



EKSTERNALITAS KEGIATAN PERTAMBANGAN EMAS TANPA IZIN (PETI) TERHADAP SOSIAL EKONOMI TERHADAP MASYARAKAT DAN LINGKUNGAN (STUDI LITERATUR DI KABUPATEN SAMBAS, KALIMANTAN BARAT)

Rahmat Rosadi¹, Aji Ali Akbar¹, Erisa Ayu Waspadi Putri²

¹Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura, Indonesia

²Program Studi Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Universitas Tanjungpura, Indonesia

rhmrtd17@gmail.com; aji.ali.akbar.2011@gmail.com; erisaayu@kehutanan.untan.ac.id

*E-mail Corresponding Author : rhmrtd17@gmail.com

ABSTRAK

Abstrak: Kajian ini fokus pada dampak faktor lingkungan terhadap kegiatan pengelolaan lingkungan hidup di Indonesia, dengan tujuan untuk memahami pengaruh faktor-faktor lingkungan dalam konteks sosial ekonomi dan pengelolaan lingkungan. Dengan menggunakan pendekatan analisis dan perspektif literatur, penelitian ini menggali berbagai sudut pandang mengenai peranan faktor lingkungan dan dampaknya terhadap pengelolaan lingkungan hidup. Temuan dari penelitian ini ialah pentingnya faktor lingkungan dalam kegiatan pengelolaan lingkungan hidup, menunjukkan bahwa faktor tersebut berperan signifikan dalam mendukung keberlanjutan pengelolaan lingkungan di Indonesia. Kajian ini memberikan kontribusi penting dalam memperluas pemahaman mengenai peran faktor lingkungan dalam konteks pengelolaan lingkungan hidup secara komprehensif.

Kata Kunci: Penambangan, Penambangan Emas Tanpa Izin (PETI), Eksternalitas.

Abstract: This study focuses on the impact of environmental factors on environmental management activities in Indonesia, with the aim of understanding the influence of environmental factors in the socio-economic context and environmental management. Using an analytical approach and literature perspective, this research explores various viewpoints on the role of environmental factors and their impact on environmental management. The findings of this study highlight the importance of environmental factors in environmental management activities, indicating that these factors play a crucial role in supporting the sustainability of environmental management in Indonesia. This study makes a significant contribution to expanding the understanding of the role of environmental factors in the context of comprehensive environmental management.

Keywords: Mining, Illegal Gold Mining, Externalities



*This is an open access article under the
CC-BY-SA license*

LATAR BELAKANG

Indonesia adalah salah satu negara yang sangat kaya dengan sumber daya alam (SDA), yang mencakup berbagai jenis sumber daya alam, baik yang dapat diperbaharui maupun yang tidak dapat diperbaharui. Namun, kekayaan alam yang melimpah ini seringkali dieksploitasi secara tidak bertanggung jawab; salah satu contohnya adalah aktivitas Penambangan emas tanpa izin (PETI), yang membawa sejumlah konsekuensi eksternalitas yang mempengaruhi kondisi sosial ekonomi masyarakat dan lingkungan sekitarnya. Untuk menjaga keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat, dampak tersebut harus dipertimbangkan dan diatasi.

PETI tidak memprioritaskan tanah sebagai faktor produksi yang penting, meskipun tanah dan permukaan bumi termasuk dalam undang-undang pertambangan dasar sesuai dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1967. Pemerintah sebenarnya telah mengatur pengelolaan lahan sesuai dengan undang-undang tersebut, namun aturan ini seringkali dilanggar oleh beberapa pihak. Menurut Boateang et al. (2014), penambangan emas tanpa izin atau PETI dilakukan tanpa mengikuti prinsip-prinsip pertambangan yang benar, yang menyebabkan terbatasnya potensi emas dan tumpang tindihnya penggunaan lahan dengan pembangunan lainnya, seperti pertanian dan perkebunan. Hal ini menyebabkan persaingan sumber daya lahan antar sektor dan antar pemangku kepentingan dalam sektor yang sama. PETI juga membahayakan flora dan fauna, terutama karena penggunaan air raksa untuk memisahkan emas dari bahan lain dan mengubah ekosistem alami dari sumber daya air seperti sungai, danau, dan rawa di daerah penambangan.

Salah satu peraturan daerah terkait pertambangan adalah Peraturan Daerah Kabupaten Sambas Nomor 4 Tahun 2013 Tentang Pengelolaan Pertambangan Rakyat mengatur semua tahapan kegiatan penelitian umum, eksplorasi, studi kelayakan, konstruksi, penambangan, pengelolaan dan pemurnian, pengangkutan dan penjualan, serta kegiatan setelah penambangan. Dengan adanya peraturan daerah ini, diharapkan dapat mengatur operasi pengelolaan pertambangan.

Penambangan emas ilegal juga menyebabkan degradasi lingkungan yang parah, termasuk pencemaran tanah dan air. Ini mengancam kesehatan manusia dan keberlangsungan ekosistem lokal. Pemerintah perlu meningkatkan pengawasan dan penegakan hukum untuk mengatasi masalah ini serta mendukung inisiatif penambangan yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan. Karena tekanan ekonomi yang meningkat, penambangan emas ilegal marak terjadi di berbagai tempat di Indonesia. Karena kesulitan mendapatkan pekerjaan, masyarakat beralih ke menambang emas secara ilegal sebagai sumber pendapatan tambahan. Selain faktor ekonomi, masyarakat juga menghadapi kesulitan dalam mendapatkan izin resmi untuk penambangan, yang mengharuskan mereka melakukan aktivitas ilegal. Karena dianggap mampu memenuhi kebutuhan sehari-hari, banyak orang akhirnya beralih menjadi pekerja tambang (Aqilla et al., 2023). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui eksternalitas negatif dan positif terhadap sosial ekonomi masyarakat dan lingkungan yang disebabkan oleh PETI.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode studi literatur dimana menggunakan jurnal terdahulu yang memiliki relevansi terhadap topik penelitian. Melalui pengumpulan dan analisis literatur yang sudah ada, penulis

dapat mengeksplorasi berbagai perspektif yang dihasilkan oleh penelitian sebelumnya. Sumber-sumber yang dipilih memperhatikan kesesuaian dan kualitas informasi yang disajikan dan dengan cara ini penulis mendapatkan gambaran tentang PETI. Setelah mengumpulkan informasi yang diperlukan, analisis yang dilakukan untuk melihat kesamaan dan perbedaan yang ada. Meskipun beberapa referensi berasal dari lokasi yang berbeda, penulis berusaha menemukan pola dan konteks yang dapat diterapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Eksternalitas

Eksternalitas adalah keuntungan atau biaya dari transaksi pasar yang tidak tercermin dalam harga, menurut Hyman dalam Khusaini (2019). Eksternalitas adalah ketika penciptaan atau konsumsi suatu produk berdampak pada pihak lain selain pemasok atau pembeli produk tersebut. Biaya dan keuntungan yang ditanggung oleh pihak lain tidak diperhitungkan oleh pembeli atau penjual yang menghasilkan eksternalitas atau menggunakan barang tersebut untuk menciptakannya.

Aktivitas yang bertentangan dengan prinsip-prinsip ekonomi hijau biasanya menyebabkan eksternalitas. Dari sudut pandang ekonomi, alokasi sumber daya yang tidak efisien menyebabkan inefisiensi dan eksternalitas. Hak untuk berpikir dan memanfaatkan hak properti tidak terpenuhi karena sifat barang dan sumber daya publik, ketidaksempurnaan pasar, dan kegagalan pemerintah. Eksternalitas dan inefisiensi akan berlanjut jika faktor-faktor ini tidak dikelola dengan baik. Ekonomi akan mengalami dampaknya, terutama dalam jangka panjang. Mekanisme terbentuknya eksternalitas dan ketidakefisienan alokasi sumber daya yang efisien dalam konteks barang publik, sumber daya bersama, ketidaksempurnaan pasar, dan kegagalan pemerintah (Takari et al, 2023).

Eksternalitas ini sering kali menyebabkan dampak negatif yang tidak terduga yang mempengaruhi kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan. Intervensi pemerintah atau regulasi sering kali diperlukan untuk mengatasi masalah eksternalitas ini serta memastikan bahwa semua biaya dan manfaat ditanggung secara adil oleh seluruh pihak yang terlibat.

2. Eksternalitas Positif dari PETI terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat

Kegiatan PETI telah memberikan dampak positif terhadap perekonomian dan pendapatan masyarakat di wilayah pertambangan. Pendapatan masyarakat meningkat karena adanya pendapatan dari sewa lahan untuk pertambangan dan terbukanya lapangan kerja baru akibat aktivitas pertambangan. Selain itu, meningkatnya pendapatan ini telah membantu memperbaiki kualitas hidup masyarakat setempat karena terbukanya lapangan kerja dan mendorong pertumbuhan ekonomi lokal.

Kegiatan PETI di Kabupaten Sambas memberikan dampak positif terhadap aspek sosial ekonomi masyarakat, khususnya dalam peningkatan pendapatan. Berdasarkan studi literatur dari berbagai sumber, salah satu efek positif yang dominan dari PETI adalah peningkatan pendapatan masyarakat lokal. Hal ini juga ditemukan dalam penelitian di Palangka Raya, dimana kegiatan tambang berhasil meningkatkan pendapatan masyarakat secara signifikan, yang kemudian berdampak pada peningkatan taraf hidup dan pendidikan anak-anak (Anisa, 2023).

3. Eksternalitas Negatif dari PETI terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat

Menurut Anisa (2023), Kegiatan penambangan emas di Kecamatan Kameloh Baru menimbulkan eksternalitas sosial ekonomi yang signifikan. Sebelum adanya penambangan, mayoritas penduduk setempat bekerja sebagai petani dan nelayan yang merupakan profesi yang memiliki risiko kesehatan yang rendah. Dengan hadirnya aktivitas penambangan, kasus-kasus gangguan kesehatan seperti sakit perut, sakit kulit, dan demam meningkat tajam. Penyebab utamanya adalah polusi merkuri dan pencemaran lingkungan akibat proses penambangan yang tidak dikelola dengan baik.

Akibat dari penambangan ini, biaya yang harus dikeluarkan masyarakat untuk perawatan kesehatan pun meningkat. Di masa lalu, biaya kesehatan relatif rendah karena sedikitnya risiko yang dihadapi oleh para petani dan nelayan. Namun sekarang, dengan meningkatnya gangguan kesehatan, masyarakat harus merogoh kocek lebih dalam untuk pengobatan dan perawatan.

Seperti pada penambangan emas ilegal di Kabupaten Kepulauan Sangihe adalah kejahatan lingkungan yang berdampak negatif pada aspek sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat setempat. Misalnya, komunitas yang bergantung pada perikanan sungai sebagai sumber pendapatan dan bekerja sebagai nelayan telah terkontaminasi, dan gaya hidup komunitas yang sebelumnya menggunakan sungai untuk mandi, mencuci, dan buang air besar telah berubah secara sosial. Ini disebabkan oleh pencemaran udara berupa debu dan kebisingan dari mesin pertambangan, perubahan kontur dan aliran sungai, serta erosi dan pencucian logam berat (leaching). Di sisi lain, konflik sosial semakin meningkat, pendapatan pemerintah dari pertambangan menurun, dan sektor-sektor lain seperti perikanan dan irigasi sawah terganggu (Damar et al., 2022).

Contoh lain di Kecamatan Tewah, Kabupaten Gunung Mas, kegiatan penambangan emas rakyat dilakukan karena tekanan ekonomi yang semakin sulit dipenuhi. Akibatnya, masyarakat mencari mata pencaharian baru dengan menambang emas secara ilegal tanpa mematuhi aturan yang berlaku. Di Gunung Mas, sekitar 20 ribu penambang emas ilegal beroperasi setiap hari tanpa izin dari pemerintah daerah. Ini menyebabkan banyak kerusakan lingkungan yang signifikan (Saputri & Rhama, 2022).

4. Eksternalitas Negatif dari PETI terhadap Lingkungan

Faktor-faktor yang berkontribusi pada degradasi lahan pertambangan termasuk perubahan iklim mikro, kimia, perubahan kondisi fisik, biologi tanah, dan perubahan lanskap. Penambangan emas menyebabkan banyak pencemaran, salah satunya adalah logam berat merkuri (Hg) (Siswanto et al., 2012 dalam Kurniawan & Surono, 2013).

Pencemaran ekosistem air dan tanah menimbulkan dampak lingkungan yang dirasakan masyarakat. Karakteristik fisik air sungai berwarna kuning dan coklat menunjukkan uniknya ekosistem di perairan tersebut. Kondisi ini menyebabkan para pencari ikan kehilangan mata pencaharian. Selain itu, aktivitas penambangan telah mengakibatkan pengikisan atau erosi tanah di sekitar aliran sungai. Sungai tidak memiliki bentuk sebelumnya karena tebingnya runtuh. Terbentuk lobang yang berliku-liku di dasar sungai, yang berpotensi menyebabkan penambang kecelakaan kerja. Karena aliran sungai

tercemar dan untuk kebutuhan hidup sehari-hari, masyarakat menghadapi kesulitan mendapatkan air bersih.

Sisa-sisa tambang membentuk lobang-lobang di sekitar permukiman penduduk. Nyamuk menyebabkan penyakit di lobang-lobang yang berisi air. Karena penggunaan bahan kimia selama proses penambangan, masyarakat juga mengalami sakit pernapasan dan gatal. Seperti penambang emas di Kabupaten Bungo menyebabkan banyak masalah bagi masyarakat dan pemerintah. Ini karena tidak ada peraturan daerah yang mengatur pertambangan, meskipun PETI memiliki dampak lingkungan yang signifikan. Karena banyak penduduk setempat bekerja sebagai penambang emas, masalah penambangan emas ilegal menjadi lingkaran yang rumit. Situasi menjadi lebih buruk ketika pihak berwenang tampak tidak bertanggung jawab. Penambangan emas ilegal (PETI) jelas melanggar hukum dan merusak lingkungan dan masyarakat. Banyak masyarakat bergantung pada PETI. PETI menawarkan keuntungan sementara bagi penambang, seperti uang, tetapi berdampak negatif pada lingkungan sekitar tambang (Putra et al., 2023).

Contoh lainnya adalah penambangan di Kabupaten Lebong yang menggunakan bahan kimia seperti merkuri untuk mengekstrak biji emas dari batu atau tanah. Penggunaan merkuri ini berdampak negatif terhadap lingkungan karena menghasilkan limbah cair dan padat. Manusia dan hewan merasakan dampaknya baik secara langsung maupun tidak langsung. Kesehatan pekerja yang terpapar merkuri selama proses pemisahan biji emas sangat terpengaruh. Selain itu, limbah merkuri yang dibuang ke sungai dan air tanah dapat masuk ke rantai makanan melalui tumbuhan dan hewan, akhirnya mencapai tubuh manusia (Melian et al., 2024).

PETI terus beroperasi di daerah hutan lindung Desa Perjuk, menyebabkan kerusakan hutan dan aliran sungai di daerah tersebut, secara tidak langsung dan langsung berdampak pada masyarakat dan lingkungan di sekitarnya. Kelanjutan aktivitas PETI di lokasi tersebut akan menambah daftar panjang ancaman bagi keberadaan hutan itu sendiri. Pendangkalan aliran sungai, pencemaran aliran sungai, yang menyebabkan ikan tidak berkembang biak dan berkurangnya jenis ikan di sungai, erosi di pinggir sungai, dan kerusakan hutan yang tidak dapat diperbaiki dalam waktu dekat (Adilhit et al., 2022).

PETI di daerah aliran Sungai Berumun, tepatnya di Desa Sraisan, memiliki dampak negatif yang signifikan. Ini menghambat dan merusak hasil panen serta mencemari lingkungan. Karena proses pendulangan emas menggunakan air raksa, sebagian air sungai menjadi keruh dan tidak layak digunakan lagi. Pencemaran ini dapat menyebar luas melalui aliran sungai. Ini sangat berbahaya bagi manusia karena dapat menyebabkan gatal-gatal, iritasi, dan penyakit lainnya (Hasibuan & Siregar, 2023).

5. Persepsi Masyarakat terhadap PETI

Penambangan telah menjadi sumber mata pencaharian utama bagi banyak orang, meskipun aktivitas ini seringkali dilakukan dengan rasa was-was karena adanya kemungkinan razia oleh aparat. Masyarakat berpendapat bahwa kegiatan PETI seharusnya mendapatkan izin. Masyarakat memilih untuk menjadi penambang karena mereka tidak memiliki pilihan lain. Selain itu, menambang memiliki manfaat yang lebih besar untuk meningkatkan ekonomi (Trimiska et al., 2018).

Masyarakat memiliki berbagai pandangan tentang aktivitas penambangan emas tanpa izin (PETI). Beberapa orang percaya bahwa PETI berdampak positif terhadap pendapatan masyarakat, membantu memenuhi kebutuhan dan mengurangi pengangguran. Di sisi lain, ada pula masyarakat yang berpandangan negatif terhadap PETI karena dianggap merusak lingkungan. Beberapa orang berpendapat bahwa PETI tidak menyebabkan kenaikan biaya hidup, namun harga jual tanah meningkat dan aktivitas penambangan berpengaruh terhadap kesempatan kerja. Banyak masyarakat yang tidak hanya menambang emas tetapi juga memulai bisnis baru seperti toko barang sehari-hari, alat pertambangan, makanan, dan lainnya (Yono & Mubarak, 2022).

Pandangan masyarakat terhadap UU No. 3 Tahun 2020 tentang pertambangan emas tanpa izin menunjukkan bahwa mereka tidak memperhatikan dampak PETI, termasuk keselamatan pekerja, kerusakan lingkungan, dan zat berbahaya seperti merkuri. Penyebab utama adalah faktor ekonomi dan pemahaman masyarakat tentang PETI. Karena masyarakat tidak memahami dasar hukum pertambangan dan bagaimana memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, mereka tidak mematuhi peraturan yang diatur dalam UU MINERBA (Rizki, 2023).

Kebijakan dan implementasi regulasi yang ada menjadi masalah karena belum optimalnya implementasi Peraturan Daerah terkait pengelolaan pertambangan rakyat di Kabupaten Sambas menjadi salah satu faktor penting dalam melanggengkan aktivitas PETI. Kurangnya sumber daya manusia yang terampil serta lemahnya komunikasi antara pemerintah dengan masyarakat menjadi hambatan utama dalam pelaksanaan kebijakan. Karakteristik birokrasi yang lambat dalam memberikan izin juga membuat masyarakat lebih memilih untuk terlibat dalam kegiatan PETI yang ilegal. Selain itu, adanya ketidaksesuaian antara kebijakan dengan kondisi sosial, ekonomi, dan politik setempat juga menyulitkan implementasi regulasi secara maksimal. Faktor-faktor ini menjadi tantangan utama bagi pemerintah dalam menertibkan PETI dan meminimalisir dampak negatifnya.

SIMPULAN DAN SARAN

Penambangan Emas Tanpa Izin (PETI) memiliki dampak yang signifikan bagi masyarakat dan lingkungan. Dari sisi positif, aktivitas PETI meningkatkan pendapatan masyarakat lokal dan membuka peluang kerja baru, yang berkontribusi dalam memperbaiki kualitas hidup serta mendorong pertumbuhan ekonomi di wilayah tersebut. Namun, PETI memiliki konsekuensi negatif, termasuk kerusakan lingkungan yang parah seperti pencemaran tanah dan air, serta peningkatan risiko kesehatan bagi masyarakat setempat.

Persepsi masyarakat tentang PETI pun beragam; sementara sebagian melihatnya sebagai sumber pendapatan yang penting, sebagian lainnya khawatir dengan dampak lingkungannya yang merusak. Dalam hal kebijakan dan regulasi, implementasi aturan terkait pengelolaan pertambangan rakyat masih belum optimal, terutama karena hambatan seperti kurangnya sumber daya manusia terampil dan komunikasi yang lemah antara pemerintah dan masyarakat.

Analisis ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang manfaat dan kerugian dari aktivitas PETI dengan mengidentifikasi dampak-dampak tersebut. Selain itu, analisis ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi untuk kebijakan pemerintah dan tindakan masyarakat yang dapat mengelola dampak-dampak PETI untuk mencapai kesejahteraan sosial ekonomi yang lebih baik dan kelestarian lingkungan yang berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada seluruh pihak yang sudah memberikan suport penulis selama menyusun tugas ini dan semoga bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

DAFTAR RUJUKAN

- Adilhit, N., Roslinda, E., dan Ekyastuti, W. Persepsi Masyarakat Terhadap Aktivitas Penambangan Emas Tanpa Izin di Daerah Huta Desa Perjuk Kecamatan Silat Hulu. *Jurnal Lingkungan Hutan Tropis*, 1(4), 1186-1198.
- Anisa, N. (2023). Kameloh Baru Village: A Case Study on the Impacts of Unlicensed Gold Mining on the Local Economy and the Environment Use. *Journal Magister Ilmu Ekonomi Universitas Palangka Raya: GROWTH*, 9(1), 28-38. <https://doi.org/10.52300/grow.v9i1.11236>
- Boateng, D. O., Codjoe, F. N. Y., dan Ofori, J. (2014). Impact of illegal small scale mining (Galamsey) on cocoa production in Atiwa district of Ghana. *International Journal of Advanced Agricultural Research*, 2(2014), 89-99.
- Damar, M. P., Pangemanan, F. N., dan Waworundeng, W. (2022). Fungsi Pemerintah Dalam Menertibkan Pertambangan Emas Tanpa Izin (Peti) Di Desa Laine Kecamatan Manganitu Selatan Kabupaten Kepulauan Sangihe. *Governance*, 2(1). <https://ejournal.unsrat.ac.id/v2/index.php/governance/article/view/40167>
- Hasibuan, B. A., dan Siregar, R. S. (2023). Dampak pertambangan emas tanpa izin (PETI) terhadap produksi pertanian dan implementasi peraturan daerah. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 9(1), 368-373. <https://doi.org/10.29210/1202323040>
- Hyman, D.N. (1999). *Public Finance: A Contemporary Application of Theory to Policy*, edisi enam. New York: The Drisdien Press.
- Junaidi, J. (2022). Pertambangan emas tanpa izin (PETI) dan kesejahteraan keluarga di sekitar wilayah pertambangan. *E-Jurnal Ekonomi Sumberdaya Dan Lingkungan*, 11 (1), 61-74. <https://doi.org/10.22437/jels.v11i1.18988>
- Khusaini, M. (2019). *Ekonomi publik*. Universitas Brawijaya Press.
- Kurniawan, A. R., Surono, W. (2013). Model of Environmentally Sound Small-Scale Mining Reclamation : A Case Study of Pumice Mining Reclamation Area at Ijobalit East Lombok Regency West Nusa Tenggara Province. *Jurnal Teknologi Mineral dan Batubara*, 9: 165 – 174.
- Melian, M., Pudiansa, P., Gumanti, R., Reflis, R., & Utama, S. P. (2024). Pertambangan Emas Tanpa Izin (Peti), Dampak Lingkungan, Sosial dan Ekonomi Serta Peranan Hukum Lingkungan di Kabupaten Lebong, Provinsi Bengkulu. *INSOLOGI: Jurnal Sains dan Teknologi*, 3(3), 339-344. <https://doi.org/10.55123/insologi.v3i3.3578>
- Takari, D., Zakiah, W., & Pungan, Y. (2023). Kesiadaan membayar penambang emas ilegal terhadap pencemaran sungai Kahayan Desa Dandang Kabupaten Gunung Mas. *Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen dan Akuntansi (Jebma)*, 3(3), 662-671. <https://doi.org/10.47709/jebma.v3i3.2944>
- Peraturan Daerah Kabupaten Sambas Nomor 4 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Pertambangan Rakyat.
- Putra, D. T., Yuwono, T., & Alfirdaus, L. K. (2023). Kebijakan penanganan pertambangan emas tanpa izin (PETI) di kabupaten Bungo. *Ideas: Jurnal*

- Pendidikan, Sosial, dan Budaya, 9(2), 359-368.
<https://doi.org/10.32884/ideas.v9i2.1287>
- Rizki, W. (2023). Analisis Persepsi Masyarakat Terhadap Pertambangan Emas Tanpa Izin Dan Dampaknya Di Kecamatan Tebo Ulu (Doctoral dissertation, Universitas Jambi).
- Saputri, R. J., & Rhama, B. (2022). Dampak Kebijakan Penetiban Pertambangan Emas Rakyat di Kecamatan Tewah Kabupaten Gunung Mas. *Journal Ilmu Sosial, Politik dan Pemerintahan*, 11(2), 81-98. <https://doi.org/10.37304/jispar.v11i2.5133>
- Trimiska, L., Wiryono, W., dan Suhartoyo, H. (2019). Kajian Penambangan Emas Tanpa Izin (Peti) Di Kecamatan Lebong Utara Kabupaten Lebong. *Naturalis: Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, 7(1), 41-50. <https://doi.org/10.31186/naturalis.7.1.9259>
- Wali, W. S., Pinoa, W. S., dan Riry, J. S. (2024). Memahami Perspektif Masyarakat Lingkar Tambang Terhadap Pertambangan Emas Tanpa Izin (PETI) di Desa Gogorea Kecamatan Waeapo Kabupaten Buru. *Jurnal Pendidikan Geografi Unpatti*, 3(2), 80-91.
- Yono, A. T., dan Mubarak, A. (2022). Persepsi Masyarakat Ranjo Batu Tentang Penambangan Emas Tanpa Izin (PETI) (Ditinjau Dari Aspek Ekonomi). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 11221-11226.