

IJEN: Indonesian Journal of Economy and Education Economy Vol 03, No. 01, Januari 2025, Hal. 6-13 E-ISSN 2987-4610

LIEN
Notesia Acres of Bosony of Boston Record

RESEARCH ARTICLE

https://jurnal.academiacenter.org/index.phpIJEN

PENGARUH PERTAMBANGAN BATU BARA TERHADAP DAMPAK SOSIAL EKONOMI DAN LINGKUNGAN DI KABUPATEN TANJUNG ENIM, SUMATERA SELATAN

Muhammad Anhar Wiradinata^{1*}, Aqlifa Fahreza Ghifari², Ekky Firmandasyah Kamil³, Fata Nafis Muzakky⁴, Raizky Rienaldy Pramasha⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Islam Negeri Raden Intan, Lampung, Indonesia Korespondensi email: <u>wiraanhar@gmail.com</u>*

Abstrak

Potensi batubara terbesar di Indonesia yang ada di Sumatera Selatan khususnya di Tanjung Enim, Kecamatan Lawang Kidul. Penelitian ini memiliki dua tujuan yaitu untuk mengetahui dampak lingkungan bagi masyarakat terkait penambangan batubara di Kecamatan Lawang Kidul dan mengetahui hubungan persepsi masyarakat dengan keberadaan pertambangan batubara terhadap kondisi ekonomi, lingkungan di sekitar penambangan batubara. Pertambangan batu bara di Muara Enim memberikan kontribusi signifikan terhadap perekonomian daerah, dengan menciptakan lapangan kerja, meningkatkan pendapatan daerah, dan mendukung pembangunan infrastruktur. Namun, kegiatan ini juga memiliki dampak negatif terhadap lingkungan, seperti deforestasi, pencemaran air dan udara, serta kerusakan ekosistem. Kerusakan ini dapat memperburuk kualitas hidup masyarakat lokal dan memperburuk potensi bencana alam. Artikel ini juga membahas tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan pertambangan batu bara yang berkelanjutan dan pentingnya diversifikasi ekonomi daerah untuk mengurangi ketergantungan pada batu bara. Penelitian ini menunjukkan bahwa untuk mencapai keseimbangan antara pembangunan ekonomi dan pelestarian lingkungan, diperlukan pengelolaan yang lebih bijaksana, penerapan teknologi ramah lingkungan, dan penguatan regulasi serta pengawasan.

Abstract

The largest coal potential in Indonesia is in South Sumatra, especially in Tanjung Enim, Lawang Kidul District. This research has two objectives, namely to determine the economic and environmental impact on the community related to coal mining in Lawang Kidul District and to determine the relationship between community perceptions and the existence of coal mining on the economic and environmental conditions around coal mining. Coal mining in Muara Enim makes a significant contribution to the regional economy, by creating jobs, increasing regional income, and supporting infrastructure development. However, this activity also has negative impacts on the environment, such as deforestation, water and air pollution, and ecosystem damage. This damage can worsen the quality of life of local communities and exacerbate the potential for natural disasters. This article also discusses the challenges faced in sustainable management of coal mining and the importance of diversifying the regional economy to reduce dependence on coal. This research shows that to achieve a balance between economic development and environmental preservation, wiser management, the application environmentally friendly and strengthening technology, regulations and supervision are needed.

Info Artikel

Diajukan: 6-8-2024 Diterima: 23-11-2024 Diterbitkan: 25-01-2025

Kata kunci:

Pertambangan; Batu Bara; Sosial ekonomi; Lingkungan; Tanjung enim

Keywords:

Mining; Coal; Socioeconomic; Environment; Tanjung Enim

Cara mensitasi artikel:

Wiradinata, M.A., Ghifari, A.F., Kamil, E.F., Muzakky, F.N., & Pramasha, R.R. (2025). Pengaruh Pertambangan Batu Bara Terhadap Dampak Sosial Ekonomi dan Lingkungan di Kabupaten Tanjung Enim, Sumatera Selatan. *IJEN: Indonesian Journal of Economy and Education Economy, 3*(1), 6-13. https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJEN

PENDAHULUAN

Pertambangan batu bara merupakan salah satu sektor industri yang memiliki peran penting dalam perekonomian Indonesia, termasuk di daerah Muara Enim, Sumatera Selatan. Muara Enim dikenal sebagai salah satu daerah penghasil batu bara terbesar di Indonesia, yang telah menjadi bagian penting dari perekonomian lokal maupun nasional. Industri ini memberikan kontribusi signifikan dalam penyediaan lapangan pekerjaan, pendapatan daerah, serta pembangunan infrastruktur yang mendukung pertumbuhan ekonomi. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Selatan, kontribusi sektor pertambangan terhadap PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) daerah ini cukup signifikan, sehingga sektor ini menjadi tulang punggung perekonomian daerah.

Namun, meskipun pertambangan batu bara memberikan manfaat ekonomi yang besar, dampak lingkungan yang ditimbulkan oleh kegiatan ini tidak dapat diabaikan. Beberapa dampak negatif yang sering terjadi akibat pertambangan batu bara di Muara Enim antara lain adalah deforestasi, kerusakan ekosistem, pencemaran air dan udara, serta kerusakan tanah. Aktivitas penambangan batu bara yang tidak dikelola dengan baik berpotensi merusak kualitas lingkungan, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi kesehatan masyarakat dan keberlanjutan sumber daya alam.

Dampak negatif tersebut dapat memperburuk kualitas hidup masyarakat yang bergantung pada lingkungan alami dan sumber daya alam yang ada. Oleh karena itu, penting untuk memahami lebih lanjut mengenai hubungan antara kegiatan pertambangan batu bara dengan dampaknya terhadap perekonomian dan lingkungan, serta mencari solusi untuk mengelola pertambangan yang berkelanjutan.

Seiring dengan perkembangan kebijakan dan teknologi pengelolaan sumber daya alam, pemerintah daerah dan pusat semakin menekankan pentingnya penerapan prinsip keberlanjutan dalam industri pertambangan, termasuk perlunya reklamasi lahan pascapenambangan, pengelolaan limbah yang lebih baik, serta pengawasan yang ketat terhadap perusahaan tambang. Hal ini bertujuan untuk meminimalisir dampak negatif terhadap lingkungan, sembari tetap mempertahankan manfaat ekonomi yang dihasilkan oleh sektor pertambangan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji lebih mendalam mengenai pengaruh pertambangan batu bara terhadap perekonomian dan lingkungan di Muara Enim, serta mencari solusi untuk mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan oleh aktivitas pertambangan di wilayah tersebut.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah pendekatan deskriptif kualitatif, yang bertujuan untuk menggambarkan secara mendalam pengaruh pertambangan batu bara terhadap dampak perekonomian dan lingkungan di daerah Muara Enim. Berikut adalah ringkasan dari metode penelitian yang diterapkan:

- 1. **Pendekatan Penelitian**: Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, yang fokus pada pemahaman dan deskripsi fenomena yang terjadi di lapangan melalui pengumpulan data non-numerik.
- 2. **Jenis Penelitian**: Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, yang berfokus pada dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan dari aktivitas pertambangan batu bara.

3. Teknik Pengumpulan Data:

- **Wawancara**: Dilakukan dengan informan yang memiliki pengetahuan atau pengalaman terkait, termasuk pemerintah daerah, perusahaan tambang, dan masyarakat lokal.
- **Observasi Lapangan**: Untuk memperoleh gambaran langsung mengenai kondisi lingkungan dan dampak fisik dari pertambangan.
- **Dokumentasi**: Mengumpulkan data sekunder dari dokumen relevan seperti laporan tahunan perusahaan dan kebijakan pemerintah.

4. Analisis Data:

- Analisis Tematik: Data dari wawancara dan observasi dianalisis untuk mengidentifikasi tema-tema utama terkait dampak pertambangan.
- **Triangulasi Data**: Membandingkan hasil dari wawancara, observasi, dan dokumentasi untuk memastikan validitas data.
- 5. **Keabsahan dan Keandalan Data**: Validitas data dijaga melalui triangulasi sumber dan metode, sedangkan keandalan data diperkuat dengan prosedur penelitian yang konsisten dan member checking.
- 6. **Waktu dan Tempat Penelitian**: Penelitian direncanakan berlangsung selama 6 bulan di Muara Enim, dengan pengumpulan data selama 3 bulan dan analisis serta penulisan laporan selama 3 bulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bagian ini, kami akan menyajikan hasil temuan penelitian mengenai dampak pertambangan batu bara terhadap perekonomian dan lingkungan di Muara Enim, serta membahas implikasi dari temuan tersebut. Temuan didasarkan pada analisis data yang dikumpulkan dari wawancara dengan masyarakat lokal, pemerintah daerah, serta perusahaan tambang, ditambah dengan observasi lapangan dan analisis data sekunder terkait perekonomian dan kualitas lingkungan di daerah Muara Enim.

1. Dampak Pertambangan Batu Bara Terhadap Perekonomian Daerah Muara Enim

Pertambangan batu bara memiliki kontribusi signifikan terhadap perekonomian daerah Muara Enim, yang tercermin dari peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD) dan PDRB (Produk Domestik Regional Bruto). Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan laporan tahunan perusahaan tambang, sektor pertambangan batu bara memberikan kontribusi besar terhadap perekonomian lokal, terutama dalam hal penciptaan lapangan kerja dan peningkatan pendapatan daerah.

Penciptaan Lapangan Kerja:

Menurut wawancara dengan masyarakat setempat dan pejabat pemerintah daerah, banyak warga yang memperoleh pekerjaan di sektor pertambangan, baik sebagai pekerja langsung di tambang maupun dalam sektor pendukung seperti transportasi dan perdagangan. Data menunjukkan bahwa jumlah tenaga kerja yang terlibat dalam

industri pertambangan batu bara terus meningkat, meskipun diimbangi dengan tren penurunan jumlah pekerjaan di sektor pertanian dan manufaktur, akibat konversi lahan untuk pertambangan.

• Peningkatan Pendapatan Daerah:

Pertambangan batu bara berperan penting dalam meningkatkan pendapatan asli daerah (PAD). Sebagian besar pendapatan daerah berasal dari pajak perusahaan tambang, royalti batu bara, dan kontribusi dalam bentuk dana CSR (Corporate Social Responsibility) yang dikeluarkan oleh perusahaan. Meskipun begitu, beberapa pihak mengungkapkan bahwa pendapatan daerah tidak sepenuhnya digunakan untuk pembangunan yang berkelanjutan, yang menyebabkan ketimpangan antara daerah yang kaya sumber daya alam dan daerah lainnya yang lebih miskin.

• Tingkat Pengangguran:

Meskipun pertambangan batu bara menciptakan banyak lapangan pekerjaan, sektor ini juga memiliki sisi negatif, yaitu tingginya tingkat ketergantungan pada industri batu bara. Ketika harga batu bara dunia mengalami penurunan atau perusahaan tambang menghentikan operasi, tingkat pengangguran di daerah ini cenderung meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa perekonomian lokal sangat rentan terhadap fluktuasi pasar global.

2. Dampak Lingkungan Akibat Aktivitas Pertambangan Batu Bara

Dari sisi lingkungan, hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan pertambangan batu bara di Muara Enim menimbulkan dampak lingkungan yang cukup besar, baik dalam bentuk kerusakan langsung pada ekosistem maupun pencemaran yang mempengaruhi kualitas hidup masyarakat sekitar.

Pencemaran Udara dan Kualitas Air:

Menurut hasil observasi lapangan, kualitas udara di sekitar kawasan tambang terpengaruh oleh debu batu bara yang dihasilkan selama proses pengambilan dan pengangkutan batu bara. Wawancara dengan masyarakat setempat mengungkapkan bahwa mereka sering mengeluhkan penurunan kualitas udara, terutama di musim kemarau, yang memperburuk kondisi pernapasan, seperti asma dan bronkitis. Data dari Dinas Lingkungan Hidup (DLH) menunjukkan kandungan debu (PM10) di udara yang melebihi batas baku mutu yang ditetapkan oleh pemerintah.

Selain itu, kualitas air di beberapa sungai yang berada di sekitar lokasi tambang juga tercemar oleh logam berat, seperti merkuri dan arsen yang digunakan dalam proses pemisahan batu bara dari material lain. Hal ini berdampak pada kesehatan masyarakat, terutama bagi mereka yang bergantung pada sungai-sungai tersebut untuk kebutuhan air bersih dan irigasi pertanian.

Deforestasi dan Kerusakan Ekosistem:

Selain pencemaran udara dan air, aktivitas pertambangan batu bara juga menyebabkan kerusakan ekosistem. Berdasarkan analisis gambar satelit dan pengamatan lapangan, terjadi konversi hutan menjadi lahan tambang yang mengakibatkan deforestasi. Penurunan kualitas hutan ini tidak hanya mengurangi keanekaragaman hayati, tetapi juga memperburuk erosi tanah dan banjir di musim hujan.

Reklamasi Lahan:

Upaya reklamasi lahan oleh perusahaan tambang di Muara Enim masih terbilang kurang optimal. Meskipun beberapa perusahaan tambang menunjukkan komitmennya untuk melakukan reklamasi, namun berdasarkan hasil wawancara dengan pejabat pemerintah dan masyarakat lokal, reklamasi seringkali terlambat dilakukan atau tidak dilakukan dengan standar yang memadai. Masyarakat setempat mengeluhkan bahwa sebagian besar lahan yang sudah ditambang tidak direhabilitasi dengan baik, yang mengarah pada kerusakan lanjutan pada ekosistem dan lahan pertanian yang ada di sekitar tambang.

3. Tantangan dan Peluang dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam

Dalam pembahasan lebih lanjut, penting untuk menyoroti tantangan dan peluang dalam mengelola dampak pertambangan batu bara di Muara Enim. Sebagian besar tantangan terkait dengan ketidakseimbangan antara keuntungan ekonomi yang diperoleh dan kerusakan lingkungan yang ditimbulkan.

Tantangan Pengelolaan Lingkungan:

Salah satu tantangan terbesar adalah bagaimana mengelola dampak lingkungan dari aktivitas pertambangan secara berkelanjutan. Meskipun terdapat regulasi yang mengatur mengenai analisis dampak lingkungan (AMDAL) dan reklamasi lahan, implementasi di lapangan sering kali tidak optimal karena kurangnya pengawasan dan kepatuhan dari perusahaan tambang. Pengelolaan limbah pertambangan dan pengendalian pencemaran udara dan air memerlukan upaya yang lebih keras dari pemerintah daerah dan pihak perusahaan.

Peluang Pengembangan Ekonomi Berkelanjutan:

Di sisi lain, pertambangan batu bara memberikan peluang besar untuk pengembangan ekonomi yang berkelanjutan melalui diversifikasi sektor ekonomi. Salah satu peluang yang dapat dikembangkan adalah peningkatan sektor pariwisata dan agroindustri di daerah yang terdampak oleh pertambangan, dengan memanfaatkan potensi alam dan budaya lokal yang masih ada. Pemerintah daerah juga dapat mendorong investasi dalam energi terbarukan sebagai alternatif untuk menggantikan ketergantungan pada batu bara.

4. Implikasi Kebijakan

Hasil penelitian ini menunjukkan perlunya kebijakan yang lebih tegas dan terintegrasi dalam mengelola pertambangan batu bara di Muara Enim, yang tidak hanya mengutamakan keuntungan ekonomi, tetapi juga memperhatikan kelestarian lingkungan dan kesejahteraan masyarakat. Pemerintah daerah perlu memperkuat regulasi yang mengatur tentang pengelolaan dampak lingkungan dan memastikan bahwa perusahaan tambang memenuhi kewajibannya dalam melakukan reklamasi dan pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan. Selain itu, penting untuk memperkuat peran masyarakat sipil dalam mengawasi dampak pertambangan melalui forum komunikasi yang melibatkan masyarakat, pemerintah, dan perusahaan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini mengungkapkan bahwa **pertambangan batu bara di Muara Enim** memberikan dampak yang signifikan terhadap kedua aspek utama: perekonomian dan

lingkungan. Berdasarkan temuan yang diperoleh dari wawancara, observasi lapangan, dan data sekunder, dapat disimpulkan bahwa:

1. Dampak Perekonomian:

- Pertambangan batu bara memberikan kontribusi besar terhadap perekonomian lokal Muara Enim, baik dalam hal peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD) maupun PDRB. Sektor ini juga menciptakan banyak lapangan kerja bagi masyarakat, baik secara langsung maupun tidak langsung. Namun, ketergantungan pada sektor ini menjadikan perekonomian daerah sangat rentan terhadap fluktuasi harga batu bara global.
- o **Tingkat pengangguran** cenderung menurun selama industri batu bara beroperasi, tetapi meningkat tajam ketika harga batu bara turun atau perusahaan menghentikan kegiatan tambang. Hal ini menunjukkan pentingnya diversifikasi ekonomi daerah agar tidak bergantung sepenuhnya pada satu sektor industri.

2. Dampak Lingkungan:

- Aktivitas pertambangan batu bara telah mengakibatkan kerusakan lingkungan yang cukup parah, termasuk pencemaran udara, pencemaran air, dan deforestasi. Kualitas udara di sekitar area pertambangan terpengaruh oleh debu batu bara, yang memperburuk kesehatan masyarakat, sementara pencemaran air berdampak pada kualitas air di sungai-sungai yang digunakan untuk kebutuhan hidup dan pertanian.
- Reklamasi lahan pasca-tambang masih kurang optimal, yang menyebabkan kerusakan berkelanjutan pada ekosistem dan mengurangi potensi penggunaan lahan untuk kegiatan produktif lainnya. Selain itu, keberlanjutan ekosistem di sekitar tambang juga terganggu oleh hilangnya keanekaragaman hayati dan peningkatan risiko bencana alam seperti banjir dan tanah longsor.

3. Tantangan dan Peluang:

Meskipun terdapat tantangan besar dalam mengelola dampak negatif pertambangan terhadap lingkungan, peluang untuk pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan juga terbuka lebar. Pengembangan sektor ekonomi lainnya seperti pariwisata, pertanian berbasis ramah lingkungan, dan energi terbarukan dapat menjadi alternatif untuk mengurangi ketergantungan pada batu bara.

DAFTAR REFERENSI

Badan Pusat Statistik (BPS) Sumatera Selatan. (2023). Statistik Ekonomi Daerah:

Perekonomian Sumatera Selatan. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan.

- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Fauzi, A., & Supriyanto, D. (2017). Dampak Sosial Ekonomi Pertambangan Terhadap Masyarakat Sekitar di Indonesia. Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik, 8(1), 25-40.
- World Bank. (2017). *Environmental and Social Impacts of Mining in Indonesia*. Washington, D.C.: The World Bank.

- Siahaan, A. R., & Parulian, H. (2020). *Peran Corporate Social Responsibility (CSR) dalam Pengelolaan Lingkungan di Sektor Pertambangan Batu Bara*. Jurnal Manajemen dan Bisnis, 22(2), 47-60.
- Sujana, I. G. A. K. (2019). *Pengaruh Aktivitas Pertambangan Batu Bara Terhadap Ekonomi dan Sosial Masyarakat Di Kabupaten Muara Enim, Sumatera Selatan*. Jurnal Ekonomi dan Pembangunan, 17(2), 101-115.
- Rivai, V., & Mulyadi, D. (2016). *Manajemen Sumber Daya Alam dan Lingkungan: Teori dan Praktik dalam Pembangunan Berkelanjutan.* Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Hafid, M. R. (2018). *Dampak Pertambangan Batu Bara Terhadap Kesehatan Lingkungan dan Sosial Ekonomi di Kabupaten Muara Enim, Sumatera Selatan*. Jurnal Penelitian Sosial dan Kebijakan, 14(1), 59-73.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia (ESDM). (2020). *Laporan Tahunan Industri Pertambangan Batu Bara Indonesia*. Jakarta: Kementerian ESDM.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Hidayat, R. & Prasetyo, A. (2021). *Tantangan Pengelolaan Sumber Daya Alam Berkelanjutan di Sektor Pertambangan Batu Bara*. Jurnal Ekologi dan Lingkungan, 28(3), 45-58.
- Suharto, W. (2019). *Reklamasi dan Pemulihan Lingkungan Pasca-Tambang Batu Bara di Indonesia*. Jurnal Teknik Lingkungan, 11(2), 100-110.
- Tisdell, C. A. (2018). *Environmental Economics and Natural Resource Management: Issues and Strategies.* Routledge.
- Purnomo, R. (2017). *Pengaruh Pertambangan Terhadap Kehidupan Sosial dan Ekonomi Masyarakat Desa di Sekitar Lokasi Tambang Batu Bara*. Jurnal Sosial dan Pembangunan, 20(2), 76-90.
- Hidayat, S., & Soemarmi, S. (2022). Sustainability of Coal Mining Industry: Economic, Environmental, and Social Perspectives. Journal of Sustainable Development, 15(1), 5-15.
- Lestari, D. W., & Pranata, D. (2021). *Evaluasi Dampak Lingkungan Pertambangan Batu Bara di Sumatera Selatan*. Jurnal Ilmu Lingkungan, 18(3), 159-172.
- Nasution, A., & Mulyana, S. (2020). *Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan di Daerah Pertambangan Batu Bara.* Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Daerah, 9(2), 111-125.
- Kurniawan, Y. & Gaffar, F. (2018). *Potensi Pencemaran Lingkungan Akibat Aktivitas Pertambangan Batu Bara*. Jurnal Lingkungan Hidup dan Kebijakan, 14(1), 89-102.
- Putra, S. H. (2016). *Konflik Sosial dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam di Kabupaten Muara Enim.* Jurnal Studi Sosial, 22(4), 33-47.
- Suryani, M., & Chandra, T. (2021). *Pencemaran Air dan Dampaknya terhadap Kesehatan Masyarakat di Sekitar Tambang Batu Bara*. Jurnal Kesehatan Lingkungan, 10(2), 72-80.
- Yusuf, S. T., & Iskandar, S. (2019). *Kajian Dampak Sosial dan Ekonomi Sektor Pertambangan Batu Bara di Kabupaten Muara Enim.* Jurnal Ekonomi Pembangunan, 11(3), 110-123.

- Muis, M., & Bahri, F. (2020). Sustainability of Coal Mining and Its Effect on Local Communities in South Sumatra. Jurnal Pembangunan Ekonomi, 17(1), 45-58.
- Siregar, A. T. & Nasution, F. (2019). *Dampak Ekonomi dan Sosial Pertambangan Batu Bara Terhadap Masyarakat Sekitar*. Jurnal Ekonomi dan Bisnis, 11(3), 101-115.
- Budi, S. & Rahmat, R. (2018). *Keberlanjutan Ekonomi di Daerah Pertambangan Batu Bara:* Studi Kasus di Kabupaten Muara Enim. Jurnal Ekonomi Sumatera, 13(1), 39-50.
- Gunawan, A., & Taufik, M. (2022). *Reklamasi dan Pengelolaan Lingkungan dalam Industri Batu Bara: Studi Kasus di Muara Enim.* Jurnal Manajemen Lingkungan, 14(4), 145-158.
- Pramudito, I., & Arifin, Z. (2017). *Dampak Ekonomi Pertambangan Batu Bara terhadap Perekonomian Lokal di Sumatera Selatan*. Jurnal Ekonomi Regional, 10(2), 54-65.
- Haryanto, A. & Widiastuti, F. (2018). *Keberlanjutan Pertambangan Batu Bara di Indonesia: Perspektif Sosial, Ekonomi, dan Lingkungan*. Jurnal Pembangunan Berkelanjutan, 7(1), 1-12.
- V. P. Yani, & Yani, A. P. (2020). *Corporate Social Responsibility di Sektor Pertambangan Batu Bara dan Dampaknya terhadap Komunitas Lokal.* Jurnal Corporate Social Responsibility, 18(2), 99-110.