



PENERIMAAN SEKTOR PERTAMBANGAN DAN TINGKAT KEMISKINAN: BUKTI EMPIRIS DARI PROVINSI DI INDONESIA

^{1*)}Putu Riyan Astrawan, ¹⁾Tajuddin,

¹⁾Universitas Halu Oleo

E-mail: ^{*)}ryansastrawanputu@gmail.com

ABSTRAK

Riset ini menelaah keterkaitan antara penerimaan sektor tambang dan kemiskinan di 34 provinsi Indonesia selama 2015–2025, dengan menerapkan regresi data panel atas 374 observasi tahunan provinsi. Melalui rangkaian uji Chow, Hausman, dan Lagrange Multiplier, model Random Effect dipilih sebagai pendekatan terbaik. Secara nasional, kenaikan penerimaan tambang terbukti menekan kemiskinan secara signifikan. Namun, data deskriptif memperlihatkan kesenjangan mencolok antarwilayah: manfaat tersebut hanya terlihat nyata di provinsi dengan tata kelola relatif baik, seperti Kalimantan Timur dan Kalimantan Selatan, sementara sebagian besar daerah penghasil tambang lain termasuk Papua dan Papua Barat belum mampu mengubah penerimaan menjadi penurunan kemiskinan yang berarti. Temuan ini menegaskan bahwa besaran penerimaan tambang saja bukan jaminan pengentasan kemiskinan, sehingga kebijakan dana bagi hasil dan hilirisasi perlu difokuskan pada penguatan tata kelola dan akuntabilitas fiskal daerah, bukan sekadar memperbesar nilai penerimaan.

Kata kunci: Penerimaan Sektor Pertambangan; Kemiskinan; Resource Curse; Data Panel

ABSTRACT

This study examines the relationship between mining sector revenue and poverty across 34 Indonesian provinces during 2015–2025, using panel data regression based on 374 annual provincial observations. Chow, Hausman, and Lagrange Multiplier tests indicate that the Random Effects model is the most appropriate specification. The results show that, nationally, higher mining sector revenue significantly reduces poverty. However, descriptive evidence reveals substantial regional disparities. The poverty-reducing effect is more evident in provinces with relatively strong governance, such as East Kalimantan and South Kalimantan, whereas other mining-producing regions, including Papua and West Papua, have not effectively translated mining revenue into meaningful poverty reduction. These findings indicate that mining revenue alone does not guarantee poverty alleviation. Therefore, revenue-sharing and downstream processing policies should prioritize strengthening local governance and fiscal accountability rather than merely increasing mining revenue.

Keywords: Mining Sector Revenue; Poverty; Resource Curse; Panel Data



I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara dengan *endowment* sumber daya mineral terbesar di dunia, dan sektor pertambangan selama satu dekade terakhir terus menjadi tulang punggung fiskal nasional. Subsektor mineral dan batubara tercatat menyumbang sekitar Rp2.198 triliun atau 10,5% dari total Produk Domestik Bruto nasional pada 2023, dengan kontribusi Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) yang melonjak dari Rp75,5 triliun (2021) menjadi Rp172,96–183,5 triliun pada 2022–2023 (Kementerian ESDM, 2024a, 2024b). Di sisi lain, tingkat kemiskinan nasional memang menurun dari 11,25% (2014) menjadi 8,57% pada September 2024 (BPS, (BPS, dikutip dalam Indonesiabaik.id, 2024; Kementerian PANRB, 2025), namun penurunan tersebut sangat tidak merata secara spasial. Data yang dihimpun dalam penelitian ini untuk 34 provinsi periode 2015–2025 menggunakan provinsi sebagai unit analisis, sedangkan provinsi yang mengalami pemekaran selama periode pengamatan digabungkan dengan provinsi asalnya sehingga tidak dihitung sebagai unit analisis yang berdiri sendiri memperlihatkan paradoks yang tajam. Provinsi dengan penerimaan pertambangan tertinggi seperti Kalimantan Timur dan Kalimantan Selatan justru memiliki tingkat kemiskinan rata-rata relatif rendah (sekitar 4–6%), sementara Papua dan Papua Barat, meski memiliki penerimaan pertambangan yang besar, justru mencatatkan tingkat kemiskinan rata-rata tertinggi secara nasional (di atas 20%). Pola yang tidak konsisten dan bahkan berlawanan arah antarwilayah inilah yang menjadi fenomena empiris utama yang melatarbelakangi penelitian ini: apakah kekayaan sumber daya tambang benar-benar menjadi berkah (*blessing*) atau justru kutukan (*curse*) bagi kesejahteraan penduduk di tingkat provinsi?

Perdebatan ini secara teoretis berakar pada hipotesis *resource curse*, yang dalam konteks Indonesia telah diuji dengan hasil yang beragam dan tidak konklusif. Hilmawan dan Clark, (2019) tidak menemukan bukti kutukan sumber daya pada level kabupaten di Indonesia, bahkan menemukan hubungan positif antara ketergantungan tambang dan pendapatan riil per kapita, sejalan dengan temuan Hilmawan dan Amalia, (2020) bahwa penerimaan batubara dan mineral berpengaruh positif terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Kalimantan Selatan dan Kalimantan Timur. Sebaliknya, Bhattacharyya dan Resosudarmo, (2015) menemukan bahwa percepatan pertumbuhan di sektor pertambangan justru meningkatkan kemiskinan, sementara S. et al., (2015) mencatat dampak negatif sektor tambang terhadap pertumbuhan ekonomi tanpa efek signifikan pada penurunan kemiskinan. Kerangka teori mekanisme transmisi fiskal (*fiscal transmission*) melalui dana bagi hasil sumber daya



alam dalam skema desentralisasi fiskal juga menjadi lensa penting, sebagaimana digunakan oleh Nurmala et al., (2025) yang menemukan bahwa dana bagi hasil tambang di Sulawesi justru berasosiasi dengan kenaikan kemiskinan di Sulawesi Tenggara, serta Priambodo, (2025) yang menyoroti keterkaitan dinamis antara pertumbuhan ekonomi, kemiskinan, dan kapasitas fiskal daerah. Teori keterkaitan sektoral (*sectoral linkage*) turut relevan, seperti diuraikan oleh N. dan Maswana, (2021) yang menunjukkan lemahnya efek pengentasan kemiskinan dari sektor sekunder termasuk tambang, serta Brintanti et al., (2024) yang mengusulkan pendekatan non-linear (*inverted N-shape*) dalam memahami hubungan sumber daya alam dan kemiskinan di 444 kabupaten/kota Indonesia.

Meskipun literatur mengenai hubungan sektor tambang dan kemiskinan telah cukup berkembang, penelitian terdahulu memiliki keterbatasan cakupan yang signifikan. Pertama, dari sisi lingkup wilayah, mayoritas studi Indonesia bersifat studi kasus pada level kabupaten/kota atau kawasan spesifik misalnya Banua Enam di Kalimantan Selatan (Izzati, et al., 2024; Anantri, 2024), Papua (Oktasari, et al., 2020), Sumatera Selatan (Hadi, et al., 2024), East Luwu (Anwar, et al., 2024), serta empat provinsi penghasil nikel (Najah, 2025) sehingga generalisasi pada level nasional-provinsial masih terbatas. Kedua, studi berskala nasional yang ada menggunakan rentang waktu yang relatif usang dan belum mencakup periode hilirisasi mineral pasca-2020, seperti Hilmawan dan Clark, (2019) untuk 2006–2015, Bhattacharyya dan Resosudarmo, (2015) untuk 1977–2010, S., Indiatuti, dan Yusuf (2015) untuk 2002–2011, serta N. dan Maswana, (2021) untuk 2003–2018. Ketiga, studi internasional dari konteks Peru (Chavez, 2023; Bahlburg, 2023; Noriega Vidal et al., 2022), Burkina Faso (Bazillier dan Girard, 2020), negara-negara Eropa Tengah dan Timur (Tsaurai, 2021), serta Afrika sub-Sahara (Hilson, et al., 2021; Ofosu, et al., 2020; Frynas dan Buur, 2020; Konte dan Vincent, 2020) memiliki karakteristik kelembagaan, struktur desentralisasi fiskal, dan tata kelola tambang yang berbeda dari Indonesia, sehingga temuannya tidak serta-merta dapat digeneralisasi. Terakhir, literatur tata kelola perusahaan seperti Bona et al., (2026) menunjukkan bahwa isu tanggung jawab sosial dalam industri ekstraktif masih banyak diteliti pada level tata kelola korporasi (*firm-level governance*), sementara hubungan langsung antara nilai riil penerimaan fiskal sektor tambang dan kesejahteraan sosial-ekonomi pada level provinsi secara komprehensif dan mutakhir masih menjadi *research gap* yang belum terisi.



Berdasarkan gap tersebut, penelitian ini menawarkan kebaruan melalui: (1) cakupan wilayah yang komprehensif mencakup seluruh 34 provinsi di Indonesia, bukan sekadar sampel kabupaten atau kawasan tertentu; (2) rentang waktu terpanjang dan termutakhir (2015–2025) yang mencakup periode pra-pandemi, pandemi, pemulihan, hingga era intensifikasi hilirisasi mineral nasional; serta (3) penggunaan nilai nominal riil penerimaan sektor pertambangan (bukan sekadar laju pertumbuhan atau kontribusi persentase PDRB sebagaimana lazim pada studi terdahulu) yang dipasangkan langsung dengan tingkat kemiskinan provinsi, sehingga memberikan gambaran empiris yang lebih presisi mengenai hubungan fiskal-kesejahteraan di level subnasional.

Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan mendesak akan bukti empiris terkini untuk mendukung kebijakan hilirisasi dan pengelolaan dana bagi hasil sumber daya alam yang tengah menjadi prioritas nasional (Kementerian ESDM, 2024a), di tengah target pemerintah mendorong pertumbuhan ekonomi hingga 8% pada periode 2025–2029 yang sebagian bertumpu pada sektor ekstraktif. Ketimpangan spasial antara wilayah kaya tambang namun masih miskin khususnya Papua dan Papua Barat yang selama satu dekade konsisten mencatatkan kemiskinan tertinggi meski memiliki penerimaan tambang besar menegaskan bahwa pertumbuhan berbasis ekstraksi sumber daya belum tentu inklusif sejalan dengan temuan (Bhattacharyya dan Resosudarmo, 2015; N. dan Maswana, 2021). Tanpa pemetaan yang komprehensif dan mutakhir atas hubungan penerimaan tambang dan kemiskinan di seluruh provinsi, perumusan kebijakan alokasi dana bagi hasil dan strategi pengentasan kemiskinan berbasis wilayah berisiko keliru sasaran, sehingga penelitian ini penting untuk menyediakan basis bukti yang solid bagi pembuat kebijakan, sekaligus memperkaya diskursus akademik mengenai *resource curse hypothesis* dalam konteks negara berkembang dengan sistem desentralisasi fiskal seperti Indonesia.

II. TINJAUAN TEORITIS

2.1 Konsep Penerimaan Sektor Pertambangan

Penerimaan sektor pertambangan merujuk pada Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) berupa royalti, iuran tetap, dan dana bagi hasil sumber daya alam yang diterima provinsi penghasil (Nurmala, et al., 2025; Priambodo, 2025). Secara teoretis, sektor ini dijelaskan oleh teori ekonomi enclave (Innis, 1930; Baldwin, 1956) dan teori keterkaitan sektoral (Hirschman, 1958), yang



menyatakan bahwa aktivitas ekstraksi bersifat padat modal, berorientasi ekspor, dan minim keterkaitan dengan ekonomi domestik, serta teori negara rente (Mahdavy, 1970; Beblawi, 1987) yang menyoroti risiko *rent-seeking* pada daerah bergantung-rente.

Bukti empiris menunjukkan hasil beragam. Hilmawan dan Clark, (2019) serta Hilmawan dan Amalia, (2020) menemukan efek positif tambang terhadap pendapatan dan IPM di Indonesia, sedangkan Izzati, et al., (2020) dan Anantri, (2024) menemukan sebaliknya di Kalimantan Selatan. Di Peru, Noriega Vidal et al, (2022) dan Bahlburg, (2023) mencatat dampak positif dana bagi hasil tambang, sementara Chavez, (2023) menemukan penurunan kemiskinan disertai kenaikan ketimpangan. Studi tambang artisanal oleh Hilson et al., (2021) dan Ofosu et al., (2020) menyoroti kerentanan masyarakat sekitar tambang Afrika, sedangkan Bazillier dan Girard (2020) Bazillier dan Girard, (2020) menemukan tambang artisanal lebih menguntungkan konsumsi rumah tangga dibanding tambang industrial.

2.2 Konsep Tingkat Kemiskinan

Tingkat kemiskinan mengacu pada persentase penduduk di bawah garis kemiskinan berdasarkan pendekatan kebutuhan dasar. Teori kapabilitas (Sen, 1999) memandang kemiskinan sebagai keterbatasan kapabilitas, bukan sekadar kekurangan pendapatan, sehingga menjelaskan mengapa penerimaan fiskal besar belum tentu terkonversi menjadi kesejahteraan. Teori lingkaran setan kemiskinan (Nurkse, 1953) menjelaskan siklus struktural rendahnya pendapatan-tabungan-investasi yang sulit diputus tanpa intervensi eksternal.

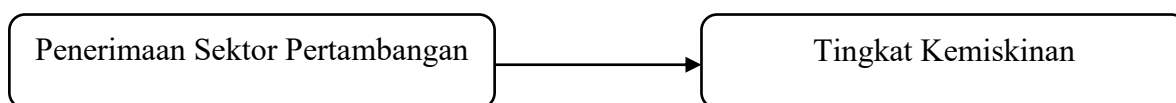
Secara empiris, Bhattacharyya dan Resosudarmo, (2015) menemukan pertumbuhan sektor non-tambang lebih efektif menurunkan kemiskinan di Indonesia dibanding sektor tambang. Brintanti, et al., (2024) memperkuat hal ini dengan menemukan hubungan non-linear (*inverted-N*) antara sumber daya alam dan kemiskinan pada 444 kabupaten/kota, menegaskan bahwa dampaknya tidak bersifat linear sederhana.

2.3 Hipotesis dan Model Penelitian

Berdasarkan sintesis di atas, arah hubungan penerimaan tambang-kemiskinan terbukti tidak konsisten antarwilayah dan antarwaktu, sehingga perumusan hipotesis dalam penelitian ini adalah

penerimaan sektor pertambangan berasosiasi signifikan dengan tingkat kemiskinan provinsi di Indonesia.

Berdasarkan uraian teoritis dan hipotesis penelitian, maka model dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Model Penelitian

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain asosiatif-eksplanatori, bertujuan menguji pengaruh kausal penerimaan sektor pertambangan terhadap tingkat kemiskinan pada level provinsi, sejalan dengan kerangka *resource curse hypothesis* (Sachs dan Warner, 1995, 2001) dan teori desentralisasi fiskal (Oates, 1972) yang melandasi penelitian ini. Populasi adalah seluruh 34 provinsi di Indonesia dengan teknik sensus/total sampling, diamati selama 2015–2025 (11 tahun), membentuk data panel seimbang (*balanced panel*) dengan 374 observasi ($34 \text{ provinsi} \times 11 \text{ tahun}$) sebagai unit analisis provinsi-tahun.

Data bersifat sekunder, berupa gabungan *cross-section* dan *time-series*. Data penerimaan sektor pertambangan bersumber dari realisasi PNBP subsektor mineral-batubara dan dana bagi hasil SDA pertambangan per provinsi, sedangkan data tingkat kemiskinan bersumber dari publikasi resmi Badan Pusat Statistik (BPS).



SCIENTIFIC JOURNAL OF ECONOMICS, MANAGEMENT, BUSINESS, AND ACCOUNTING

e-journal.uniflor.ac.id/index.php./analisis

PUBLISHED BY:
FACULTY OF ECONOMICS AND BUSINESS FLORES UNIVERSITY

VOL. 16 NO. 02 YEAR OF 2026

Variabel	Definisi Operasional	Satuan	Sumber
Penerimaan Sektor Pertambangan (X)	Nilai Dana Bagi Hasil (DBH) yang bersumber dari penerimaan sektor pertambangan dan diterima oleh pemerintah daerah provinsi pada setiap tahun pengamatan. Nilai penerimaan dinyatakan dalam satuan sesuai dengan basis data dan digunakan dalam bentuk logaritma natural (Ln) dalam estimasi model untuk mengurangi pengaruh perbedaan skala antarprovinsi.	Rupiah (Rasio)	Kementerian ESDM/data diolah
Tingkat Kemiskinan (Y)	Persentase penduduk di bawah garis kemiskinan resmi provinsi per tahun	Persen (%)	BPS

Tabel 1. Definisi Operasional

Penelitian menggunakan analisis regresi data panel (*panel data regression*), dipilih karena mampu mengontrol heterogenitas antarprovinsi yang tidak teramati (*unobserved heterogeneity*) sekaligus menangkap dinamika waktu, sebagaimana ditegaskan dalam kerangka ekonometrika data panel oleh Baltagi (2021) dan Hsiao (2022), dan lazim digunakan pada studi sumber daya alam-kemiskinan (Brintanti, et al., 2024). Spesifikasi model:

$$POV_{it} = \alpha + \beta \ln REV_{it} + \varepsilon_{it}$$

di mana POV_{it} = tingkat kemiskinan provinsi i tahun t ; $\ln REV_{it}$ = logaritma natural penerimaan tambang provinsi i tahun t ; α = konstanta; β = koefisien regresi yang mencerminkan arah pengaruh sesuai hipotesis *resource curse* (Sachs dan Warner, 2001) dan *Dutch disease* (Corden dan Neary, 1982); ε_{it} = *error term*.

Model diestimasi melalui tiga alternatif *Common Effect Model (CEM)*, *Fixed Effect Model (FEM)*, dan *Random Effect Model (REM)* (Gujarati dan Porter, 2009) dengan pemilihan model terbaik melalui uji Chow (Chow, 1960) untuk membandingkan CEM vs FEM, uji Hausman (Hausman, 1978) untuk membandingkan FEM vs REM, dan uji Lagrange Multiplier (Breusch dan Pagan, 1980) untuk membandingkan CEM vs REM bila diperlukan.

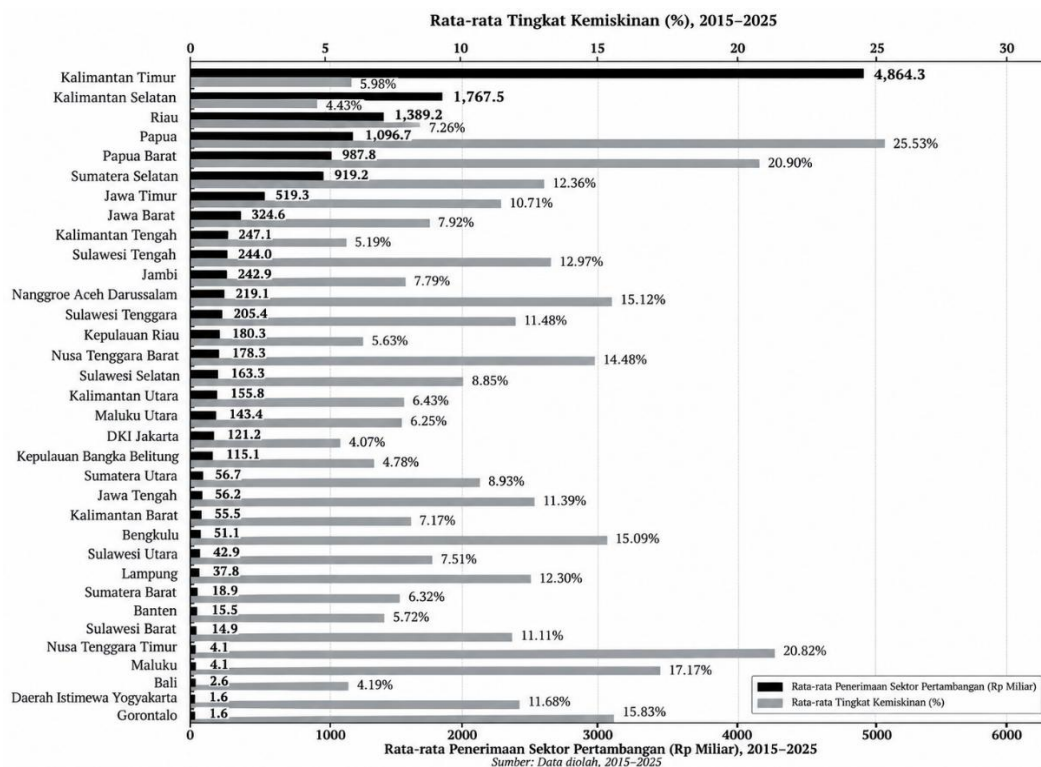
Pengujian hipotesis dilakukan melalui uji t pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ (H_1 diterima jika $p < 0,05$) dan uji koefisien determinasi (R^2) untuk mengukur besaran variasi kemiskinan yang dijelaskan oleh penerimaan tambang. Pengolahan data dilakukan menggunakan EViews 12, sebagaimana lazim pada studi ekonometrika panel regional Indonesia (Hilmawan dan Amalia, 2020; Priambodo, 2025).

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

4.1.1 Analisis Deskriptif

Analisis statistik deskriptif pada penelitian ini disajikan dalam dua bentuk, yaitu diagram batang untuk menggambarkan pola distribusi penerimaan sektor pertambangan dan tingkat kemiskinan antarprovinsi secara visual, serta statistik deskriptif yang meliputi nilai rata-rata (*mean*), nilai minimum, nilai maksimum, dan standar deviasi untuk memberikan gambaran mengenai karakteristik dan variasi data penelitian. Penyajian kedua bentuk analisis tersebut bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai kondisi data sebelum dilakukan analisis regresi data panel.



Gambar 2. Penerimaan Sektor Pertambangan Dan Tingkat Kemiskinan: Bukti Empiris Dari Provinsi Di Indonesia

Sumber: Data Sekunder diolah dengan Program Excel 21, 2026

Statistik	Penerimaan Sektor Pertambangan	Tingkat Kemiskinan
Mean	2504.396	10.393
Median	2547.500	8.800
Maximum	2949.000	28.540
Minimum	1875.000	3.420
Standard Deviation	217.323	5.441
Skewness	-0.473	1.160
Kurtosis	2.874	4.102
Jarque-Bera	14.194	102.880
Probability	0.0008	0.0000
Observations	374	374

*Tabel 2. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian**Sumber: Data Sekunder diolah dengan Program Eviews 12, 2026*

Pada tahap penyajian data deskriptif, penerimaan fiskal daerah dari sektor pertambangan ditampilkan dalam nilai observasi aslinya dan belum ditransformasikan ke dalam logaritma natural (Ln). Transformasi Ln baru diterapkan pada variabel penerimaan fiskal daerah dari sektor pertambangan pada tahap estimasi model regresi. Hal ini dilakukan agar penyajian kondisi empiris dan statistik deskriptif tetap merepresentasikan nilai penerimaan dalam satuan aslinya, sedangkan transformasi pada tahap estimasi digunakan untuk mengurangi perbedaan skala antarprovinsi yang relatif besar.

Data pada gambar 1. memperlihatkan pola yang jauh dari seragam antara penerimaan tambang dan capaian kesejahteraan provinsi. Kalimantan Timur, dengan rata-rata penerimaan tertinggi sebesar Rp4.864,3 miliar, justru mencatat kemiskinan rendah di angka 5,98%; pola serupa terlihat di Kalimantan Selatan (Rp1.767,5 miliar, kemiskinan 4,43%) dan Riau (Rp1.389,2 miliar, kemiskinan 7,26%). Namun arah berbeda muncul di Papua, yang tetap mencatat kemiskinan tertinggi nasional sebesar 25,53% meski penerimaannya mencapai Rp1.096,7 miliar, disusul Papua Barat (penerimaan Rp987,8 miliar, kemiskinan 20,90%). Bahkan provinsi dengan penerimaan jauh lebih kecil seperti Sumatera Selatan (Rp919,2 miliar) dan Sulawesi Tengah (Rp244,0 miliar) masih mencatat kemiskinan dua digit, masing-masing 12,36% dan 12,97%. Ketimpangan ini menegaskan bahwa besarnya penerimaan ekstraktif tidak otomatis menekan kemiskinan, karena hasilnya sangat bergantung pada bagaimana daerah mendistribusikan dan mengonversi pendapatan tersebut menjadi manfaat langsung bagi masyarakat.

Karakteristik statistik memperkuat gambaran ini. Penerimaan tambang memiliki rata-rata 2.504,396 dengan rentang 1.875–2.949 dan deviasi standar 217,323, menunjukkan sebaran yang relatif simetris antarprovinsi. Sebaliknya, tingkat kemiskinan memiliki rata-rata 10,39% namun rentangnya jauh lebih lebar, dari 3,42% hingga 28,54%, dengan skewness 1,160 yang menandakan distribusi menceng ke kanan akibat sekelompok kecil provinsi didominasi wilayah kaya tambang seperti Papua dan Papua Barat yang menyeret data ke nilai kemiskinan ekstrem. Pola ini mengindikasikan bahwa faktor penentu bukan semata besaran penerimaan, melainkan kapasitas tata kelola dan efektivitas belanja daerah dalam mengubah pendapatan tambang menjadi kesejahteraan nyata, sehingga diperlukan pengujian regresi data panel untuk memastikan kekuatan hubungan tersebut secara lebih sistematis.

4.1.2 Estimasi Pemilihan Model.

Penentuan model regresi data panel dilakukan untuk memperoleh model estimasi yang paling sesuai dengan karakteristik data penelitian. Hasil pemilihan model disajikan pada tabel 3.

Pengujian	Statistik Uji	Probabilitas	Keputusan	Model Terpilih
Chow Test	F = 139.760	0.0000	H ₀ ditolak	Fixed Effect Model
Hausman Test	Chi-Square = 0.196	0.6576	H ₀ diterima	Random Effect Model
Lagrange Multiplier (Breusch–Pagan)	LM = 1595.114	0.0000	H ₀ ditolak	Random Effect Model

Tabel 3. Hasil Pengujian Pemilihan Model Regresi Data Panel

Sumber: Data Sekunder diolah dengan Program Eviews 12, 2026

Berdasarkan Tabel 3, hasil Chow Test menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0,0000 ($< 0,05$), sehingga *Fixed Effect Model (FEM)* lebih baik dibandingkan *Common Effect Model (CEM)*. Selanjutnya, Hausman Test menghasilkan nilai probabilitas 0,6576 ($> 0,05$), sehingga *Random Effect Model (REM)* lebih tepat dibandingkan *Fixed Effect Model (FEM)*. Hasil tersebut diperkuat oleh Lagrange Multiplier Test dengan nilai probabilitas 0,0000 ($< 0,05$), yang menunjukkan bahwa *Random Effect Model (REM)* lebih sesuai dibandingkan *Common Effect Model (CEM)*. Oleh karena itu, model yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Random Effect Model (REM)*. Lebih lanjut, karena model terbaik yang terpilih adalah *Random Effect Model (REM)*, maka pengujian asumsi klasik tidak diperlukan, sebab estimasi REM menggunakan pendekatan *Generalized Least Squares (GLS)* yang mampu mengakomodasi permasalahan heteroskedastisitas dan autokorelasi sehingga menghasilkan

estimator yang efisien (Gujarati dan Porter, 2009; Baltagi, 2021; Astrawan dan Meirizki, 2026; Astrawan et al. 2026).

4.1.3 Analisis Regresi Data Panel

Setelah model terbaik ditetapkan melalui tahapan pemilihan model, selanjutnya dilakukan estimasi regresi data panel menggunakan *Random Effect Model (REM)* untuk menganalisis pengaruh penerimaan sektor pertambangan terhadap tingkat kemiskinan di Indonesia. Hasil estimasi model regresi data panel disajikan pada Tabel 4.

Variabel	Koefisien	Std. Error	t-Statistik	p-value
Konstanta (C)	14.4311	1.8876	7.6450	0.0000
Penerimaan Sektor Pertambangan	-0.001613	0.000753	-2.1412	0.0330
Statistik Model				
R-squared	0.9327			
Adjusted R-squared	0.9260			
F-statistic	138.2083			
Prob. (F-statistic)	0.0000			
Durbin-Watson Statistic	1.8226			
Observasi (N)	374			

Tabel 4. Hasil Estimasi Model Regresi Data Panel

Sumber: Data Sekunder diolah dengan Program Eviews 12, 2026

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh persamaan regresi data panel sebagai berikut:

$$POV_{it} = 14,4311 - 0,001613LnREV_{it} + \varepsilon_{it}$$

dengan POV merupakan tingkat kemiskinan, LnREV adalah penerimaan sektor pertambangan yang telah ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma natural (Ln), α merupakan konstanta, β adalah koefisien regresi, dan ε adalah komponen galat (*error term*).

Hasil estimasi menunjukkan bahwa variabel LnREV memiliki koefisien sebesar -0,001613, dengan nilai t-statistik sebesar -2,1412 dan p-value sebesar 0,0330 (<0,05). Hasil ini menunjukkan bahwa penerimaan sektor pertambangan berasosiasi negatif dan signifikan dengan tingkat kemiskinan. Koefisien negatif mengindikasikan bahwa peningkatan penerimaan sektor pertambangan cenderung diikuti oleh penurunan tingkat kemiskinan, sehingga semakin besar penerimaan yang diperoleh pemerintah dari sektor pertambangan, semakin besar pula peluang untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pembiayaan pembangunan, penyediaan infrastruktur, peningkatan kualitas pelayanan publik, serta program-program pengentasan kemiskinan.



Selain itu, nilai R-squared sebesar 0,9327 menunjukkan bahwa 93,27% variasi tingkat kemiskinan dapat dijelaskan oleh variasi penerimaan sektor pertambangan, sedangkan 6,73% sisanya dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian. Nilai Prob. (F-statistic) sebesar 0,0000 mengindikasikan bahwa model regresi secara keseluruhan signifikan sehingga layak digunakan untuk menjelaskan hubungan antara penerimaan sektor pertambangan dan tingkat kemiskinan. Estimasi model dilakukan berdasarkan 374 observasi yang mencakup 34 provinsi selama periode 2015–2025.

4.2 Pembahasan

Koefisien LnREV sebesar -0,001613 ($p = 0,0330$) mengonfirmasi asosiasi negatif antara penerimaan tambang dan kemiskinan pada level agregat, dengan daya jelas model mencapai 93,27%. Akan tetapi, angka ini menyimpan ironi karena ia hanyalah rerata nasional yang menutupi fakta bahwa Papua dan Papua Barat, dua provinsi dengan penerimaan tambang besar, tetap terjebak pada kemiskinan tertinggi di Indonesia. Kondisi ini menandakan skema dana bagi hasil (DBH) yang diterapkan seragam tanpa mempertimbangkan kapasitas kelembagaan daerah telah gagal menysasar akar persoalan. Orientasi kebijakan yang masih berkuat pada besaran penerimaan, tanpa mekanisme akuntabilitas yang memastikan dana tersebut terkonversi menjadi belanja produktif, membuat sejumlah daerah tertinggal bukan karena minim sumber daya fiskal, melainkan karena lemahnya pengawasan dan tata kelola anggaran.

Temuan ini menggugat optimisme teori keterkaitan sektoral (Hirschman, 1958) yang mengasumsikan sektor unggulan otomatis menyeret pertumbuhan sektor lain di sekitarnya, sementara realitas di Papua justru memperlihatkan keterkaitan itu tak pernah terbentuk, sehingga tambang berjalan layaknya sektor enclave sebagaimana diperingatkan Innis, (1930) dan Baldwin (1956) yaitu aktivitas padat modal, berorientasi ekspor, dan minim sentuhan pada ekonomi lokal. Ketimpangan hasil ini juga mengonfirmasi kekhawatiran teori negara rente (Mahdavy, 1970; Beblawi, 1987) bahwa derasnya rente sumber daya rawan disalahgunakan untuk kepentingan elite ketimbang pembangunan. Sementara itu, teori kapabilitas (Sen, 1999) menjelaskan mengapa dana besar tak otomatis mengangkat kesejahteraan, sebab kemiskinan adalah soal keterbatasan akses pendidikan, kesehatan, dan peluang



ekonomi, bukan semata kekurangan anggaran, kondisi yang menjerat daerah tambang miskin dalam lingkaran setan kemiskinan (Nurkse, 1953) yang tak kunjung putus tanpa pembenahan kelembagaan.

Hasil ini selaras dengan Hilmawan dan Clark, (2019) serta Hilmawan dan Amalia, (2020) yang mencatat manfaat tambang hanya nyata di provinsi tertentu seperti Kalimantan Selatan dan Kalimantan Timur, membuktikan efek positif tambang bersifat kondisional, bukan berlaku umum. Namun temuan ini juga membantah Izzati, et al., (2024) serta Anantri, (2024) yang menemukan pola sebaliknya di kawasan yang sama, menegaskan bahwa keberhasilan tata kelola tidak bisa digeneralisasi bahkan pada wilayah bereputasi baik sekalipun. Pola serupa muncul dari Nurmala, et al., (2025) yang mendapati DBH tambang di Sulawesi justru menaikkan kemiskinan di Sulawesi Tenggara, bukti nyata bahwa desentralisasi fiskal bisa berbalik arah tanpa kapasitas kelembagaan memadai, sejalan dengan peringatan Priambodo, (2025) soal rapuhnya keterkaitan pertumbuhan-kemiskinan-fiskal daerah. Kritik ini dipertegas Bhattacharyya dan Resosudarmo, (2015) yang menunjukkan sektor non-tambang justru lebih ampuh menekan kemiskinan, serta Brintanti, et al., (2024) yang membuktikan hubungan sumber daya alam-kemiskinan bersifat non-linear, menampar asumsi kebijakan yang masih memandang kenaikan penerimaan sebagai obat tunggal bagi kemiskinan di daerah tambang.

V. KESIMPULAN

Riset ini mengungkap bahwa besarnya penerimaan sektor pertambangan bukanlah jaminan tunggal bagi turunnya kemiskinan di tingkat provinsi, melainkan sekadar prasyarat yang baru bermakna apabila diiringi kapasitas tata kelola daerah yang mumpuni. Secara keilmuan, temuan ini memperkaya kerangka *resource curse* dengan menegaskan bahwa faktor penentu keberhasilan bukan volume rente yang mengalir, melainkan kualitas kelembagaan yang mengelolanya, sekaligus menjadi peringatan bagi disiplin ekonomi pembangunan agar tidak lagi memandang penerimaan fiskal daerah sebagai ukuran tunggal kemajuan wilayah. Bagi pemangku kebijakan di daerah penghasil tambang, terutama Papua dan Papua Barat, temuan ini mendesak perlunya reformasi skema dana bagi hasil yang tidak sekadar menambah pagu transfer, tetapi disertai penguatan pengawasan anggaran, transparansi belanja publik, dan penciptaan keterkaitan nyata antara aktivitas ekstraktif dengan ekonomi lokal agar rente tambang benar-benar menetes ke masyarakat sekitar. Untuk penelitian mendatang, disarankan memasukkan variabel moderasi seperti indeks tata kelola daerah atau kualitas belanja publik guna



menguji secara langsung mengapa efektivitas penerimaan tambang berbeda tajam antarwilayah, sekaligus memperluas periode pengamatan agar dapat menangkap dampak jangka panjang kebijakan hilirisasi mineral terhadap kesejahteraan masyarakat di kawasan penghasil sumber daya alam.

REFERENSI

- Anantri, F. A. (2024). Analisis Faktor-Faktor Pendukung Kinerja Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah di Kabupaten Kutai Kartanegara. *Jurnal Ekonomi Teknologi dan Bisnis (JETBIS)*. <https://doi.org/10.57185/jetbis.v3i2.88>
- Astrawan, P. R., Tajuddin, T., & Almana, L. O. (2026). Jerat Informalitas: Peran Mediasi Upah Minimum dalam Pengaruh Pekerjaan Informal dan Setengah Menganggur terhadap Ketimpangan Pendapatan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 24(01), 111-123. <https://ejournal.umm.ac.id/index.php/jep/article/view/45341>
- Anwar, A. F., Sari, D. W., Islamiya, H. A. T., Ahmad, R. A. R., & Alias, N. S. (2024). Memahami Dampak Aktivitas Pertambangan dan Peningkatan Modal Manusia dalam Mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan: Bukti dari Luwu Timur, Indonesia. *Cogent Economics & Finance*, 12. <https://doi.org/10.1080/23322039.2024.2386401>
- Kegiatan Pertambangan Rakyat dan Pertambangan Skala Kecil (Artisanal and Small-scale Mining/ASM) terus berkembang di banyak wilayah kaya sumber daya.
- Auty, R. M. (1993). *Pembangunan Berkelanjutan dalam Perekonomian Mineral: Tesis Kutukan Sumber Daya*. Routledge. <https://www.routledge.com/Sustaining-Development-in-Mineral-Economies-The-Resource-Curse-Thesis/Auty/p/book/9780415097156>
- Astrawan, P. R., & Meirizki, L. (2026). Pengaruh Rata-Rata Lama Sekolah Terhadap Tingkat Kemiskinan Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2021–2025. *Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi Dan Keuangan*, 7(3), 13. <https://doi.org/10.53697/emak.v7i3.4110>
- Badan Pusat Statistik, dikutip dalam Indonesiabaik.id. (2024). *Tingkat kemiskinan Indonesia dalam satu dekade terakhir*. <https://indonesiabaik.id/infografis/tingkat-kemiskinan-indonesia-dalam-satu-dekade-terakhir>
- Bahlburg, F. (2023). Dampak Lokal Pertambangan di Distrik-Distrik Peru: Bukti Kutukan Sumber Daya di Tingkat Subnasional? *International Journal of Energy Economics and Policy*. <https://doi.org/10.32479/ijeep.14319>
- Baldwin, R. E. (1956). Pola-Pola Pembangunan di Wilayah-Wilayah yang Baru Dihuni. *The Manchester School*, 24(2), 161–179. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9957.1956.tb00061.x>
- Baltagi, B. H. (2021). *Analisis Ekonometrika Data Panel* (edisi ke-6). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-53953-5>



- Bazillier, R., & Girard, V. (2020). Penggali Emas dan Mesin: Bukti Dampak Distributif dari Demam Emas Artisanal dan Industri di Burkina Faso. *Journal of Development Economics*. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2019.102411>
- Beblawi, H. (1987). Negara Rentier di Dunia Arab. Dalam H. Beblawi & G. Luciani (Eds.), *The Rentier State*. Croom Helm. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781315684864-2>
- Bhattacharyya, S., & Resosudarmo, B. P. (2015). Pertumbuhan, Akselerasi Pertumbuhan, dan Masyarakat Miskin: Pelajaran dari Indonesia. *World Development*, 66, 154-165. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.08.009>
- Bona Sánchez, C., Fleitas Castillo, G. del C., Pérez Alemán, J., & Santana Martín, DJ (2026). Keberagaman Dewan dan Tidak Tanggung Jawab Sosial Perusahaan. *Riset Bisnis BRQ Triwulan*, 29.
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). Uji Pengganda Lagrange dan Penerapannya pada Spesifikasi Model dalam Ekonometrika. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239–253. <https://doi.org/10.2307/2297111>
- Brintanti, A. R. D., Jamil, I., Alhassan, U., Kusmara, B. Y., & Rahmawati, Y. (2024). Hubungan Berbentuk N Terbalik: Meninjau Kembali Pengaruh Dinamis Sumber Daya Alam terhadap Kemiskinan di Indonesia. *Asia-Pacific Journal of Regional Science*, 9, 83 - 105. <https://doi.org/10.1007/s41685-024-00368-0>
- Chavez, C. (2023). Dampak Keberadaan Pertambangan terhadap Ketimpangan, Pendapatan Tenaga Kerja, dan Kemiskinan: Bukti dari Peru. *Mineral Economics*, 36, 615-642. <https://doi.org/10.1007/s13563-023-00370-6>
- Chow, G. C. (1960). Pengujian Kesamaan Antarkumpulan Koefisien dalam Dua Regresi Linear. *Econometrica*, 28(3), 591–605. <https://doi.org/10.2307/1910133>
- Corden, W. M., & Neary, J. P. (1982). Sektor yang Mengalami Ledakan dan Deindustrialisasi dalam Perekonomian Terbuka Kecil. *The Economic Journal*, 92(368), 825–848. <https://doi.org/10.2307/2232670>
- Driscoll, J. C., & Kraay, A. C. (1998). Estimasi Matriks Kovarians yang Konsisten dengan Data Panel yang Memiliki Ketergantungan Spasial. *The Review of Economics and Statistics*, 80(4), 549–560. <https://doi.org/10.1162/003465398557825>
- Frynas, J., & Buur, L. (2020). Kutukan Sumber Daya Sebelum Eksploitasi di Afrika: Dampak Ekonomi dan Politik dari Antisipasi Pendapatan Sumber Daya Alam. *The Extractive Industries and Society*. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2020.05.014>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Ekonometrika Dasar* (edisi ke-5). McGraw-Hill. https://www.google.com/books/edition/Basic_Econometrics/eAJdcQAACAAJ



- Hadi, H., Yuliana, E., Faturohim, A., & Ariyantini, M. (2024). Bagaimana Kemiskinan dan Ketimpangan Memengaruhi Pertumbuhan Ekonomi di Sumatera Selatan? *KnE Social Sciences*. <https://doi.org/10.18502/kss.v9i18.16326>
- Hausman, J. A. (1978). Uji Spesifikasi dalam Ekonometrika. *Econometrica*, 46(6), 1251–1271. <https://doi.org/10.2307/1913827>
- Hilmawan, R., & Amalia, S. (2020). Batu Bara dan Mineral serta Dampaknya terhadap Indeks Pembangunan Manusia: Studi Empiris di Wilayah Kalimantan Selatan dan Kalimantan Timur, Indonesia. *International Journal of Energy Economics and Policy*. <https://doi.org/10.32479/ijeep.8711>
- Hilmawan, R., & Clark, J. (2019). Investigasi terhadap Kutukan Sumber Daya di Indonesia. *Resources Policy*, 64, 101483. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2019.101483>
- Hilson, G., Bockstael, S. V., Sauerwein, T., Hilson, A., & McQuilken, J. (2021). Pertambangan Rakyat dan Pertambangan Skala Kecil serta COVID-19 di Afrika Sub-Sahara: Analisis Awal. *World Development*. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105315>
- Hirschman, A. O. (1958). *Strategi Pembangunan Ekonomi*. Yale University Press. <https://archive.org/details/strategyofeconom0000hirs>
- Hsiao, C. (2022). *Analisis Data Panel* (edisi ke-4). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009057745>
- Innis, H. A. (1930). *Perdagangan Bulu di Kanada: Sebuah Pengantar Sejarah Ekonomi Kanada*. Yale University Press. <https://www.jstor.org/stable/j.ctt1287m3v>
- Izzati, N., Yunani, A., & Nur, M. (2024). Analisis Pertumbuhan Sektor Pertambangan, Pengangguran, dan Rasio Belanja Modal terhadap Tingkat Kemiskinan di Banua Enam, Kalimantan Selatan. *Journal of International Business, Management and Finance Studies*. <https://doi.org/10.57185/jibmfs.v2i1.38>
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia. (2024a). *Kontribusi minerba pada PDB 2023 capai Rp2.198 triliun*. <https://www.esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/kontribusi-minerba-pada-pdb-2023-capai-rp2198-triliun>
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia. (2024b). *Minerba tetap jadi tulang punggung PNBP sektor ESDM, tembus Rp172,96 triliun*. <https://www.esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/minerba-tetap-jadi-tulang-punggung-pnbp-sektor-esdm-tembus-rp17296-triliun>
- Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi. (2025). *World Bank: Garis kemiskinan BPS tetap relevan untuk kebijakan nasional*. <https://www.menpan.go.id/site/berita-terkini/berita-daerah/world-bank-garis-kemiskinan-bps-tetap-relevan-untuk-kebijakan-nasional>
- Konte, M., & Vincent, R. (2020). Pertambangan dan Kualitas Layanan Publik: Peran Tata Kelola Lokal dan Desentralisasi. *World Development*. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105350>



- Kuznets, S. (1955). Pertumbuhan Ekonomi dan Ketimpangan Pendapatan. *The American Economic Review*, 45(1), 1–28. https://cooperative-individualism.org/kuznet-simon_economic-growth-and-income-inequality-1955-mar.pdf
- Mahdavy, H. (1970). Pola dan Permasalahan Pembangunan Ekonomi di Negara-Negara Rentier: Kasus Iran. Dalam M. A. Cook (Ed.), *Studies in the Economic History of the Middle East*. Oxford University Press. <https://scholar.google.com/scholar?q=Mahdavy+1970+patterns+problems+economic+development+rentier+states+Iran>
- N., & Maswana, J. (2021). Peran Sektor Sekunder dalam Pengentasan Kemiskinan di Indonesia. *The Journal of Indonesia Sustainable Development Planning*. <https://doi.org/10.46456/jisdep.v2i2.113>
- Najah, M. Y. (2025). Pengaruh Investasi dan Ekspor terhadap Kemiskinan melalui Pertumbuhan: Bukti dari Provinsi Penghasil Nikel di Indonesia. *Journal of Applied Economics in Developing Countries*. <https://doi.org/10.20961/jaecd.v10i2.101700>
- Noriega Vidal, E. M., Cotrina-Teatino, M., Anampa, H. A., Sandoval Carranza, M. D., Henriquez Sanchez, Y. J., Rodríguez Soto, J. C., & Cerna, C. J. A. (2022). Pertambangan sebagai Kekuatan Pendorong dalam Pembangunan Ekonomi Peru. *Proceedings of the 2nd LACCEI International Multiconference on Entrepreneurship, Innovation and Regional Development (LEIRD 2022): "Exponential Technologies and Global Challenges: Moving toward a new culture of entrepreneurship and innovation for sustainable development"*. <https://doi.org/10.18687/leird2022.1.1.49>
- Nurkse, R. (1953). *Permasalahan Pembentukan Modal di Negara-Negara Terbelakang*. Oxford University Press. <https://archive.org/details/problemsofcapita0000nurk>
- Nurmala, S., Hartono, D., & Sumiyati, T. (2025). Dampak Windfall Sumber Daya Mineral terhadap Kemiskinan melalui Transmisi Fiskal. *Efficient: Indonesian Journal of Development Economics*. <https://doi.org/10.15294/efficient.v8i3.32692>
- Oates, W. E. (1972). *Federalisme Fiskal*. Harcourt Brace Jovanovich. https://www.google.com/books/edition/Fiscal_Federalism/qfW6AAAAIAAJ
- Ofori, G., Dittmann, A., Sarpong, D., & Botchie, D. (2020). Implikasi Sosial-Ekonomi dan Lingkungan dari Pertambangan Rakyat dan Pertambangan Skala Kecil (ASM) terhadap Pertanian dan Penghidupan. *Environmental Science & Policy*. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.02.005>
- Oktasari, N. D., Ananda, C. F., & S. (2020). Analisis Ketimpangan Pembangunan dan Pertumbuhan Ekonomi terhadap Kemiskinan di Provinsi Papua Tahun 2010–2018. *Proceedings of the 23rd Asian Forum of Business Education (AFBE 2019)*. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200606.053>



- Priambodo, A. (2025). Keterkaitan Pertumbuhan Ekonomi, Dinamika Kemiskinan, dan Pendapatan dalam Otonomi Fiskal Daerah di Indonesia. *Journal of Economics Research and Policy Studies*. <https://doi.org/10.53088/jerps.v5i2.2042>
- S., Indiastuti, R., & Yusuf, A. (2015). Dampak Sektor Pertambangan terhadap Kemiskinan dan Ketimpangan Pendapatan di Indonesia: Analisis Data Panel. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 4, 195-200.
- Sachs, J. D., & Warner, A. M. (1995). *Kelimpahan Sumber Daya Alam dan Pertumbuhan Ekonomi* (NBER Working Paper No. 5398). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w5398>
- Sachs, J. D., & Warner, A. M. (2001). Kutukan Sumber Daya Alam. *European Economic Review*, 45(4–6), 827–838. [https://doi.org/10.1016/S0014-2921\(01\)00125-8](https://doi.org/10.1016/S0014-2921(01)00125-8)
- Sen, A. (1999). *Pembangunan sebagai Kebebasan*. Oxford University Press. <https://archive.org/details/developmentasfre0000senA>
- Tiebout, C. M. (1956). Teori Murni tentang Pengeluaran Daerah. *Journal of Political Economy*, 64(5), 416–424. <https://doi.org/10.1086/257839>
- Tsaurai, K. (2021). Pertambangan, Kemiskinan, dan Ketimpangan Pendapatan di Negara-Negara Eropa Tengah dan Timur: Apa yang Disampaikan oleh Data kepada Kita? *Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe*. <https://doi.org/10.18778/1508-2008.24.19>
- White, H. (1980). Estimator Matriks Kovarians yang Konsisten terhadap Heteroskedastisitas dan Uji Langsung terhadap Heteroskedastisitas. *Econometrica*, 48(4), 817–838. <https://doi.org/10.2307/1912934>