an Agropolitan Program in Gorontalo Province, Indonesia. *ASEAN Journal on Science and Technology for Development*, 36(2). <https://doi.org/10.29037/ajstd.578>
- Ravallion, M. (2022). Missing Top Income Recipients. *Journal of Economic Inequality*, 20(1). <https://doi.org/10.1007/s10888-022-09530-0>
- Ryumina, E. (2023). Analysis of the regional differentiation factors of indicators of electricity consumption by the population of Russia. *Population*, 26(3). <https://doi.org/10.19181/population.2023.26.3.9>
- Sarkodie, S. A., & Ozturk, I. (2020). Investigating the Environmental Kuznets Curve hypothesis in Kenya: A multivariate analysis. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 117. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2019.109481>
- Wooldridge, J. M. (2019). Correlated random effects models with unbalanced panels. *Journal of Econometrics*, 211(1). <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2018.12.010>