

DAMPAK PEMANFAATAN SUMBER DAYA ALAM TIDAK TERBARUKAN TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA

Syafina Isma Amaliya¹, Sarpini²,

Program Studi Ekonomi Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas

Prof. KH. Saifuddin Zuhri Purwokerto

Penulis Korespondensi: Syafinaismaamaliya@gmail.com , sarpini@uinsaizu.ac.id

Abstract Non-renewable natural resources are important factors supporting Indonesia's economic growth. These resources include petroleum, natural gas, coal, nickel, gold, and various other minerals used as energy sources, industrial raw materials, and trade commodities. Their utilization contributes to state revenue, employment opportunities, industrial development, and foreign exchange earnings through exports. However, dependence on non-renewable natural resources also creates several challenges, including the depletion of natural reserves, environmental damage, and unstable revenues caused by fluctuations in international commodity prices. This study aims to analyze the positive and negative impacts of non-renewable natural resource utilization on economic growth in Indonesia. The research employs a qualitative descriptive method using a literature review approach by collecting and analyzing information from books, scientific journals, and official publications related to natural resource utilization and economic growth. The findings indicate that the utilization of non-renewable natural resources can stimulate economic growth through increased exports, investment, government revenue, and job creation. On the other hand, excessive exploitation without sustainable management can cause environmental degradation, reduce resource availability, and increase economic dependence on the mining sector. Therefore, responsible natural resource management policies, downstream industrial development, and economic sector diversification are necessary to ensure that the benefits of natural resources can be sustained in the long term. In conclusion, the utilization of non-renewable natural resources should be directed toward supporting sustainable economic growth and improving the welfare of Indonesian society.

Keywords: non-renewable natural resources, economic growth, mining, Indonesia, sustainability.

Abstrak Sumber daya alam tidak terbarukan merupakan salah satu faktor penting yang mendukung pertumbuhan ekonomi Indonesia. Sumber daya tersebut meliputi minyak bumi, gas alam, batu bara, nikel, emas, dan berbagai mineral lainnya yang dimanfaatkan sebagai sumber energi, bahan baku industri, serta komoditas perdagangan. Pemanfaatannya memberikan kontribusi terhadap pendapatan negara, penyerapan tenaga kerja, peningkatan kegiatan industri, dan penerimaan devisa melalui ekspor. Namun, ketergantungan terhadap sumber daya alam tidak terbarukan juga menimbulkan berbagai tantangan, seperti berkurangnya cadangan alam, kerusakan lingkungan, serta ketidakstabilan pendapatan akibat perubahan harga komoditas di pasar internasional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak pemanfaatan sumber daya alam tidak terbarukan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia, baik dari sisi positif maupun negatif. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi pustaka, yaitu mengumpulkan dan menganalisis informasi dari buku, jurnal ilmiah, serta publikasi resmi yang berkaitan dengan pemanfaatan sumber daya alam dan pertumbuhan ekonomi. Hasil kajian menunjukkan bahwa pemanfaatan sumber daya alam tidak terbarukan dapat mendorong pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan ekspor, investasi, pendapatan negara, dan penciptaan lapangan kerja. Di sisi lain, pemanfaatan yang berlebihan tanpa pengelolaan berkelanjutan dapat menyebabkan kerusakan lingkungan, menurunkan ketersediaan sumber daya, dan meningkatkan ketergantungan ekonomi terhadap sektor pertambangan. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan pengelolaan sumber daya alam yang bertanggung jawab, pengembangan industri hilir, serta diversifikasi sektor ekonomi agar manfaat sumber daya alam dapat dirasakan dalam jangka panjang. Dengan demikian, pemanfaatan sumber daya alam tidak terbarukan perlu diarahkan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat Indonesia.

Kata kunci: sumber daya alam tidak terbarukan, pertumbuhan ekonomi, pertambangan, Indonesia, keberlanjutan.

1. LATAR BELAKANG

Sumber daya alam merupakan salah satu faktor penting yang mendukung kegiatan ekonomi dan pembangunan di Indonesia. Indonesia memiliki kekayaan sumber daya alam yang melimpah, termasuk minyak bumi, gas alam, batu bara, nikel, emas, dan berbagai mineral lainnya. Sumber daya tersebut dimanfaatkan sebagai sumber energi, bahan baku industri, serta komoditas perdagangan dalam negeri maupun internasional. Pemanfaatan sumber daya alam tidak terbarukan memiliki peran penting dalam meningkatkan pendapatan negara, membuka lapangan pekerjaan, mendorong investasi, dan mendukung pertumbuhan ekonomi nasional.

Sumber daya alam tidak terbarukan merupakan sumber daya yang membutuhkan waktu sangat lama untuk terbentuk kembali sehingga persediaannya terbatas. Kegiatan pertambangan dan eksploitasi sumber daya tersebut dapat memberikan keuntungan ekonomi, terutama melalui ekspor dan pengembangan industri pengolahan. Sebagai contoh, nikel memiliki peran strategis dalam mendukung perkembangan industri baterai kendaraan listrik, sedangkan batu bara masih dimanfaatkan sebagai sumber energi untuk memenuhi kebutuhan industri dan pembangkit listrik. Oleh karena itu, pemanfaatan sumber daya alam tidak terbarukan dapat menjadi salah satu pendorong aktivitas ekonomi di Indonesia.

Namun, pemanfaatan sumber daya alam tidak terbarukan juga menghadapi berbagai permasalahan. Eksploitasi yang berlebihan dapat menyebabkan penurunan cadangan sumber daya, pencemaran lingkungan, kerusakan lahan, dan terganggunya ekosistem. Selain itu, ketergantungan terhadap ekspor komoditas mentah membuat perekonomian Indonesia rentan terhadap perubahan harga di pasar internasional. Ketika harga komoditas mengalami penurunan, pendapatan negara dan penerimaan dari kegiatan ekspor dapat ikut terpengaruh. Kondisi ini menunjukkan bahwa kekayaan sumber daya alam tidak selalu menjamin pertumbuhan ekonomi yang stabil apabila tidak diimbangi dengan pengelolaan yang tepat.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan kajian mengenai dampak pemanfaatan sumber daya alam tidak terbarukan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Kajian ini penting untuk memahami manfaat ekonomi yang dihasilkan sekaligus mengidentifikasi risiko yang dapat muncul akibat eksploitasi yang tidak terkendali. Dengan demikian, pengelolaan sumber daya alam perlu diarahkan pada peningkatan nilai tambah melalui hilirisasi industri, diversifikasi sektor ekonomi, serta penerapan prinsip keberlanjutan. Upaya tersebut diharapkan dapat mendukung pertumbuhan ekonomi jangka panjang sekaligus menjaga kelestarian lingkungan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat Indonesia.

2. KAJIAN TEORITIS

2.1 Sumber Daya Alam Tidak Terbarukan

Sumber daya alam tidak terbarukan merupakan sumber daya alam yang memiliki jumlah cadangan terbatas dan membutuhkan waktu geologis yang sangat lama, bahkan hingga jutaan tahun, untuk terbentuk kembali. Contohnya adalah minyak bumi, gas alam, batu bara, emas, tembaga, dan nikel. Pengambilan serta pemanfaatan sumber daya tersebut secara terus-menerus akan mengurangi jumlah cadangan yang tersedia di alam. Oleh karena itu, pengelolaannya tidak boleh hanya berfokus pada banyaknya hasil tambang yang diproduksi, tetapi juga harus memperhatikan efisiensi penggunaan, penghematan cadangan, dan pengolahan bahan mentah menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi lebih tinggi. Selain itu, kegiatan pertambangan perlu dilakukan dengan memperhatikan dampak lingkungan, seperti pencemaran air, kerusakan tanah, dan

hilangnya habitat makhluk hidup. Pendapatan yang diperoleh dari pemanfaatan sumber daya alam juga perlu digunakan secara bijak, misalnya untuk pembangunan infrastruktur, pendidikan, dan pengembangan energi terbarukan, agar manfaatnya dapat dirasakan oleh masyarakat saat ini maupun generasi mendatang.

2.2 Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi adalah peningkatan kemampuan suatu negara dalam menghasilkan barang dan jasa selama periode tertentu. Salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur pertumbuhan ekonomi adalah pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) riil, yaitu perubahan nilai seluruh barang dan jasa yang diproduksi di dalam negeri setelah pengaruh perubahan harga atau inflasi diperhitungkan. Dalam sektor sumber daya alam, khususnya pertambangan, peningkatan produksi minyak bumi, gas alam, batu bara, dan mineral dapat meningkatkan nilai tambah sektor pertambangan serta mendorong pertumbuhan ekonomi nasional. Kegiatan pertambangan juga dapat membuka lapangan kerja, meningkatkan aktivitas perdagangan, mendorong pembangunan infrastruktur, dan menambah penerimaan negara melalui pajak serta royalti. Namun, peningkatan PDB dari sektor pertambangan tidak selalu berarti seluruh masyarakat memperoleh manfaat yang sama.

2.3 Hubungan Pemanfaatan SDA dan Pertumbuhan Ekonomi

Pemanfaatan sumber daya alam tidak terbarukan dapat mendorong pertumbuhan ekonomi melalui beberapa jalur. Pertama, kegiatan produksi dan penjualan komoditas, seperti minyak bumi, gas alam, batu bara, dan mineral, dapat meningkatkan nilai tambah dalam perekonomian. Kedua, ekspor hasil tambang menghasilkan devisa yang dapat digunakan untuk membiayai impor barang modal, teknologi, dan kebutuhan industri. Ketiga, perusahaan pertambangan memberikan kontribusi kepada negara melalui pembayaran pajak, royalti, dan pungutan lainnya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Keempat, kegiatan pertambangan menciptakan lapangan kerja, baik secara langsung bagi pekerja tambang maupun secara tidak langsung melalui usaha pendukung, seperti transportasi, katering, perawatan mesin, penyediaan alat berat, dan jasa logistik. Apabila dikelola dengan baik, kegiatan tersebut dapat meningkatkan pendapatan masyarakat dan mendorong perkembangan ekonomi di sekitar wilayah pertambangan.

Namun, manfaat ekonomi dari pertambangan tidak selalu dirasakan secara merata oleh seluruh masyarakat. Hidayat, Rustiadi, dan Kartodihardjo (2014), dalam kajian mengenai Kabupaten Luwu Timur, menemukan bahwa sektor pertambangan memberikan kontribusi besar terhadap perekonomian daerah, tetapi keterkaitannya dengan sektor hulu dan hilir masih belum kuat. Artinya, meskipun kegiatan pertambangan menghasilkan pendapatan yang besar, manfaatnya belum tentu mendorong perkembangan sektor usaha lain secara optimal. Kondisi ini dapat terjadi ketika kebutuhan perusahaan, seperti bahan baku, peralatan, dan jasa tertentu, masih banyak dipenuhi dari luar daerah.

Selain memberikan manfaat ekonomi, pemanfaatan sumber daya alam tidak terbarukan juga dapat menimbulkan dampak sosial dan lingkungan. Kajian Waniatri, Muslihudin, dan Lestari (2022) mengenai pertambangan pasir membahas pentingnya menilai dampak kegiatan pertambangan terhadap kehidupan masyarakat dan kondisi lingkungan. Kegiatan pertambangan yang tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan kerusakan lahan, pencemaran air, gangguan terhadap mata pencaharian masyarakat, serta konflik dalam pemanfaatan lahan. Dampak tersebut dapat menimbulkan biaya tambahan bagi masyarakat dan pemerintah, misalnya untuk pemulihan lingkungan dan perbaikan fasilitas yang rusak.

METODE PENELITIAN

Artikel ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi pustaka. Studi pustaka dilakukan dengan menelaah publikasi dan dokumen yang membahas pertambangan, sumber daya alam tidak terbarukan, pertumbuhan ekonomi, dan pengelolaan lingkungan di Indonesia.

Sumber data merupakan data sekunder yang berasal dari tabel statistik Badan Pusat Statistik, dokumen dan publikasi Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, serta artikel jurnal ilmiah yang relevan.

Data dianalisis melalui tiga tahap, yaitu memilih informasi yang sesuai dengan tujuan artikel, mengelompokkan informasi ke dalam manfaat ekonomi dan risiko sosial-lingkungan, kemudian menafsirkan hubungan antara temuan pustaka dan pertumbuhan ekonomi. Karena artikel ini tidak menggunakan survei lapangan, wawancara, atau pengujian statistik sendiri, hasilnya merupakan sintesis deskriptif dari sumber yang tersedia. Oleh karena itu, artikel ini tidak menyatakan bahwa pemanfaatan sumber daya alam secara langsung menyebabkan perubahan pertumbuhan ekonomi dengan besaran tertentu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil kajian terhadap berbagai jurnal ilmiah dan buku mengenai ekonomi sumber daya alam, pemanfaatan sumber daya alam tidak terbarukan memiliki peran penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi Indonesia. Sumber daya alam tidak terbarukan merupakan sumber daya yang jumlahnya terbatas dan membutuhkan waktu sangat lama untuk terbentuk kembali secara alami. Contohnya adalah minyak bumi, gas alam, batu bara, serta berbagai jenis mineral seperti nikel, emas, dan tembaga. Di Indonesia, sumber daya alam tersebut dimanfaatkan sebagai bahan baku industri, sumber energi, komoditas ekspor, dan sumber penerimaan negara. Kegiatan eksplorasi, penambangan, pengolahan, serta penjualan hasil tambang juga menciptakan aktivitas ekonomi yang melibatkan perusahaan, tenaga kerja, pemerintah, dan masyarakat di sekitar wilayah pertambangan.

Penelitian Setiawan, Wibowo, dan Rosyid (2020) menunjukkan bahwa ekspor dan konsumsi batu bara memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia selama periode penelitian. Hasil penelitian tersebut memperlihatkan bahwa pemanfaatan batu bara memiliki keterkaitan dengan peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB), baik melalui kegiatan ekspor maupun pemenuhan kebutuhan energi dalam negeri.

Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Nuzulman dan Asri (2020) mengenai pengaruh sektor pertambangan dan penggalian terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Penelitian tersebut menemukan adanya hubungan antara sektor pertambangan dan pertumbuhan ekonomi. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pertambangan merupakan salah satu sektor yang perlu diperhatikan dalam menganalisis perkembangan perekonomian nasional.

Meskipun demikian, hasil kajian juga memperlihatkan bahwa pemanfaatan sumber daya alam tidak selalu memberikan pengaruh positif yang sama di setiap wilayah. Penelitian Siregar (2024) mengenai sumber daya alam dan pertumbuhan ekonomi di Kota Padangsidimpuan menemukan bahwa pengaruh sumber daya alam terhadap pertumbuhan ekonomi tidak signifikan secara statistik. Penelitian tersebut menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,653, lebih besar daripada tingkat signifikansi 0,05. Temuan ini menunjukkan bahwa keberadaan sumber daya alam saja belum tentu menentukan pertumbuhan ekonomi suatu wilayah.

Selain itu, penelitian Sapitri dan Sopiana (2025) mengenai pertambangan batu bara di Provinsi Kalimantan Selatan menemukan bahwa harga batu bara, produksi batu bara, dan luas lahan pertambangan secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi provinsi tersebut. Namun, ketika dianalisis secara terpisah, produksi batu bara menunjukkan pengaruh negatif dan signifikan, sedangkan harga batu bara dan luas lahan pertambangan menunjukkan pengaruh positif dan signifikan. Hasil ini memperlihatkan bahwa hubungan antara kegiatan pertambangan dan pertumbuhan ekonomi dapat berbeda bergantung pada faktor yang dianalisis.

Dari sisi keberlanjutan, kajian Pasaribu dkk. (2025) menjelaskan bahwa pengelolaan sumber daya alam di Indonesia masih menghadapi persoalan eksploitasi berlebihan, kerusakan lingkungan, dan ketimpangan distribusi manfaat ekonomi. Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa peningkatan aktivitas ekonomi dari pemanfaatan sumber daya alam perlu diimbangi dengan kebijakan yang melindungi lingkungan dan memastikan manfaatnya dirasakan masyarakat secara lebih merata. Berdasarkan keseluruhan kajian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan sumber daya alam tidak terbarukan memiliki potensi untuk mendorong pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan produksi, ekspor, investasi, penerimaan negara, dan penciptaan lapangan kerja. Akan tetapi, besarnya manfaat tersebut bergantung pada produktivitas, kualitas sumber daya manusia, kebijakan pemerintah, pengelolaan hasil tambang, dan kemampuan mengendalikan dampak lingkungan.

Pembahasan

A. Pengaruh Pemanfaatan Sumber Daya Alam Tidak Terbarukan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia

Sumber daya alam tidak terbarukan menjadi salah satu faktor produksi yang mendukung kegiatan ekonomi Indonesia. Pemanfaatannya dapat meningkatkan jumlah barang dan jasa yang dihasilkan oleh berbagai sektor usaha, terutama pertambangan, energi, industri pengolahan, transportasi, dan perdagangan.

Pertumbuhan ekonomi secara umum ditunjukkan oleh peningkatan nilai barang dan jasa yang diproduksi dalam suatu perekonomian, yang salah satu ukuran utamanya adalah PDB. Apabila kegiatan pertambangan meningkatkan produksi dan nilai tambah tanpa diimbangi penurunan yang lebih besar pada sektor lain, kegiatan tersebut dapat memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi.

Sebagai contoh, batu bara digunakan untuk memenuhi kebutuhan energi pada pembangkit listrik dan berbagai kegiatan industri. Ketersediaan energi membantu perusahaan menjalankan proses produksi, sedangkan kegiatan penambangan menciptakan permintaan terhadap tenaga kerja, alat berat, transportasi, dan jasa pendukung lainnya.

Minyak bumi dan gas alam juga mempunyai peran penting dalam kegiatan ekonomi. Kedua sumber daya tersebut dimanfaatkan sebagai bahan bakar, sumber energi, dan bahan baku untuk sejumlah industri. Sementara itu, mineral seperti nikel dan tembaga dapat diolah menjadi bahan baku industri yang memiliki nilai ekonomi lebih tinggi. Dengan demikian, pengaruh sumber daya alam tidak terbarukan terhadap pertumbuhan ekonomi tidak hanya berasal dari penjualan hasil tambang. Pengaruh tersebut juga muncul melalui kegiatan ekonomi lain yang berkembang karena tersedianya bahan baku dan energi.

Penelitian Setiawan dkk. (2020) mendukung penjelasan tersebut melalui temuan bahwa ekspor dan konsumsi batu bara berpengaruh positif terhadap pertumbuhan

ekonomi Indonesia selama periode yang diteliti. Artinya, batu bara memberikan manfaat ekonomi melalui pasar internasional dan pemenuhan kebutuhan energi domestik.

Namun, pengaruh positif tersebut perlu dipahami sesuai dengan periode dan variabel penelitian. Hasil penelitian pada suatu periode tidak berarti bahwa peningkatan produksi sumber daya alam akan selalu meningkatkan pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang.

Sumber daya alam tidak terbarukan memiliki keterbatasan persediaan. Apabila pemanfaatannya hanya berorientasi pada peningkatan produksi dalam jangka pendek tanpa memperhatikan cadangan yang tersisa, kegiatan ekonomi dapat menghadapi risiko berupa berkurangnya ketersediaan bahan tambang, meningkatnya biaya produksi, dan ketergantungan terhadap komoditas tertentu.

Oleh karena itu, pemanfaatan sumber daya alam tidak terbarukan perlu diarahkan untuk menghasilkan manfaat ekonomi yang optimal, bukan sekadar meningkatkan jumlah sumber daya yang dieksploitasi.

B. Dampak terhadap Penerimaan Negara, Ekspor, dan Investasi

Pemanfaatan sumber daya alam tidak terbarukan dapat meningkatkan penerimaan negara melalui berbagai kegiatan ekonomi, seperti penjualan hasil tambang, ekspor, dan aktivitas perusahaan pertambangan. Penerimaan tersebut dapat digunakan untuk membiayai pembangunan infrastruktur, pendidikan, kesehatan, serta berbagai program yang mendukung kesejahteraan masyarakat.

Salah satu sumber penerimaan ekonomi yang penting adalah ekspor batu bara. Ketika Indonesia menjual batu bara ke negara lain, kegiatan tersebut menghasilkan pendapatan ekspor dan devisa. Devisa dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan impor, termasuk barang modal dan bahan baku yang diperlukan dalam kegiatan produksi di dalam negeri.

Setiawan dkk. (2020) menjelaskan bahwa ekspor batu bara berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia dalam periode penelitian mereka. Salah satu alasannya adalah ekspor batu bara menghasilkan devisa yang dapat mendukung pemenuhan kebutuhan ekonomi nasional. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa konsumsi batu bara dalam negeri memiliki pengaruh positif terhadap PDB.

Selain ekspor, kegiatan pertambangan juga dapat mendorong investasi. Perusahaan membutuhkan modal untuk melakukan eksplorasi, membuka lokasi pertambangan, membeli peralatan, membangun fasilitas pengolahan, dan mengembangkan infrastruktur pendukung. Investasi tersebut dapat menciptakan aktivitas ekonomi yang melibatkan berbagai perusahaan dan tenaga kerja.

Penelitian Ruslam dan Anwar (2020) menemukan bahwa investasi, konsumsi rumah tangga, pengeluaran pemerintah, dan sektor pertambangan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Wajo selama periode penelitian 2008–2017. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sektor pertambangan dapat berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi daerah ketika berhubungan dengan kegiatan ekonomi lainnya.

Meskipun demikian, besarnya penerimaan dari sumber daya alam tidak otomatis menjamin peningkatan kesejahteraan masyarakat. Pemerintah perlu memastikan bahwa penerimaan tersebut dikelola secara transparan dan digunakan untuk kegiatan produktif. Sebagai contoh, penerimaan dari pertambangan dapat dialokasikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan keterampilan tenaga kerja, membangun infrastruktur, serta mengembangkan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Langkah tersebut penting

agar masyarakat mempunyai sumber pendapatan lain ketika cadangan tambang berkurang atau kegiatan pertambangan berhenti.

Dengan demikian, keberhasilan pemanfaatan sumber daya alam tidak terbarukan seharusnya tidak hanya dinilai dari banyaknya hasil tambang yang dijual, tetapi juga dari kemampuan mengubah penerimaan sumber daya alam menjadi modal pembangunan yang memberikan manfaat dalam jangka panjang.

C. Dampak terhadap Penyerapan Tenaga Kerja dan Perekonomian Masyarakat

Kegiatan pertambangan dapat membuka kesempatan kerja bagi masyarakat, baik secara langsung maupun tidak langsung. Pekerjaan langsung meliputi kegiatan eksplorasi, penggalan, pengangkutan, pengolahan, dan pengawasan pertambangan. Sementara itu, pekerjaan tidak langsung dapat muncul pada usaha transportasi, penyediaan makanan, perdagangan, penyewaan alat, dan jasa pendukung lainnya.

Meningkatnya kesempatan kerja dapat membantu masyarakat memperoleh penghasilan untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga. Ketika pendapatan masyarakat meningkat, pengeluaran untuk konsumsi juga berpotensi bertambah. Peningkatan konsumsi tersebut dapat mendorong aktivitas perdagangan dan jasa di sekitar wilayah pertambangan.

Namun, manfaat tersebut tidak selalu dirasakan secara merata. Perusahaan pertambangan yang menggunakan teknologi dan peralatan modern mungkin membutuhkan tenaga kerja dengan keterampilan khusus. Akibatnya, masyarakat setempat yang belum mempunyai keterampilan sesuai kebutuhan industri dapat mengalami kesulitan memperoleh pekerjaan dengan pendapatan yang memadai.

Maliyya dkk. (2026) menjelaskan bahwa kualitas sumber daya manusia berperan penting dalam menentukan keberhasilan pemanfaatan sumber daya alam. Pendidikan, keterampilan, kesadaran lingkungan, dan kemampuan menggunakan teknologi dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan sumber daya alam serta nilai tambah ekonomi yang dihasilkan.

Berdasarkan temuan tersebut, peningkatan kualitas sumber daya manusia perlu menjadi bagian dari kebijakan pengelolaan pertambangan di Indonesia. Pemerintah dan perusahaan dapat memberikan pelatihan kerja, pendidikan vokasi, serta pendampingan usaha kepada masyarakat di sekitar wilayah pertambangan.

Selain itu, perusahaan dapat melibatkan pelaku UMKM lokal sebagai penyedia barang dan jasa. Misalnya, masyarakat dapat mengembangkan usaha makanan, jasa transportasi, penyediaan perlengkapan kerja, dan usaha lainnya yang mendukung aktivitas pertambangan.

Upaya tersebut dapat membantu masyarakat memperoleh manfaat ekonomi yang lebih luas. Dengan demikian, pemanfaatan sumber daya alam tidak terbarukan tidak hanya menguntungkan perusahaan dan meningkatkan penerimaan negara, tetapi juga memberikan kesempatan bagi masyarakat untuk mengembangkan usaha dan meningkatkan kesejahteraannya.

D. Perbedaan Pengaruh Sumber Daya Alam terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pengaruh sumber daya alam terhadap pertumbuhan ekonomi tidak selalu sama di setiap wilayah. Perbedaan tersebut dapat disebabkan oleh struktur perekonomian, jenis sumber daya alam yang tersedia, produktivitas, kualitas sumber daya manusia, kebijakan pemerintah, dan keterkaitan sektor pertambangan dengan sektor ekonomi lainnya.

Penelitian Siregar (2024) mengenai Kota Padangsidimpuan menunjukkan bahwa sumber daya alam tidak mempunyai pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap

pertumbuhan ekonomi pada periode penelitian 2010–2021. Nilai koefisien determinasi atau R Square sebesar 0,077 menunjukkan bahwa variabel sumber daya alam dalam model tersebut menjelaskan 7,7% variasi pertumbuhan ekonomi, sedangkan sisanya berkaitan dengan faktor lain yang tidak diteliti dalam model.

Hasil tersebut tidak bertentangan secara langsung dengan penelitian Setiawan dkk. (2020) yang menemukan pengaruh positif ekspor dan konsumsi batu bara terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Kedua penelitian tersebut menggunakan objek, variabel, dan cakupan wilayah yang berbeda.

Penelitian Setiawan dkk. secara khusus membahas ekspor dan konsumsi batu bara pada tingkat nasional. Sementara itu, penelitian Siregar membahas variabel sumber daya alam secara lebih umum pada tingkat kota. Oleh karena itu, hasil keduanya tidak dapat dibandingkan secara langsung tanpa memperhatikan perbedaan metode dan karakteristik data.

Perbedaan hasil juga terlihat dalam penelitian Sapitri dan Sopiana (2025). Penelitian tersebut menemukan bahwa harga batu bara dan luas lahan pertambangan mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Kalimantan Selatan, sedangkan produksi batu bara mempunyai pengaruh negatif dan signifikan ketika dianalisis secara parsial.

Temuan tersebut memperlihatkan bahwa peningkatan jumlah produksi tidak selalu berjalan searah dengan pertumbuhan ekonomi. Pengaruhnya dapat dipengaruhi oleh biaya produksi, produktivitas, harga komoditas, kondisi pasar, dan faktor ekonomi lainnya.

Sebagai contoh, produksi batu bara yang meningkat belum tentu menghasilkan peningkatan pendapatan yang sebanding apabila harga jual turun atau biaya operasional meningkat. Demikian pula, peningkatan produksi tidak otomatis meningkatkan kesejahteraan masyarakat apabila keuntungan ekonomi tidak tersebar secara merata.

Oleh sebab itu, keberhasilan pengelolaan sumber daya alam tidak terbarukan perlu dinilai berdasarkan manfaat ekonomi yang dihasilkan, efisiensi penggunaan sumber daya, penyerapan tenaga kerja, distribusi pendapatan, dan dampak terhadap lingkungan.

E. Dampak Negatif terhadap Lingkungan dan Keberlanjutan Ekonomi

Walaupun pemanfaatan sumber daya alam tidak terbarukan dapat meningkatkan kegiatan ekonomi, eksploitasi yang berlebihan dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan.

Kegiatan pertambangan dapat menyebabkan perubahan bentang alam, kerusakan lahan, pencemaran air, pencemaran udara, dan gangguan terhadap ekosistem. Pada pertambangan yang tidak dikelola dengan baik, limbah kegiatan produksi juga dapat mengganggu kualitas lingkungan dan kehidupan masyarakat sekitar.

Pemanfaatan batu bara dan bahan bakar fosil lainnya juga berkaitan dengan emisi gas rumah kaca ketika sumber energi tersebut dibakar. Emisi tersebut berkontribusi terhadap perubahan iklim yang dapat menimbulkan kerugian ekonomi dalam jangka panjang.

Kerusakan lingkungan dapat meningkatkan biaya yang harus ditanggung masyarakat dan pemerintah. Misalnya, pencemaran air dapat meningkatkan kebutuhan pengolahan air bersih, sedangkan kerusakan lahan dapat memerlukan biaya pemulihan. Jika kerugian tersebut tidak diperhitungkan, keuntungan ekonomi dari kegiatan pertambangan dapat terlihat lebih besar daripada manfaat bersih yang sebenarnya diterima masyarakat.

Buku Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan yang ditulis oleh Asbaruna dkk. (2025) membahas pentingnya memasukkan biaya lingkungan ke dalam pengambilan keputusan ekonomi. Buku tersebut juga menguraikan konsep eksternalitas, nilai ekonomi sumber daya alam, dan instrumen kebijakan lingkungan sebagai bagian dari pengelolaan sumber daya yang berkelanjutan.

Dalam konteks ini, eksternalitas negatif terjadi ketika kegiatan ekonomi menimbulkan kerugian bagi pihak lain yang tidak sepenuhnya ditanggung oleh pelaku kegiatan tersebut.

Sebagai contoh, perusahaan memperoleh pendapatan dari penjualan hasil tambang, tetapi masyarakat sekitar dapat menanggung kerugian akibat pencemaran air atau kerusakan lingkungan. Apabila biaya pemulihan tidak diperhitungkan dalam kegiatan produksi, sebagian beban ekonomi akhirnya dialihkan kepada masyarakat dan pemerintah.

Oleh karena itu, penilaian terhadap keberhasilan sektor pertambangan seharusnya tidak hanya melihat kenaikan PDB, nilai ekspor, dan penerimaan negara. Penilaian juga perlu mempertimbangkan biaya kerusakan lingkungan, biaya pemulihan lahan, dampak kesehatan, dan kerugian ekonomi yang mungkin muncul pada sektor lain.

Damanik (2023), dalam kajiannya mengenai peran sumber daya alam terhadap pembangunan ekonomi berkelanjutan dalam perspektif ekonomi Islam, menekankan pentingnya menjaga keseimbangan antara pemanfaatan sumber daya alam, pertumbuhan ekonomi, dan kelestarian lingkungan. Sumber daya alam dapat menjadi modal pembangunan, tetapi pemanfaatannya perlu memperhatikan keberlangsungan fungsi lingkungan dan kepentingan masyarakat.

Berdasarkan penjelasan tersebut, kerusakan lingkungan bukan sekadar persoalan ekologis, melainkan juga persoalan ekonomi. Jika kerusakan lingkungan mengurangi produktivitas sektor pertanian, perikanan, pariwisata, dan kegiatan ekonomi masyarakat lainnya, manfaat ekonomi dari pertambangan dapat diikuti oleh kerugian pada sektor lain.

Dengan demikian, pertumbuhan ekonomi yang dihasilkan dari pemanfaatan sumber daya alam tidak terbarukan perlu disertai perlindungan lingkungan agar manfaat pembangunan tidak hanya dinikmati pada saat ini, tetapi juga dapat dipertahankan dalam jangka panjang.

F. Risiko Ketergantungan terhadap Sumber Daya Alam Tidak Terbarukan

Ketergantungan yang berlebihan terhadap sumber daya alam tidak terbarukan dapat menimbulkan risiko bagi kestabilan perekonomian Indonesia. Risiko tersebut muncul karena cadangan sumber daya alam terbatas, sedangkan kebutuhan pembangunan dan kesejahteraan masyarakat berlangsung secara terus-menerus.

Salah satu risiko yang perlu diperhatikan adalah perubahan harga komoditas di pasar internasional. Ketika harga batu bara atau minyak bumi meningkat, penerimaan dari kegiatan ekspor dan pertambangan berpotensi bertambah. Sebaliknya, ketika harga turun, pendapatan perusahaan dan penerimaan yang berkaitan dengan sektor tersebut dapat mengalami tekanan.

Ketergantungan terhadap komoditas tertentu juga dapat menyebabkan perekonomian daerah menjadi rentan. Daerah yang sangat bergantung pada pertambangan berpotensi menghadapi kesulitan ketika produksi menurun, cadangan tambang berkurang, atau kegiatan pertambangan berhenti.

Bakar, Masrizal, dan Gultom (2020) menjelaskan bahwa kekayaan sumber daya alam tidak selalu menjamin pertumbuhan ekonomi yang tinggi. Tata kelola yang buruk

dan ketergantungan terhadap sektor primer dapat menghambat perkembangan ekonomi serta memperburuk persoalan lingkungan.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa ketersediaan sumber daya alam harus didukung oleh kebijakan ekonomi yang tepat. Apabila penerimaan dari pertambangan hanya digunakan untuk membiayai kegiatan konsumtif dan tidak diinvestasikan kembali pada sektor produktif, manfaat ekonomi yang diperoleh dapat berkurang ketika cadangan sumber daya alam menipis.

Sebaliknya, apabila penerimaan tersebut digunakan untuk meningkatkan kualitas pendidikan, infrastruktur, teknologi, dan pengembangan industri pengolahan, Indonesia mempunyai peluang untuk membangun sumber pertumbuhan ekonomi yang lebih beragam.

Sebagai contoh, daerah penghasil batu bara dapat mengembangkan usaha pengolahan, pertanian, perdagangan, jasa, dan industri lain yang sesuai dengan potensi wilayahnya. Pengembangan sektor tersebut dapat membantu menciptakan sumber pendapatan alternatif bagi masyarakat.

Dengan demikian, pemanfaatan sumber daya alam tidak terbarukan perlu ditempatkan sebagai salah satu sarana untuk membangun perekonomian yang lebih kuat, bukan sebagai satu-satunya tumpuan pertumbuhan ekonomi.

G. Strategi Pengelolaan Sumber Daya Alam Tidak Terbarukan secara Berkelanjutan

Pengelolaan sumber daya alam tidak terbarukan perlu diarahkan untuk memperoleh manfaat ekonomi yang optimal sekaligus mengurangi risiko kelangkaan, kerusakan lingkungan, dan ketimpangan sosial.

Priadi dkk. (2024), dalam kajian mengenai strategi pengelolaan sumber daya alam tidak dapat diperbarui, menekankan pentingnya pendekatan pengelolaan yang lebih terintegrasi, keterlibatan masyarakat lokal, dan peningkatan kapasitas masyarakat. Kajian tersebut juga menyoroti perlunya keseimbangan antara eksploitasi sumber daya dan keberlanjutan lingkungan.

Berdasarkan sintesis berbagai sumber, terdapat beberapa strategi yang dapat diterapkan.

Pertama, meningkatkan efisiensi pemanfaatan sumber daya alam.

Perusahaan perlu menggunakan teknologi dan metode produksi yang dapat mengurangi pemborosan bahan tambang serta meningkatkan nilai tambah setiap satuan sumber daya yang digunakan. Efisiensi penting karena sumber daya alam tidak terbarukan mempunyai persediaan yang terbatas.

Sebagai contoh, pengolahan hasil tambang dapat diarahkan untuk menghasilkan produk dengan nilai tambah lebih tinggi. Dengan cara tersebut, manfaat ekonomi yang diperoleh tidak hanya bergantung pada besarnya volume bahan mentah yang dieksploitasi.

Kedua, memperkuat pengawasan dan penegakan aturan lingkungan.

Pemerintah perlu memastikan bahwa kegiatan pertambangan memenuhi ketentuan yang berlaku, termasuk kewajiban pengelolaan limbah, pengendalian pencemaran, dan pemulihan lingkungan. Pengawasan yang efektif diperlukan agar perusahaan tidak hanya mengejar keuntungan, tetapi juga bertanggung jawab terhadap dampak kegiatan produksinya.

Pasaribu dkk. (2025) menyoroti bahwa lemahnya pengawasan, kurangnya koordinasi antarinstansi, dan minimnya partisipasi masyarakat menjadi tantangan dalam pelaksanaan kebijakan pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan.

Ketiga, mengembangkan energi terbarukan secara bertahap. Indonesia perlu mengembangkan sumber energi alternatif, seperti tenaga surya, angin, air, dan panas bumi, sesuai dengan potensi masing-masing wilayah. Pengembangan energi terbarukan dapat membantu mengurangi ketergantungan terhadap bahan bakar fosil dalam jangka panjang.

Namun, proses peralihan energi perlu direncanakan dengan baik agar kebutuhan energi industri dan masyarakat tetap terpenuhi. Pengembangan teknologi, infrastruktur, dan keterampilan tenaga kerja menjadi bagian penting dari proses tersebut.

Keempat, meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Pendidikan dan pelatihan dapat membantu masyarakat memperoleh keterampilan yang dibutuhkan untuk bekerja di sektor pertambangan maupun sektor ekonomi alternatif. Peningkatan kualitas sumber daya manusia juga mendukung penggunaan teknologi yang lebih efisien dan ramah lingkungan.

Dengan keterampilan yang lebih baik, masyarakat di sekitar wilayah pertambangan memiliki peluang lebih besar untuk mengembangkan usaha dan memperoleh sumber penghasilan di luar kegiatan penambangan.

Kelima, menggunakan penerimaan sumber daya alam untuk investasi produktif.

Penerimaan dari pertambangan perlu diarahkan pada pembangunan yang memberikan manfaat jangka panjang. Contohnya adalah pembangunan infrastruktur, peningkatan kualitas pendidikan, pengembangan industri pengolahan, serta pemberdayaan UMKM.

Strategi ini penting agar manfaat ekonomi dari sumber daya alam tetap dapat dirasakan masyarakat ketika kegiatan pertambangan mengalami penurunan atau cadangannya mulai menipis.

Keenam, memperhatikan prinsip keadilan dalam distribusi manfaat ekonomi.

Pengelolaan sumber daya alam perlu memastikan bahwa manfaat ekonomi tidak hanya terkonsentrasi pada perusahaan atau kelompok tertentu. Masyarakat lokal perlu memperoleh kesempatan kerja, peluang usaha, akses pelatihan, dan manfaat pembangunan yang sesuai dengan kebutuhan wilayahnya.

Dalam perspektif ekonomi Islam, pengelolaan sumber daya alam juga perlu memperhatikan kemaslahatan masyarakat, keadilan, tanggung jawab manusia terhadap lingkungan, serta larangan melakukan kerusakan. Oleh karena itu, keuntungan ekonomi perlu diimbangi dengan tanggung jawab sosial dan lingkungan.

Secara keseluruhan, strategi tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan sumber daya alam tidak terbarukan perlu dilakukan melalui kebijakan yang menggabungkan kepentingan ekonomi, sosial, dan lingkungan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, pemanfaatan sumber daya alam tidak terbarukan, seperti batu bara, minyak bumi, gas alam, nikel, dan tembaga, memiliki peran penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi Indonesia. Pemanfaatannya dapat meningkatkan produksi barang dan jasa, penerimaan negara, pendapatan ekspor, investasi, serta membuka kesempatan kerja bagi masyarakat. Selain itu, kegiatan pertambangan dapat mendorong perkembangan usaha pendukung, seperti transportasi, perdagangan, dan UMKM di sekitar wilayah pertambangan.

Namun, pemanfaatan sumber daya alam tidak terbarukan juga menimbulkan berbagai tantangan, seperti keterbatasan cadangan, ketidakstabilan harga komoditas, ketergantungan ekonomi terhadap sektor pertambangan, dan kerusakan lingkungan. Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pengaruh sumber daya alam terhadap

pertumbuhan ekonomi dapat berbeda-beda, bergantung pada kondisi wilayah, jenis sumber daya, kualitas sumber daya manusia, serta kebijakan pengelolaannya. Oleh karena itu, peningkatan produksi dan penerimaan dari pertambangan tidak selalu menjamin peningkatan kesejahteraan masyarakat secara merata.

Dengan demikian, pemerintah dan perusahaan perlu menerapkan pengelolaan sumber daya alam tidak terbarukan secara berkelanjutan melalui peningkatan efisiensi produksi, penegakan aturan lingkungan, pengembangan energi terbarukan, peningkatan kualitas sumber daya manusia, serta penggunaan penerimaan negara untuk investasi produktif. Pengembangan sektor ekonomi alternatif juga diperlukan agar Indonesia tidak terlalu bergantung pada hasil pertambangan. Dalam perspektif ekonomi Islam, pengelolaan sumber daya alam harus mengutamakan keadilan, kemaslahatan masyarakat, dan tanggung jawab terhadap lingkungan. Melalui pengelolaan yang tepat, sumber daya alam tidak terbarukan dapat menjadi modal pembangunan yang mendukung pertumbuhan ekonomi sekaligus menjaga kesejahteraan masyarakat dan keberlanjutan lingkungan bagi generasi mendatang.

Saran

Berdasarkan hasil pembahasan, pemerintah perlu meningkatkan pengawasan terhadap kegiatan pertambangan agar pemanfaatan sumber daya alam tidak terbarukan tidak hanya berorientasi pada keuntungan ekonomi, tetapi juga memperhatikan kelestarian lingkungan dan kesejahteraan masyarakat. Perusahaan pertambangan harus mematuhi peraturan lingkungan, mengelola limbah dengan baik, serta melakukan pemulihan lahan setelah kegiatan pertambangan selesai.

Selain itu, pemerintah perlu menggunakan penerimaan dari sektor pertambangan untuk membiayai pembangunan yang memberikan manfaat jangka panjang, seperti pendidikan, infrastruktur, pelatihan tenaga kerja, dan pemberdayaan UMKM. Langkah ini bertujuan agar masyarakat memperoleh manfaat ekonomi secara lebih merata dan memiliki sumber pendapatan alternatif ketika kegiatan pertambangan mengalami penurunan.

Indonesia juga perlu mengurangi ketergantungan terhadap sumber daya alam tidak terbarukan melalui pengembangan energi terbarukan dan sektor ekonomi lain, seperti pertanian, industri pengolahan, serta perdagangan. Dengan demikian, pertumbuhan ekonomi tidak hanya bergantung pada hasil tambang, tetapi juga didukung oleh sektor-sektor produktif yang beragam. Pengelolaan tersebut perlu dilaksanakan secara adil dan bertanggung jawab sesuai dengan prinsip ekonomi Islam, sehingga manfaat sumber daya alam dapat dirasakan oleh masyarakat saat ini tanpa mengabaikan kebutuhan generasi mendatang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam proses penyusunan artikel ini. Ucapan terima kasih secara khusus disampaikan kepada pihak-pihak yang telah menyediakan data, informasi, dan referensi yang relevan dengan pembahasan mengenai dampak pemanfaatan sumber daya alam tidak terbarukan terhadap pertumbuhan ekonomi dan kelestarian lingkungan di Indonesia. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada Badan Pusat Statistik (BPS) dan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) atas publikasi data dan informasi yang menjadi sumber pendukung dalam penyusunan artikel ini.

Artikel ini disusun menggunakan metode studi pustaka dengan memanfaatkan data sekunder yang berasal dari publikasi resmi pemerintah, jurnal ilmiah, serta berbagai literatur yang berkaitan dengan pengelolaan sumber daya alam, pertumbuhan ekonomi,

dan lingkungan. Berbagai sumber tersebut membantu penulis dalam memahami permasalahan serta menganalisis dampak pemanfaatan sumber daya alam tidak terbarukan secara lebih mendalam. Penulis menyadari bahwa penyusunan artikel ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan penelitian selanjutnya. Semoga artikel ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, menambah wawasan akademis, serta menjadi bahan pertimbangan dalam mendorong pengelolaan sumber daya alam yang bertanggung jawab, berkelanjutan, dan mampu mendukung kesejahteraan masyarakat Indonesia.

DAFTAR REFERENSI

- Asbaruna, L. W. B., Waskita, G. S., Lubis, N., Mutolib, A., Chakim, M. H. R., Meila, K. D., dkk. (2025). *Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. Sada Kurnia Pustaka.
- Bakar, A., Masrizal, & Gultom, R. Z. (2020). Hubungan sumber daya alam dan pertumbuhan ekonomi serta pandangan Islam terhadap pemanfaatan sumber daya alam. *Hukum Islam*, 20(1).
- Damanik, G. N. F. (2023). Peran Sumber Daya Alam terhadap Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan dalam Perspektif Ekonomi Islam.
- Maliyya, A., Subhiyah, L., Zakiyah, U. M., & Sobakh, N. (2026). Pengaruh sumber daya manusia terhadap pemanfaatan sumber daya alam untuk meningkatkan perekonomian masyarakat. *Indonesia Economic Journal*, 2(1), 1012–1021. <https://doi.org/10.63822/jxfsw158>
- Nuzulman, & Asri, M. (2020). Pengaruh sektor pertambangan dan penggalian terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. *Jurnal Ilmiah Manajemen Muhammadiyah Aceh*, 10(1).
- Pasaribu, N., Purba, B., Ujung, S., Sembiring, G. B., & Sitorus, M. (2025). Kebijakan ekonomi untuk pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan. *INNOVATIVE: Journal of Social Science Research*, 5(2), 3895–3910. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>
- Priadi, D., Prayuda, G. A., Fahmi, R., & Pramasha, R. R. (2024). Strategi pengelolaan sumber daya alam tidak dapat diperbaharui: Tinjauan kritis terhadap penelitian sebelumnya. *Jurnal Media Akademik*, 2(11).
- Ruslam, & Anwar, A. F. (2020). Menelusur relasi investasi, konsumsi rumah tangga, pengeluaran pemerintah dan sektor pertambangan terhadap pertumbuhan ekonomi. *ICOR: Journal of Regional Economics*, 1(1).
- Sapitri, N., & Sopiana, Y. (2025). Produktivitas pertambangan batubara terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kalimantan Selatan. *JIEP: Jurnal Ilmu Ekonomi dan Pembangunan*, 8(2), 480–488.
- Setiawan, A., Wibowo, A. P., & Rosyid, F. A. (2020). Analisis pengaruh ekspor dan konsumsi batubara terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. *Jurnal Teknologi Mineral dan Batubara*, 16(2), 109–124. <https://doi.org/10.30556/jtmb.Vol16.No2.2020.1081>
- Siregar, E. S. (2024). Analisis sumber daya alam pada pertumbuhan ekonomi di Kota Padangsidimpuan. *Education and Development*, 12(1), 281–284. <https://doi.org/10.37081/ed.v12i1.5001>
- Kotler, P., & Lee, N. R. (2009). *Up and Out of Poverty: The Social Marketing Solution*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Arsyad, L. (2010). *Ekonomi Pembangunan*. UPP STIM YKPN.
- Juanda, B., & Junaidi. (2012). *Ekonometrika Deret Waktu: Teori dan Aplikasi*. IPB Press.

- Sukirno, S. (2008). Makroekonomi: Teori Pengantar. Rajawali Pers.
- Auty, R. M. (1993). Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis. Routledge.
- Hartwick, J. M. (1977). Intergenerational equity and the investing of rents from exhaustible resources. *The American Economic Review*, 67(5), 972–974.
- Solow, R. M. (1974). Intergenerational equity and exhaustible resources. *The Review of Economic Studies*, 41, 29–45.
- World Commission on Environment and Development. (1987). *Our Common Future*. Oxford University Press.
- Sachs, J. D., & Warner, A. M. (1995). Natural Resource Abundance and Economic Growth. NBER Working Paper No. 5398. <https://doi.org/10.3386/w5398>
- LPPSP. (2016). *Statistik Indonesia 2016*. Badan Pusat Statistik, 676. Jakarta. Diakses dari <https://www.LPPSP.go.id/index.php/publikasi/326>.
- Badan Pusat Statistik. (2025). *Statistik Indonesia 2025*. Badan Pusat Statistik.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia. (2024). *Handbook of Energy & Economic Statistics of Indonesia 2023*. Kementerian ESDM.
- Republik Indonesia. (2017). Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional.
- Republik Indonesia. (2020). Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara.
- United Nations. (2015). *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. United Nations.
- World Bank. (2022). *World Development Indicators*. World Bank.