

DAMPAK PERANG RUSIA - UKRAINA TERHADAP EKSPOR BATU BARA INDONESIA KE JERMAN TAHUN 2022 - 2023

Fajar Ajie Setiawan¹, Maisa Yudono², Nadhira Alifia^{3*}

¹Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama)

*Corresponding email: nadhiralifiaa@student.moestopo.ac.id

Abstract

The purpose of this research is to find out how Indonesian coal exports to Germany will be in 2022 to 2023 after the outbreak of war between Russia and Ukraine on February 24 2022. The method used in this research is an explanatory qualitative method, namely by collecting data through literature studies and conducting interviews. with related agencies to provide explanations and analyze the impact of the Russian and Ukrainian wars on Indonesian coal exports to Germany. The theories or concepts used in this research are energy security, economic embargo, exports and energy crisis. The research results explain that in general, the war between Russia and Ukraine had no impact on Indonesia's relations with Germany. However, economically, new opportunities have emerged for Indonesia to export coal to the German market..

Keywords: *Russia and Ukraine War, Coal, Export, Germany*

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana Ekspor Batu Bara Indonesia ke Jerman di tahun 2022 hingga 2023 setelah pecahnya perang antara Rusia dan Ukraina pada 24 Februari 2022. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif eksplanatif yaitu dengan mengumpulkan data melalui studi pustaka dan melakukan wawancara dengan instansi terkait untuk memberikan penjelasan dan menganalisis dampak dari perang Rusia dan Ukraina terhadap ekspor batu bara Indonesia ke Jerman. Teori atau konsep yang digunakan dalam penelitian ini yaitu keamanan energi, embargo ekonomi, ekspor, dan krisis energi. Hasil penelitian menjelaskan bahwa secara umum, perang Rusia dan Ukraina tidak berdampak terhadap hubungan Indonesia dengan Jerman. Namun, secara ekonomi memunculkan peluang baru bagi Indonesia untuk mengeksport batu bara ke pasar Jerman.

Kata Kunci: *Perang Rusia dan Ukraina, Batu Bara, Ekspor, Jerman*

PENDAHULUAN

Perang antara Rusia dan Ukraina yang diawali dengan invasi Rusia ke Ukraina pada 24 Februari 2022 kembali menjadi awal mula pergejolakan hubungan internasional. Perang Rusia-Ukraina ini menciptakan ancaman bagi wilayah sekitarnya, yaitu Eropa secara keseluruhan. Uni Eropa lalu memberlakukan sanksi ekonomi terhadap Rusia sebagai respons atas

tindakan yang dianggap melanggar hukum internasional dan mengancam keamanan di wilayah Eropa. Sanksi ini bertujuan memberikan tekanan ekonomi dan politik bagi Rusia dan mempengaruhi kebijakan dan tindakan dari negara tersebut. Sanksi yang diberlakukan oleh Uni Eropa ke Rusia menciptakan kekhawatiran akan terganggunya pasokan gas alam dan minyak bagi negara-negara Eropa yang sangat bergantung pada Rusia. Uni

Eropa memberlakukan larangan impor energi dari Rusia sebagai bentuk sanksi atas invasi terhadap Ukraina. Para pemimpin Uni Eropa sepakat untuk menjatuhkan embargo dengan memotong 90 persen impor negara-negara Uni Eropa atas minyak Rusia sebagai sanksi invasi ke Ukraina. Rusia memberikan responnya terhadap embargo yang dilakukan Uni Eropa dengan menghentikan pasokan gas ke beberapa negara Uni Eropa sebagai bentuk balas dendam atas sanksi yang diterima. Selain itu, Rusia juga menerapkan sanksi balasan terhadap Uni Eropa dan menghentikan impor pangan dari Uni Eropa. Hal ini memunculkan krisis energi di berbagai negara Eropa karena ketergantungannya kepada Rusia. Menurut Eurostat, badan statistik Uni Eropa, Sekitar 43 persen gas alam yang dikonsumsi di Uni Eropa setiap tahunnya dibeli dari Rusia dan sisanya berasal dari Norwegia, Timur Tengah, Amerika Serikat, dan Afrika Utara (Riegert, 2022). Di Uni Eropa, semakin jauh letak suatu negara di timur, semakin besar ketergantungannya pada gas alam Rusia. Dari semua negara Uni Eropa, Jerman merupakan konsumen energi terbesar yang mengimpor 55% gas alamnya dari Rusia setiap tahunnya (Riegert, 2022).

Sebagai langkah untuk mengatasi krisis energi yang terjadi karena kebutuhan gas yang tidak terpenuhi, Jerman kemudian kembali mengaktifkan pembangkit listrik tenaga batu baranya yang sebelumnya telah dijadwalkan untuk di nonaktifkan. Jerman menjadi negara anggota Uni Eropa pertama yang memulai kembali pembangkit listrik tenaga batu bara selama krisis energi. Tak ingin negaranya mengalami gelap dan membeku di musim dingin, Jerman kemudian melihat batu bara Indonesia sebagai alternatif dari batu bara Rusia. Direktur Jenderal Minerba dan Batu

Bara (Dirjen Minerba) Kementerian ESDM, Ridwan Djamaluddin mengatakan pemerintah Jerman secara resmi mengajukan permintaan untuk mengimpor batu bara sebesar 150 juta ton (Wahyudi, 2022).

KERANGKA TEORI

Keamanan Energi

Menurut Michael T. Klare, negara harus bertanggung jawab atas keamanan energi sebagai aktor utama melalui pelaksanaan berbagai kebijakan. Dalam konteks ini, Klare mendukung intervensi negara untuk mengatur akuisisi dan distribusi pengelolaan energi (Ishom, 2013).

Embargo Ekonomi

Embargo adalah kebijakan yang diterapkan oleh pemerintah suatu negara untuk membatasi atau melarang 18 perdagangan barang atau produk tertentu ke negara lain (Shaïd, 2023). Embargo ekonomi merupakan tindakan yang diambil oleh satu negara atau lebih dengan tujuan menghentikan atau membatasi perdagangan internasional dengan tujuan untuk memberi tekanan atau sanksi kepada negara yang dituju. Tindakan ini melibatkan pengenaan larangan, pembatasan, atau pembekuan aset finansial terhadap negara atau entitas yang menjadi target embargo.

Ekspor

Menurut UU nomor 17 tahun 2006 tentang Kepabeuan, ekspor adalah kegiatan mengeluarkan barang dari daerah pabeuan (pasal 1 ayat 14). Kegiatan ekspor biasanya terjadi ketika suatu negara mampu memproduksi barang atau jasa dalam jumlah besar dan memenuhi permintaan dalam negeri.

Krisis Energi

Krisis energi merujuk pada situasi di mana terjadi kekurangan sumber daya energi atau peningkatan drastis dalam harga energi yang memengaruhi perekonomian. Biasanya, krisis ini terkait dengan kekurangan pasokan minyak bumi, listrik, atau sumber daya energi alam lainnya. Faktor-faktor yang dapat menyebabkan krisis energi meliputi konsumsi yang berlebihan, ketidakstabilan dalam pasar energi, dan kegagalan pasar dalam menyesuaikan harga energi sebagai respons terhadap kekurangan tersebut (Kristina, 2021).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif eksplanatif yang menjelaskan suatu kondisi yang terjadi karena adanya sebab-akibat. Dalam penelitian ini, jenis data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Data primer didapat dari wawancara dan website resmi lembaga/instansi terkait. Sementara itu, data sekunder didapat dari studi literatur melalui buku, jurnal, dan website. Data tersebut kemudian akan dikumpulkan dan dijadikan bahan analisis untuk membahas penelitian ini

PEMBAHASAN

Hubungan Indonesia dan Jerman

Terkait dengan perang yang terjadi antara Rusia dan Ukraina, Indonesia berada pada posisi netral, menjunjung perdamaian dunia, dan tidak memihak kedua belah pihak. Berdasarkan resolusi Kementerian Luar Negeri RI tahun 2022, Indonesia turut mendorong perdamaian dengan menghadiri KTT G7 di Jerman dan mengunjungi Ukraina dan Rusia. Presiden Jokowi juga melakukan pertemuan dengan Presiden Rusia,

Vladimir Putin dan Presiden Ukraina, Volodymyr Zelensky. Secara Umum, Hubungan Indonesia dengan Jerman tidak terdampak atas adanya perang Rusia-Ukraina tersebut.

Prioritas utama dalam hubungan antara Indonesia dan Jerman adalah kerja sama ekonomi. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa kerja sama ekonomi antara Indonesia dan Jerman sangat luas dan mencakup banyak aspek, bukan hanya perdagangan dan investasi. Hubungan dagang ekspor-impor antara Indonesia dan Jerman terus mengalami perkembangan yang positif dari 2022 hingga 2023. Sebagai salah satu mitra dagang utama Indonesia di Eropa, Jerman telah berusaha untuk meningkatkan kerja sama ekonominya.

Berdasarkan wawancara dengan Angga Dwi Kusuma, Analis Perdagangan Ahli Pertama Kementerian Perdagangan RI, berdasarkan data dari tahun 2019 hingga 2024, Indonesia mengekspor beberapa komoditi yang utamanya minyak dan gas dengan kode HS (Harmonized System) 2710 yaitu minyak mentah dari hasil pengeboran minyak bumi, HS2711 yaitu produk minyak bumi yang telah diproses lebih lanjut, dan HS2712 yaitu minyak mazut atau minyak pelumas berat dan residu minyak bumi. Sementara itu, impor Indonesia dari Jerman terus meningkat, dengan komoditas utama yang diimpor mesin, kendaraan, dan produk kimia.

Perkembangan ini sebagian besar disebabkan oleh kerja sama yang kuat antara kedua negara dalam berbagai bidang. Perjanjian perdagangan bebas yang dimulai pada tahun 2022 antara Uni Eropa dan Indonesia diharapkan dapat meningkatkan perdagangan bilateral. Selain itu, upaya pemerintah Indonesia untuk meningkatkan iklim investasi dan memperkuat infrastruktur telah menarik minat perusahaan Jerman untuk

berinvestasi di Indonesia, yang menguntungkan perdagangan kedua negara.

Dampak Perang Rusia – Ukraina Terhadap Impor Batu Bara Jerman

Setelah terjadinya perang Rusia-Ukraina, ekspor gas alam Rusia ke Jerman ditutup sebagai respon Rusia atas sanksi yang diberlakukan oleh Uni Eropa. Untuk menghindari kekurangan energi pada musim dingin, Jerman mengambil langkah untuk menghidupkan kembali beberapa pembangkit listrik tenaga batu bara yang ditutup. Jerman membutuhkan lebih banyak pasokan batu bara untuk memenuhi kebutuhan pembangkit listrik dalam negerinya. Karena krisis energi yang disebabkan oleh kurangnya pasokan gas dari Rusia, Jerman menggunakan lebih banyak batu bara untuk menghasilkan listrik dan telah mengeluarkan pembangkit listrik dari cadangannya untuk melakukan hal tersebut (zeit.de, 2023).

Perang Rusia dan Ukraina dan sanksi internasional terhadap Rusia menyebabkan gangguan signifikan terhadap pasokan energi Jerman. Impor batu bara Jerman juga mengalami dampak yang signifikan. Sebelum perang, Jerman mengimpor sebagian besar batu bara dari Rusia untuk kebutuhan pembangkit listrik dan industri baja. Rusia merupakan salah satu penyuplai batu bara terbesar bagi Jerman, dan konflik tersebut menyebabkan ketidakpastian pasokan energi dari Rusia. Ketika pasokan batu bara dari Rusia terganggu, Jerman terpaksa mencari sumber batu bara alternatif dari negara lain seperti Amerika Serikat, Australia, dan Afrika Selatan. Peningkatan impor dari sumber non-Rusia ini menciptakan tantangan logistik dan menaikkan biaya pengadaan

batu bara karena jarak transportasi yang lebih jauh dan harga pasar yang lebih tinggi. Hal ini memengaruhi stabilitas pasokan energi Jerman dan harga listrik di negara tersebut. Berdasarkan hasil wawancara, Sumardi selaku Fasilitator Perdagangan Kementerian Republik Indonesia untuk Italia, dampak yang paling dirasakan oleh negara-negara Uni Eropa, termasuk Jerman dari adanya perang Rusia dan Ukraina adalah terjadinya krisis energi, terutama untuk memenuhi kebutuhan listrik. Selain itu, penggunaan listrik juga dibatasi dan harga listrik mengalami kenaikan yang kemudian diteruskan kepada konsumen dalam bentuk tagihan listrik yang lebih tinggi. Rantai pasokan energi dari Rusia terganggu sehingga Jerman membutuhkan energi tambahan dari negara lain, termasuk Indonesia.

Dalam upaya untuk melindungi keamanan energi negaranya, dengan menggunakan konsep keamanan energi menurut Michael T. Klare, Negara bertanggung jawab untuk mengembangkan kebijakan energi yang dapat mengamankan pasokan energi nasional, melindungi dari ancaman, dan mengurangi ketergantungan pada sumber energi yang tidak stabil. Untuk mengurangi konsumsi gas di sektor ketenagalistrikan, Bundestag dan Bundesrat pada tanggal 8 Juli 2022 mengesahkan amandemen Undang-Undang Industri Energi dan undang-undang lainnya sebagai bagian dari undang-undang baru tentang penyediaan pembangkit listrik pengganti (bundesnetzagentur.de, 2023). Untuk mengurangi konsumsi gas, dalam Pasal 50a Paragraf 4, kalimat 1 Energiewirtschaftsgesetz (Undang-undang Industri Energi), penonaktifkan Pembangkit Listrik Tenaga Batu Bara dihentikan sementara hingga tanggal 31 Maret 2024, artinya rencana

penonaktifan PLTU tersebut diundur dari jadwal yang telah ditentukan.

Kemudian dalam Pasal 50a Paragraf 4, kalimat 2 *Energiewirtschaftsgesetz* (Undang-undang Industri Energi), ketika larangan penggunaan batu bara mulai berlaku, pembangkit listrik berbahan bakar batu bara yang sebelumnya dijadwalkan untuk dihentikan operasinya atau berada dalam status cadangan dapat secara otomatis dimasukkan ke dalam cadangan jaringan listrik. Ini dimulai pada tanggal 31 Oktober 2022 hingga tanggal 31 Maret 2024. Ketentuan ini merupakan bagian dari upaya Jerman untuk menurunkan ketergantungannya pada gas alam dengan mengaktifkan kembali pembangkit listrik berbahan bakar batu bara selama krisis energi yang disebabkan oleh penurunan pasokan gas Rusia. Di tengah meningkatnya ketidakpastian energi global, langkah-langkah ini diambil untuk menjamin keamanan pasokan listrik.

Pada tahun 2022, Jerman mengimpor 44,4 juta ton batu bara (*deutschlandfunk.de*, 2023). Jerman sepenuhnya mengimpor batu bara keras untuk pembangkit listrik tenaga batu bara sejak penghentian penambangan batu bara domestik pada tahun 2018 dan pembangkit listrik tersebut hanya diperbolehkan membakar batu bara keras. Sementara, hanya lignit yang ditambang di tambang terbuka Jerman dan lignit memiliki nilai kalor yang lebih rendah dan filter knalpot juga harus disetel secara berbeda (Geißler, 2023).

Sumber impor batu bara ini bervariasi dari tahun ke tahun dan digunakan untuk berbagai keperluan termasuk pembangkit listrik, pembuatan besi dan baja, serta pemanasan. Impor batu bara Jerman berasal dari berbagai negara di seluruh dunia. Beberapa negara penyuplai batu bara untuk Jerman

meliputi Rusia, Amerika Serikat, Kolombia, Australia, dan Indonesia (Deutscher Bundestag, 2023). Data ini menunjukkan bahwa Jerman mengimpor batu bara dari berbagai sumber untuk memenuhi kebutuhan energinya yang besar, terutama untuk pembangkit listrik dan industri.

Jerman kemudian memulai wacana untuk bekerja sama dengan pasokan batu bara Indonesia untuk mengisi kesenjangan energi setelah Jerman menghentikan impornya dari Rusia karena Invasi ke Ukraina (D-insights, 2022). Batu bara Indonesia menjadi substitusi impor Uni Eropa, khususnya Jerman. Ketika negara-negara tersebut menjatuhkan sanksi ekonomi berupa penghentian batu bara dari Rusia (*indonesiaminer.com*, 2022).

Pada tahun 2023, impor batu bara Jerman mengalami penurunan sebesar 40% menjadi 18,6 juta ton, terendah dalam beberapa waktu terakhir (Franke, 2024). Dari total impor batu bara pada tahun 2023, Amerika Serikat menjadi pengimpor 28% batu bara ke Jerman, diikuti oleh Australia dengan 27%, lalu Kolombia 15%, dan Afrika Selatan menyumbang 12% dari impor batu bara Jerman di tahun 2023 (Walker, 2024). Bauran energi Jerman di tahun 2023 mengalami perubahan dimana terjadi peningkatan dalam sumber energi terbarukan yang signifikan, sementara batu bara mengalami penurunan.

Minyak mineral menjadi sumber energi terpenting dengan pangsa sebesar 35,6%, yang diikuti oleh gas alam dengan 24,7%, batu bara keras menyumbang 8,7%, batu bara coklat juga berkurang pangsa menjadi 8,3% dari tahun sebelumnya yang menyumbang 10% dari bauran energi Jerman (AGEB, 2024). Berdasarkan Amandemen EEG (*Erneuerbare-Energien-Gesetz*) atau Undang- Undang

Energi Terbarukan tahun 2023, Jerman melakukan ekspansi besar yang konsisten dan jauh lebih cepat dalam porsi energi terbarukan untuk perlindungan iklim dan mencapai net zero emission. Maka dari itu, pada tahun 2023, Energi terbarukan menjadi pilar utama dalam transisi energi dan Jerman secara masif mengurangi penggunaan bahan bakar fosil.

Ekspor Batu Bara Indonesia ke Jerman

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil batu bara terbesar di dunia. Kebijakan ekspor batu bara Indonesia di tahun 2022 hingga 2023 terdapat 2 Peraturan Menteri Perdagangan yang digunakan oleh Kementerian Perdagangan, yaitu Peraturan Menteri Perdagangan (Permendag) Nomor 19 Tahun 2021 yang mengatur kebijakan dan pengaturan ekspor. Kemudian pada tahun 2023, Permendag tersebut dicabut dan digantikan dengan Permendag Nomor 23 Tahun 2023 tentang kebijakan dan pengaturan ekspor, termasuk ketentuan umum, persyaratan ekspor, konfirmasi status wajib pajak, perizinan berusaha, kewajiban pemenuhan dokumen lain, verifikasi atau penelusuran teknis, dan pengeluaran barang dari kawasan perdagangan bebas serta pelabuhan bebas, kawasan ekonomi khusus, dan tempat penimbunan berikat. Dalam kedua Permendag tersebut, instrumen untuk batu bara yang berlaku adalah Eksportir Terdaftar (ET) yang terdapat dalam Pasal 1 ayat 10 dimana eksportir terdaftar adalah perizinan berusaha di bidang ekspor berupa bukti pendaftaran eksportir dan Laporan Surveyor (LS) yang terdapat dalam ayat 14 dimana laporan surveyor adalah dokumen yang berisikan data dan informasi hasil kegiatan verifikasi atau penelusuran teknis terhadap barang tertentu yang dilakukan oleh surveyor,

dan diverifikasi telah sesuai dengan peraturan perundang-undangan di bidang perdagangan, Permendag Nomor 23 Tahun 2023.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, Angga Dwi Kusuma selaku Analis Perdagangan Ahli Pertama, menjelaskan bahwa secara umum perang Rusia dan Ukraina tidak mengganggu hubungan Indonesia dengan Jerman. Namun secara ekonomi, adanya perang Rusia dan Ukraina ini menjadi peluang Indonesia untuk memperluas pasar dan juga ada dampak yang perlu diantisipasi dan diperhatikan oleh Indonesia seperti kenaikan harga minyak dan sebagainya. Pada Tahun 2022, Indonesia mengekspor Batu Bara (HS2701) ke Jerman sebesar 60.500 ton senilai 5.203.000 USD. Namun, pada tahun 2023, tidak ada ekspor batu bara Indonesia ke Jerman. Menurut Pak Sumardi, Fasilitator Perdagangan Kementerian Perdagangan RI, tidak adanya ekspor batu bara Indonesia ke Jerman pada tahun 2023 karena Jerman sendiri sudah lebih siap dalam hal menangani krisis energi dengan kebijakan green energy nya. Jerman sudah mulai mengurangi pasokan dari energi fosil dan lebih siap dalam menghadapi transisi energi keberlanjutan. Ekspor batu bara Indonesia ke negara-negara Uni Eropa juga tidak terlalu banyak dikarenakan komitmennya terhadap kebijakan green energy untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan beralih menuju sistem energi yang berkelanjutan.

Sejak invasi Rusia ke Ukraina pada tanggal 24 Februari 2022 memang cukup berdampak terhadap kegiatan ekspor impor bahan mineral khususnya di wilayah Eropa, namun demikian, para eksportir batu bara Indonesia sejauh ini menilai tidak adanya dampak yang

signifikan atas terjadinya perang tersebut, hal itu disebabkan bahwa 98% tujuan ekspor batu bara Indonesia bukan ke Eropa melainkan ke negara-negara di wilayah Asia Pasifik. Eksportir batu bara dari Indonesia dinilai bisa mendulang berkahnya, tatkala ekspor batu bara Rusia maupun Ukraina ke China dan Jepang terhambat, sehingga bisa menjadi peluang untuk menambah pasokan ekspor ke China dan Jepang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, perang Rusia dan Ukraina secara umum tidak berdampak pada hubungan Indonesia dan Jerman yang telah dijalin. Secara ekonomi, dengan adanya krisis energi yang dialami negara anggota Uni Eropa akibat perang Rusia dan Ukraina membuka peluang baru bagi Indonesia untuk mengeksport batu baranya ke negara anggota Uni Eropa, salah satunya Jerman. Adapun Indonesia mengeksport beberapa komoditi yang utamanya minyak dan gas dengan kode HS (Harmonized System) 2710 yaitu minyak mentah dari hasil pengeboran minyak bumi, HS2711 yaitu produk minyak bumi yang telah diproses lebih lanjut, dan HS2712 yaitu minyak mazut atau minyak pelumas berat dan residu minyak bumi. Indonesia hanya mampu mengeksport batu bara ke Jerman sebesar 60.500 ton senilai 5.203.000 USD. Namun, tidak ada ekspor batu bara ke Jerman di tahun 2023. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, kualitas batu bara Indonesia yang dianggap rendah juga menjadi alasan lain. Selain itu, dari kesiapan Jerman dalam transisi energinya yaitu *green energy* yang mengutamakan energi terbarukan menjadi salah satu penyebab tidak adanya ekspor batu bara ke Jerman di tahun 2023

DAFTAR PUSTAKA

Jurnal

Ishom, F. (2013). Optimalisasi Penggunaan Energi Guna Stabilitas Ekonomi Nasional Dalam Rangka Pembangunan Nasional. Lembaga Ketahanan Nasional RI.

Website

(2022, October 5). Retrieved from indonesiaminer.com:

<https://www.indonesiaminer.com/news/detail/2022-10-05154113-largest-in-history-indonesia-coal-export-to-europe#:~:text=Coal%20from%20Indonesia%20became%20a,Russia%2C%20which%20was%20their%20mainstay.> (2023, February 25). Retrieved from [zeit.de: https://www.zeit.de/wirtschaft/2023-02/energiekrise-kohleimporte-deutschland-russland-ukraine-](https://www.zeit.de/wirtschaft/2023-02/energiekrise-kohleimporte-deutschland-russland-ukraine-krieg-usa)

[bundesnetzagentur.de: https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/Kohlereisueckung/EKKBG/start.html](https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/Kohlereisueckung/EKKBG/start.html) (2023, February 25). Retrieved from [deutschlandfunk.de: https://www.deutschlandfunk.de/deutschland-importierte-2022-mehr-kohle-groesster-lieferant-war-russland-100.html](https://www.deutschlandfunk.de/deutschland-importierte-2022-mehr-kohle-groesster-lieferant-war-russland-100.html)

[deutschlandfunk.de: https://www.deutschlandfunk.de/deutschland-importierte-2022-mehr-kohle-groesster-lieferant-war-russland-100.html](https://www.deutschlandfunk.de/deutschland-importierte-2022-mehr-kohle-groesster-lieferant-war-russland-100.html)

AGEB. (2024, April 3). Retrieved from [ag-energiebilanzen.de: https://ag-energiebilanzen.de/energieverbrauch-faellt-kraeftig-weiterer-ausbau-der-erneuerbaren/](https://ag-energiebilanzen.de/energieverbrauch-faellt-kraeftig-weiterer-ausbau-der-erneuerbaren/)

Deutscher Bundestag. (2023). Retrieved from [https://dip.bundestag.de/vorgang/herkunft-der-kohle-deutscher-](https://dip.bundestag.de/vorgang/herkunft-der-kohle-deutscher-kohlekraftwerke/307666?f.wahlperiode=20&f.deskriptor=Kohlekraftwerk&rows=25&pos=6&ctx=e)

[kohlekraftwerke/307666?f.wahlperiode=20&f.deskriptor=Kohlekraftwerk&rows=25&pos=6&ctx=e](https://dip.bundestag.de/vorgang/herkunft-der-kohle-deutscher-kohlekraftwerke/307666?f.wahlperiode=20&f.deskriptor=Kohlekraftwerk&rows=25&pos=6&ctx=e)

D-insights. (2022, May 30). Retrieved from [dinsights.katadata.co.id: https://dinsights.katadata.co.id/read/2022/05/30/germany-explores-indonesian-coal-import-opportunities](https://dinsights.katadata.co.id/read/2022/05/30/germany-explores-indonesian-coal-import-opportunities)

Franke, A. (2024, January 17). (G. Rodriguez, Editor) Retrieved from [spglobal.com: https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/electric-power/011724-german-2023-coal-imports-plunge-40-to-record-low-ahead-of-2024-closures#:~:text=15%3A39%20UTC-,German%202023%20coal%20imports%20plunge%2040%25%20to%20record,low](https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/electric-power/011724-german-2023-coal-imports-plunge-40-to-record-low-ahead-of-2024-closures#:~:text=15%3A39%20UTC-,German%202023%20coal%20imports%20plunge%2040%25%20to%20record,low)

Geißler, R. (2023, April 12). Retrieved from [mdr.de: https://www.mdr.de/nachrichten/deutschland/wirtschaft/tagebaustilllegung-kohle-strom-importe-100.html#sprung0](https://www.mdr.de/nachrichten/deutschland/wirtschaft/tagebaustilllegung-kohle-strom-importe-100.html#sprung0)

Kristina. (2021, October 6). Retrieved November 5,

2023, from [detik.com: https://www.detik.com/edu/detikpedia/d-5756087/krisis-energi-pengertian-penyebab-dan-cara-mengatasi](https://www.detik.com/edu/detikpedia/d-5756087/krisis-energi-pengertian-penyebab-dan-cara-mengatasi)

Riegert, B. (2022, Februari 7). Retrieved November 1, 2023, from [dw.com: https://www.dw.com/id/bagaimana-uni-eropa-bergantung-pada-gas-rusia/a-60684088](https://www.dw.com/id/bagaimana-uni-eropa-bergantung-pada-gas-rusia/a-60684088)

Shaid, N. J. (2023, April 12). Retrieved November 7, 2023, from

kompas.com:

[https://money.kompas.com/read/2023/04/12/233719126/apa-itu-](https://money.kompas.com/read/2023/04/12/233719126/apa-itu-embargo-pengertian-jenis-dampak-dan-contohnya?page=all)

[embargo pengertian-jenis-dampak-dan-contohnya?page=all](https://money.kompas.com/read/2023/04/12/233719126/apa-itu-embargo-pengertian-jenis-dampak-dan-contohnya?page=all)

Wahyudi, N. A. (2022, June 17).

Retrieved February 3, 2024,

from bisnis.com:

<https://market.bisnis.com/read/20220617/94/1544805/harga-batu-bara-memas-jerman-resmi-minta-150-juta-ton-dari-indonesia-setelah-bertemu-jokowi>

Walker, L. (2024, January 17). (J.

Coelho, Editor) Retrieved

from montelnnews.com:

<https://montelnnews.com/news/1535419/german-thermal-coal-imports-slump-to-record-low-in-2023>