

PROTEKSI NIKEL INDONESIA PADA INDUSTRI BATERAI MOBIL LISTRIK DENGAN PERUSAHAAN HYUNDAI

Naila Syifa Salsabila¹, Atika Puspita Marzaman²

^{1,2}Program Studi Ilmu Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik,
Universitas Hasanuddin, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received: June 2025
Revised: June 2025
Accepted: June 2025
Available online

Korespondensi: Email:

¹nailsyifasbila@gmail.com



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.
Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas
Pendidikan Ganesha.

Abstract

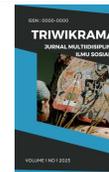
Being one of the countries that produce the largest carbon emissions in the world, the Indonesian government then decided to switch from fossil fuels to electric fuels. Indonesia is one of the countries that has nickel resources and this nickel commodity is the main raw material for batteries and electric vehicles. As the demand for nickel increases, it will have an impact on the availability of nickel resources in Indonesia. This research aims to analyze the steps taken by Indonesia to protect nickel and how collaboration between Indonesia and Hyundai will have an impact on increasing the value of Indonesian exports. The method used is qualitative research by collecting data through scientific procedures by individuals or researchers who are interested in studying the

problem. The results of this study indicate that by partnering with Hyundai, Indonesia can develop various Electric vehicle battery facilities to encourage nickel downstreaming programs. The government is also implementing the National Industrial Development Plan (RPIN) program, which gives top priority to the electric vehicle sector between 2020 and 2035. With sales expected to increase by about 237% by 2022, the government also took the initiative to establish an international organization among nickel-producing countries. This is being done in the hope that member countries will mutually strengthen production and economic integration in the nickel sector.

Keywords: Protection, nickel, battery, Hyundai, export

Abstrak

Menjadi salah satu negara yang menghasilkan emisi karbon terbesar di dunia sehingga pemerintah Indonesia kemudian memutuskan untuk mengganti dari bahan bakar fosil menjadi bahan bakar listrik. Indonesia adalah salah satu negara yang memiliki sumber daya nikel dan komoditas nikel ini menjadi bahan baku utama untuk baterai dan kendaraan listrik. Seiring meningkatnya permintaan nikel akan berdampak pada ketersediaan sumber daya nikel di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis terkait langkah-langkah yang diambil Indonesia untuk memproteksi nikel dan bagaimana kolaborasi antara Indonesia dan Hyundai yang akan berdampak pada peningkatan nilai ekspor Indonesia. Metode yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan cara mengumpulkan data melalui prosedur ilmiah oleh individu atau peneliti yang tertarik untuk mengkaji masalah tersebut. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan bermitra dengan Hyundai, Indonesia dapat mengembangkan berbagai fasilitas baterai kendaraan Listrik untuk mendorong program hilirisasi nikel. Pemerintah juga melaksanakan program Rencana Pembangunan Industri Nasional (RPIN), yang memberikan prioritas utama pada sektor kendaraan listrik antara pada tahun 2020 sampai pada tahun 2035.



Dengan penjualan yang diperkirakan meningkat sekitar 237% pada tahun 2022, pemerintah juga berinisiatif untuk mendirikan organisasi internasional antar negara-negara penghasil nikel. Ini dilakukan dengan harapan bahwa negara-negara anggota akan saling memperkuat produksi dan integrasi ekonomi di sektor nikel.

Kata Kunci: *Proteksi, nikel, baterai, Hyundai, ekspor*

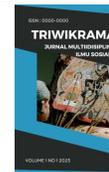
A. PENDAHULUAN

Kontributor terbesar terhadap pengurangan emisi karbon di seluruh dunia saat ini adalah industri otomotif, yaitu pada kendaraan mobil dan motor. Hal ini didukung oleh laporan dari Global Carbon Project, yang menyatakan bahwa emisi gas yang paling tinggi berasal dari hasil produksi bahan bakar fosil ada pada tahun 2023 yang mencapai 36,8 miliar ton CO₂ (raihan alfarisi, 2024). Bahan bakar fosil ini berasal dari perusahaan besar di luar negeri dan menyumbang karbon dioksida terbanyak, diantaranya Exxon Mobil di Amerika Serikat, yang memproduksi 41,90 miliar ton karbon dioksida, Gazprom di Rusia, yang memproduksi 43,23 miliar ton, dan Aramco di Arab Saudi, yang memproduksi 59,26 miliar ton (Folia, 2025). Dengan melihat besarnya limbah karbondioksida yang dihasilkan dalam memproduksi bahan bakar fosil, ini akan sangat berdampak pada lingkungan, lebih khususnya pencemaran udara.

Meskipun memiliki banyak sumber daya alam energi dan mineral, Indonesia masih mengimpor bahan bakar fosil dari perusahaan luar negeri yang memproduksinya. Ini disebabkan karena pertumbuhan tahunan penggunaan bahan bakar fosil Indonesia tidak sejalan dengan hasil produksi dalam negeri. Berdasarkan pernyataan dari Arifin Tasrif sebagai Menteri ESDM (Energi dan Sumber Daya Mineral), menyatakan bahwa impor bahan bakar fosil yang menjadi bahan bakar minyak ini telah menyumbang jumlah yang sangat besar terhadap kebutuhan akan bahan bakar fosil masyarakat Indonesia. Tercatat, antara 2015 dan 2022, jumlah bensin jenis bahan bakar minyak yang diimpor meningkat yang awalnya berkisar 123 juta barel menjadi 138 juta barel (Setiawan, 2023). Dengan permintaan impor lebih tinggi daripada ekspor akan berdampak pada pertumbuhan ekonomi Indonesia jika terus berlanjut. Selain itu, salah satu penghasil emisi karbon terbesar adalah Indonesia. Menurut data dari EDGAR (Emissions Database for Global Atmospheric Research) menunjukkan bahwa emisi gas Indonesia mengalami kenaikan sebesar 38,77% dari tahun 2013 sampai tahun 2020 (Ridzky Alfathi, 2024). Dengan semakin meningkatnya emisi karbon global ini mengakibatkan pada perubahan iklim yang sangat ekstrem.

Dengan tujuan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi, Indonesia selanjutnya mempertimbangkan langkah-langkah inovatif dan cerdas untuk menggantikan bahan bakar fosil dengan energi terbarukan. Indonesia kemudian berinovasi dengan beralih ke penggunaan mobil berbahan bakar listrik dari kendaraan berbahan bakar fosil untuk mengatasi masalah ini. Indonesia telah berjanji untuk mengurangi emisi gas yang diperkirakan sekitar 41% pada tahun 2030 dan menjadi bebas emisi gas pada tahun 2060 yang berdasar pada perjanjian Paris di tahun 2016 (Zola et al., 2023). Sehingga diharapkan dengan diproduksi kendaraan berbahan bakar listrik, permasalahan lingkungan dalam sektor perubahan iklim dan peningkatan ekspor Indonesia dapat teratasi.

Adapun komponen utama yang digunakan untuk membuat baterai kendaraan listrik adalah nikel. Salah satu negara dengan sumber daya nikel terbesar di dunia adalah Indonesia. Berdasarkan hasil survey dari geologi Amerika Serikat yang memperkirakan bahwa Indonesia akan menghasilkan lebih dari 1,8 juta ton metrik nikel pada tahun 2023, yang berarti bahwa sumber daya nikelnya akan menyumbang sekitar setengah dari produksi nikel global

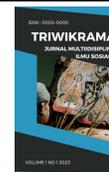


(Yonatan, 2024). Salah satu bahan baku terpenting untuk sektor industri negara-negara Eropa adalah komoditas nikel Indonesia. Oleh karena itu, dengan meningkatnya permintaan akan nikel Indonesia akan berdampak pada ketersediaannya yang semakin menurun. Sebagai hasilnya, Indonesia telah melakukan inovasi dengan cara hilirisasi nikel. Menurut data dari Kementerian ESDM yang menyatakan terkait hilirisasi nikel yang mengacu pada pengolahan nikel mentah menjadi komponen dasar baterai kendaraan Listrik (KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL REPUBLIK INDONESIA, 2020).

Proses pengolahan hilirisasi nikel dipilih karena dapat mengolah nikel menjadi baterai kendaraan listrik, meningkatkan nilai jualnya (ekspor), meminimalisir ketergantungan pada hasil energi fosil impor yang berdampak sehingga emisi karbon dapat berkurang, serta memberikan manfaat pada penyelesaian masalah domestik seperti terbukanya lapangan pekerjaan dan peningkatan kapabilitas sektor industri dalam negeri (Tangkudung & Kaseger, 2024).

Dengan perkembangan industri otomotif yang semakin cepat mengakibatkan banyak negara di dunia yang ingin memproduksi kendaraan yang tidak menggunakan dari hasil produksi fosil ini dan ingin mengurangi terjadinya emisi gas rumah kaca yang berimbas terhadap lingkungan. Adapun beberapa negara yang memasok baterai pada kendaraan Listrik terbesar didunia, yaitu China dengan perusahaan yang bernama CATL (Contemporary Amperex Technology Co. Limited) yang memproduksi baterai kendaraan Listrik ke perusahaan lain yaitu, Tesla, BMW, Hyundai dan NIO. Perusahaan CATL menjadi produsen baterai terbesar yang menguasai pasar global sekitar 37 persen. Selanjutnya, yaitu dari Korea Selatan adalah perusahaan LG Energy Solution yang menghasilkan baterai kendaraan Listrik ke perusahaan yaitu, General Motors (GM), Ford, Tesla, dan Volkswagen. Sebagai hasil dari pertumbuhan yang semakin cepat dari industri otomotif, beberapa negara kemudian berkeinginan untuk membangun mobil bebas bahan bakar fosil dengan sasaran hasil yang dapat menurunkan emisi gas karbon dan menjadi faktor perusak lingkungan. Cina adalah salah satu penyedia baterai mobil listrik terkemuka di dunia, yaitu perusahaan CATL (Contemporary Amperex Technology Co. Limited) yang memproduksi baterai untuk Tesla, BMW, Hyundai, dan NIO. Dengan hampir menguasai sekitar 37% dari pasar global, CATL telah berkembang menjadi produsen baterai terbesar dunia. Selanjutnya adalah BYD Automobile Co.Ltd, sebuah perusahaan Cina yang memproduksi baterai dan mobil listrik dan menguasai sekitar 15% dari pasar global. Kemudian, ada perusahaan Korea Selatan, yaitu perusahaan LG Energy Solution yang memproduksi baterai mobil Listrik untuk perusahaan seperti Ford, Tesla, Volkswagen, dan General Motors (GM), yang memiliki pangsa pasar sekitar 13% dari pasar global. Bersama dengan perusahaan-perusahaan dari Korea Selatan dan Cina, terdapat juga Panasonic, yaitu perusahaan yang berasal dari Jepang yang memproduksi kendaraan listrik dan menjadi mitra utama perusahaan Tesla. Panasonic menguasai sekitar 8% dari pasar global. Terakhir, SK On (SK Innovation), sebuah perusahaan Korea Selatan yang memproduksi baterai untuk kendaraan listrik untuk Ford, Hyundai, dan Kia. Perusahaan SK On menguasai sekitar 5% dari pasar global (Ratih Ika Wijayanti, 2025).

Di antara perusahaan yang telah disebutkan, Hyundai dari Korea Selatan adalah salah satu yang telah menjadi mitra produksi baterai perusahaan SK On dari Korea Selatan dan perusahaan CATL dari China. Ini menunjukkan bagaimana Hyundai mendapatkan banyak keuntungan dari kolaborasi kedua perusahaan ini, yang memungkinkannya untuk bertransformasi menjadi salah satu perusahaan yang dapat menghasilkan baterai dan kendaraan berdaya listrik terkemuka di dunia. Tercatat, Hyundai menyatakan pada tahun 2025 bahwa mereka akan menghabiskan sekitar delapan miliar euro untuk mengembangkan



berbagai jenis baterai, termasuk baterai *solid-state*, baterai *nickel-cobalt-manganese* (NCM), dan baterai *lithium-iron-phosphate* (LFP) (Rohman, 2025). Dengan melihat besarnya investasi Hyundai dalam pembuatan baterai listrik, Indonesia dapat mengambil langkah untuk melindungi nikel agar nilai eksportnya meningkat dibandingkan menjualnya dalam bentuk mentah. Selain itu, berkat investasi yang dilakukan di sektor baterai mobil listrik, partisipasi dari perusahaan-perusahaan Korea Selatan di Asia memberikan kesempatan bagi pasar industri otomotif ini untuk berkembang di masa depan.

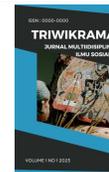
Kemudian, pada tahun 2021 melalui program hilirisasi nikel, Korea Selatan dan Indonesia menandatangani nota kesepahaman dengan perusahaan industri asal Korea Selatan, khususnya LG Energy Solution dan Hyundai, beserta hasil pembiayaan sebesar IDR 142 triliun (Nadhif & Suryadipura, 2023). Selanjutnya, sejumlah studi tentang Indonesia dan kerja sama Hyundai menunjukkan banyak keuntungan politik dan ekonomi, termasuk pertumbuhan pabrik industri dan penciptaan lapangan kerja, serta bagaimana proteksi nikel ini dapat meningkatkan kedudukan Indonesia pada rantai pasokan global, khususnya untuk mobil berdaya listrik. Sejak didirikan pada tahun 2002, PT Hyundai Mobil Indonesia, sebagai cabang perusahaan dari Hyundai Motor Company dan Grup Astra, telah beroperasi di sektor otomotif Indonesia. Melalui berbagai kemajuan teknologi dan dedikasi terhadap kualitas dari segi keamanan, perusahaan ini terus meningkatkan kontribusinya terhadap masyarakat dan lingkungan Indonesia (Hyundai Official, 2023).

Selain itu, ekspansi ekonomi domestik sangat dipengaruhi oleh keberadaan perusahaan Hyundai, karena perusahaan ini telah menjadi salah satu investor terbesar di industri otomotif Indonesia sejak 2019 (Sabrina, 2025). Sehingga tujuan penelitian ini agar dapat mengkaji strategi pemerintah Indonesia dalam memproteksi nikel Indonesia dan dampak kerja sama antara Indonesia dan perusahaan Hyundai yang dapat memengaruhi pertumbuhan nilai ekspor Indonesia.

B. LANDASAN TEORI

Terdapat dua teori yang diterapkan dalam penelitian ini, yaitu teori proteksionisme dan teori *green economy*. Dalam teori proteksionisme, pemerintah menggunakan proteksionisme sebagai cara untuk melindungi produk domestik di sektor penting lainnya, seperti industri. Sehingga, proteksionisme menjadi sebuah teori serta praktik yang digunakan dalam mengenakan tarif, kuota, lisensi, pengawasan dagang, dan metode lainnya untuk menghilangkan impor atau untuk meningkatkan harga konsumen untuk barang dagang internasional yang dapat bersaing dengan barang domestik. Menurut Friederich List, teori ini terkait dengan konsep kepentingan nasional. Dalam konteks ini, kepentingan nasional berfokus pada upaya untuk memahami kondisi ekonomi global. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan teori proteksionisme sebagai sebuah langkah yang dapat dilakukan pemerintah agar ketersediaan komoditas nikel mentah tetap ada dengan cara menaikkan nilai jual nikel mentah tersebut dengan memproduksi baterai mobil Listrik sebagai bagian kerja sama dan investasi dengan Hyundai dengan harapan pertumbuhan ekonomi dalam sektor ekspor Indonesia akan semakin meningkat (Hernandi, 2024).

Selanjutnya, yang termasuk dengan inklusi sosial, konservasi sumber daya, dan pengurangan karbon semuanya merupakan bagian dari teori *green economy* atau ekonomi hijau. Pembiayaan pada sektor publik dan swasta dalam kegiatan ekonomi, prasarana, yang akan menurunkan emisi karbon dan pencemaran udara, sumber daya yang lebih baik tepat guna, serta pelestarian ekosistem dan keanekaragaman hayati yang kemudian dapat menghasilkan pertumbuhan lapangan kerja dan pendapatan. Dengan menerapkan teknologi



yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan untuk penggunaan daya atau energi, kendaraan, agrikultur, penanganan terhadap limbah, dan tersedianya air bersih, ekonomi hijau dapat mengatasi masalah ekonomi yang sejalan dengan pertumbuhan ekonomi dengan mempertimbangkan kondisi lingkungan di sekitarnya (Anwar, 2022). Dengan demikian, ekonomi yang dapat mempromosikan kebijakan lingkungan disebut sebagai ekonomi hijau. Teori ekonomi hijau, menurut UNEP (United Nations Environment Programme) adalah setiap aktivitas perdagangan yang melibatkan produksi, distribusi, dan penggunaan produk serta layanan yang memiliki potensi untuk meningkatkan masyarakat dalam jangka panjang tanpa menimbulkan risiko lingkungan yang serius atau dapat mengurangi ketersediaan sumber daya yang akan berdampak pada lingkungan untuk generasi mendatang. Oleh karena itu, ekonomi yang dilakukan secara inklusif sosial dengan memanfaatkan kekayaan alam secara efisien yang berakibat pada menurunnya gas emisi karbon disebut sebagai ekonomi hijau (Firmansyah, 2022). Oleh karena itu, hilirisasi nikel digunakan sebagai langkah strategis untuk berinovasi dalam penggunaan energi terbarukan sebagai pengganti dari bahan bakar fosil demi demi peningkatan pertumbuhan ekonomi dari segi ekspor. Dengan diproduksinya baterai kendaraan berbahan bakar Listrik (hilirisasi nikel), permasalahan lingkungan dalam sektor perubahan iklim dan ekspor industri baterai mobil Listrik diharapkan mengalami peningkatan.

C. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif didefinisikan oleh David Williams (1995) dan dikutip dari website penaindo.com yang menyatakan :

“Penelitian kualitatif adalah sebuah pengumpulan data dari latar alamiah terbaru dengan menggunakan metode ilmiah dan dilakukan oleh orang atau peneliti yang tertarik secara alami.” (David Williams dalam Mutawakkil, 2021).

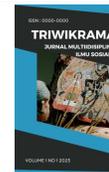
Teknik *content analysis* atau menguraikan isi berupa data yang digunakan dalam penelitian ini. Analisis konten didefinisikan oleh Moleong (2018) dan dikutip dari Jurnal Elektronik Universitas Esa Unggul, yang menyatakan :

“Teknik analisis data adalah kegiatan analisis pada suatu penelitian yang dikerjakan dengan memeriksa seluruh data dari instrumen penelitian, seperti catatan, dokumen, hasil tes, rekaman, dan lain-lain.” (Moleong dalam Asmi Rozali, 2022).

Tujuannya adalah untuk menganalisis penelitian sebelumnya tentang hilirisasi nikel sehingga penelitian ini mengkaji apakah hilirisasi nikel menjadi barang baterai yang diproduksi oleh Indonesia-Hyundai dapat meningkatkan nilai ekspor Indonesia dan juga apakah ada kebijakan lain dalam memproteksi nikel Indonesia. Selanjutnya, metode deskriptif kualitatif kemudian dipilih dalam penelitian ini. Metode deskriptif kualitatif didefinisikan oleh Nazir (2014) dan dikutip dari website serupa.id yang menyatakan :

“Metode penelitian deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang dengan tujuan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antarfenomena yang diselidiki.” (Nazir dalam Thabroni, 2022).

Dalam penelitian ini, penulis meneliti Indonesia yang melakukan langkah strategis Indonesia dalam proteksi nikel dengan cara hilirisasi yang menghasilkan produk baterai mobil Listrik dan bagaimana produk baterai buatan Indonesia-Hyundai ini dapat berdampak pada peningkatan ekspor industri otomotif.



D. HASIL DAN PEMBAHASAN

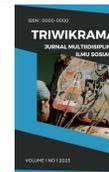
Peran Pemerintah Indonesia Untuk Mendukung Produksi Baterai Mobil Listrik

Pemerintah Indonesia menandatangani perjanjian Paris pada tahun 2016 sebagai bentuk komitmennya terhadap lingkungan. Dengan berpatisipasinya Indonesia dalam perjanjian ini akan dapat membuka banyak peluang kerja sama dalam forum Internasional dan berdampak pada berbagai sektor, khususnya pada sektor ekonomi dan lingkungan (Bryan Hulu et al., 2024). Konsep ekonomi hijau mengubah banyak sektor industri di seluruh dunia, termasuk industri otomotif. Banyak negara telah menerima konsep ekonomi hijau, termasuk Indonesia yang telah bergabung dalam Perjanjian Paris, serta Korea Selatan. Industri otomotif dalam hal ini dapat menjadi acuan dalam implementasi konsep ekonomi hijau yang sesuai dengan prinsip *green growth* dimana akan memprioritaskan pengembangan kendaraan listrik (EV), yaitu produksi dan penggunaan kendaraan listrik.

Sebagai hasilnya, ada aturan yang mengatur kendaraan listrik dan energi, termasuk kebijakan kendaraan listrik dan energi terbarukan. Korea Selatan hadir sebagai salah satu negara yang mengembangkan kebijakan terkait dengan kendaraan listrik dan energi terbarukan. Hal ini ditunjukkan pada tahun 2010, ketika Korea Selatan melegitimasi kebijakan tersebut. Selanjutnya, pada tahun 2012, pemerintah Indonesia kemudian menawarkan rencana kolaborasi, yang dimasukkan ke dalam Indonesia-Korea Comprehensive Economic Partnership Agreement (IK-CEPA). Pada saat itu, Korea Selatan melihat adanya potensi Indonesia untuk pengembangan kendaraan listrik. Ini disebabkan karena beberapa faktor pendukung Indonesia untuk mengembangkan sektor industri kendaraan listriknya, diantaranya peningkatan jumlah peminat dan permintaan pasar, potensi nikel yang menjadi bahan baku pembuatan baterai kendaraan listrik, dan ingin memproteksi nikel agar nilai jualnya semakin naik. Sehingga pada 8 Agustus 2019, Peraturan Presiden No. 55 Tahun 2019 dikeluarkan untuk mempercepat Program Kendaraan Bermotor Berbasis Listrik untuk Transportasi Jalan. Sebagai hasilnya, pada 26 November 2019, Hyundai Motor Company mengajukan tawaran investasi langsung ke Indonesia di Ulsan, Korea Selatan (Rhema El Shaddai et al., 2023). Adapun besaran investasi Hyundai di Indonesia sekitar IDR 14,12 triliun (Kabarbisnis.com, 2019).

Selain mengajukan proposal kerja sama dengan Korea Selatan dan menerima tawaran investasi, pemerintah Indonesia juga berperan penting dengan kemudian membuat pabrik baterai mobil Listrik sebagai wujud eratnya kerja sama ekonomi antara Indonesia dengan perusahaan multinasional asal Korea Selatan, yaitu Hyundai. Berdasarkan pernyataan dari Kepala Negara Republik Indonesia, Joko Widodo menyampaikan bahwa negara ini memiliki kekayaan alam berupa nikel dan cukup dalam memproduksi baterai mobil listrik, yang mana baterai menjadi penyumbang sekitar 60% dari komponen utama kendaraan listrik. Pernyataan ini menekankan pentingnya untuk mengembangkan sektor baterai kendaraan listrik di Indonesia sebagai bagian dari transisi menuju ekonomi hijau.

Untuk ini, pemerintah Indonesia akan membentuk kemitraan yang dikenal sebagai Indonesian Battery Holding (IBH) untuk mengembangkan ekosistem yang terintegrasi dengan industri baterai kendaraan listrik. Tujuan pendirian kerja sama ini adalah untuk membantu sektor industri baterai tumbuh secara signifikan. Sebagai hasilnya, pemerintah Indonesia secara resmi meluncurkan pabrik ini pada September 2021, yang kemudian menghasilkan baterai mobil listrik dijadwalkan di tahun 2023, dan kemajuan sudah terlihat dalam proses produksinya. Rencana awal dalam pembuatan baterai sehingga dapat dijual dan menjadi penantian bagi pemerintah dan perusahaan Hyundai ini akan diawali di tahun 2024. Fase pertama pabrik ini dapat menghasilkan 10 GWh, yang berkisar 150.000 baterai, dan



diharapkan dapat mencapai kapasitas 50 GWh di tahun 2034. Dengan posisi ini Indonesia dapat membuktikan bahwa adanya potensi untuk menjadi salah satu negara sebagai rantai pasokan global dengan menyediakan baterai untuk kendaraan Listrik (Oktorina Masayu & Qurrotul A'yun, 2024).

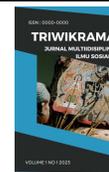
Pasar Industri Mobil Listrik Indonesia di Kawasan Asia Tenggara

Indonesia memiliki jumlah pengguna terbesar dan penjualan tertinggi dalam industri mobil listrik berada di urutan kedua di Asia Tenggara. Penjualan mobil berdaya listrik di Indonesia terus meningkat dari tahun ke tahun. Penjualan mencapai 69.763 unit pada tahun 2022 yang meningkat hampir 237%, dan pada tahun 2024, penjualan meningkat 177,32% dibandingkan dengan tahun 2023 (8.310 unit), dengan Wuling dan BYD menjadi merek terlaris. Di sisi lain, Thailand berada di posisi pertama. Hal ini berdasarkan penelitian Counterpoint, Thailand memiliki pangsa pasar terbesar dalam penjualan BEV (Battery Electric Vehicle) di Asia Tenggara, dengan akumulasi 10,05% dari total 50.347 unit yang terjual dalam sembilan bulan. Selain itu, pendapatan dari Januari hingga April 2024 meningkat sebesar 41,8% dibandingkan tahun 2023. Dari sini, terlihat bahwa angka penjualan dari hasil pembuatan mobil berdaya listrik asal Thailand selalu meningkat dari tahun ke tahun dan berbeda dengan angka penjualan hasil produksi mobil berdaya listrik Indonesia yang tidak konstan. Dengan demikian, selain memerhatikan produksi mobil berbahan bakar listrik, pemerintah Indonesia tentunya mendorong pertumbuhan ekonomi dengan memproduksi baterai mobil listrik.

Indonesia dapat memikirkan strategi agar permintaan pasar di Asia Tenggara semakin banyak dalam industri mobil listrik, sehingga dapat meningkatkan perekonomian negara. Thailand tentu telah memberlakukan banyak kebijakan untuk mempercepat pasar di industri kendaraan listrik, seperti mengurangi biaya impor untuk BEV yang diimpor untuk uji pasar, menurunkan pajak barang dan jasa, dan memberikan pengembalian pajak barang dan jasa. Jika Indonesia menerapkan kebijakan serupa, seperti mengurangi atau bahkan menghilangkan Pajak Penjualan atas Barang Mewah untuk mobil berdaya listrik, angka penjualan kendaraan listrik dalam negeri akan dapat berkembang lebih pesat. Pemotongan pajak akan menghasilkan penjualan yang lebih besar sehingga konsumen dapat beralih ke mobil yang lebih ramah lingkungan. Selain itu, Thailand telah membangun infrastruktur tempat untuk mengisi daya mobil listrik di lokasi-lokasi penting, misalnya di wilayah sentral yang ada di kota tersebut dan koridor transportasi utama. Infrastruktur yang memadai sangat penting untuk meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap kemudahan pengisian kendaraan listrik (Fitria Ramadhani et al., 2024). Indonesia sendiri telah memiliki berbagai stasiun pengisian mobil listrik, meskipun sebagian besar terletak di pusat kota. Melihat perkembangan pasar dan kebijakan Thailand untuk mendorong ekspansi sektor kendaraan listrik, Dengan melimpahnya bahan nikel yang tentunya menjadi aset Indonesia, pemerintah dalam hal ini dapat melihat potensi yang sejalan dengan permintaan pasar, yang kedepannya diharapkan akan meningkat dari tahun ke tahun.

Strategi Indonesia Untuk Meningkatkan Ekspor Produk Baterai Mobil Listrik

Peraturan Presiden No. 55 Tahun 2019 yang berisi bahwa peningkatan program mobil berdaya listrik yang berdasar pada daya baterai dengan fokus utama untuk memperkuat mobilitas Indonesia dalam peningkatan industri otomotif listrik. Dengan demikian, Rencana Pembangunan Industri Nasional (RPIN) dapat memprioritaskan industri otomotif, khususnya pengembangan kendaraan listrik, dari tahun 2020 sampai tahun 2035. Ini berarti bahwa pemerintah telah berupaya untuk memajukan industri ini dengan membuat *roadmap* untuk memperluas jaringan industri, serta Peraturan Menteri Perindustrian No. 27 Tahun 2020



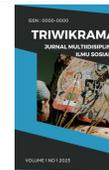
terkait rincian yang berisi, *roadmap* industri kendaraan yang termasuk juga dengan mobil listrik untuk memperkirakan TKDN (Tingkat Kandungan Lokal Dalam Negeri), yang dilakukan untuk memastikan bahwa pemangku kepentingan strategis di sektor otomotif memprioritaskan industri ini melalui pedoman produksi dan ekspor. Perkembangan sektor baterai sebagai bahan baku untuk memproduksi mobil listrik di seluruh dunia memiliki potensi dalam peningkatan posisi strategis Indonesia merupakan salah satu negara di dunia yang memiliki salah satu aset terbesarnya berasal dari nikel yang bernilai tinggi. Ini menjadi dasar bagi Hyundai untuk membangun pabrik baterai mobil listrik di Indonesia (Ardiyanti et al., 2023).

Hyundai optimis bahwa Indonesia akan mampu memproduksi baterai dan mobil listrik serta memperluas basis produksinya sehingga dapat menjadi produsen utama di Asia Tenggara. Pada tahun 2024, Hyundai telah mendirikan PT Hyundai LG Indonesia (HLI), sebuah pabrik sel baterai dengan daya hijau. Selain itu, IEA (International Energy Agency) memprediksi bahwa pada tahun 2035, lebih dari setengah dari semua mobil baru akan menjadi kendaraan dengan berbahan bakar listrik baterai BEV (Battery Electric Vehicle). Ini menjadi penting karena Indonesia dapat memainkan peran aktif dalam mengeksport produk baterai kendaraan listrik setelah didirikannya beberapa pabrik Hyundai di Indonesia, seperti Hyundai Motor Manufacturing Indonesia di Cikarang, yang akan meningkatkan produksi sebanyak 70.000 kendaraan listrik per tahun, kemudian ada perusahaan HLI Green Power antara Hyundai dan LG, yang dapat memproduksi hingga 10 GWh sel baterai per tahun, dan akhirnya ada Hyundai Energy Indonesia (HEI) yang dapat menghasilkan sekitar 50.000 untuk sistem baterai per tahun (Mikrefin Yoedo Putra, 2024).

Oleh karena itu, dengan didirikannya beberapa pabrik Hyundai di Indonesia, tentunya produk yang dihasilkan dapat meningkatkan nilai ekspor industri baterai mobil listrik baik dari pasar Asia Tenggara maupun pada pasar Internasional.

Strategi Indonesia Dalam Melindungi Nikel Sebagai Rantai Pasokan Global Logam

Dengan berkembangnya produksi mobil listrik di seluruh dunia, Indonesia tentu dapat mengambil tindakan strategis untuk melindungi nikelnya selain dengan memproduksi baterai mobil listrik. Sebagai penghasil dan eksportir nikel, Indonesia telah memiliki kebijakan yang diterapkan untuk mengatur perlindungan tersebut, sesuai dengan Undang-Undang No. 4 Tahun 2009 mengenai bahan tambang, yaitu mineral dan Batubara pada Pasal 102, 103, dan 170 serta peraturan dari Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. 1 Tahun 2014 mengenai standar penambahan nilai dari hasil tambang, yang mencakup aturan yang berisi larangan ekspor mineral mentah. Namun, kedua pendekatan tersebut dianggap kurang berhasil dalam mengatur larangan ekspor dan berpotensi menyebabkan kerugian saat mengelola komoditas nikel mentah. Sehingga pada tahun 2019, pemerintah Indonesia mengeluarkan Peraturan Menteri ESDM Nomor 11 Tahun 2019 untuk menetapkan kembali kebijakan pengelolaan sumber daya alam. Perundang-undangan ini dengan jelas dan tegas melarang ekspor nikel mentah dari Indonesia. Pendekatan ini berfokus pada variabel domestik seperti hilirisasi nikel, penciptaan lapangan kerja, investasi yang meningkat, dan peningkatan pembangunan nasional yang lebih baik. Pelaksanaan strategi ini dapat dilakukan dengan meningkatkan pengolahan dan produksi nikel. Mengikuti strategi hilirisasi dan dengan membatasi ekspor nikel mentah, pendapatan Indonesia meningkat dari US\$ 27 miliar menjadi US\$ 30 miliar, atau Rp 418 triliun menjadi Rp 465 triliun. Kenaikan pendapatan ini jelas jauh lebih besar dibandingkan dengan pendapatan Indonesia sebelum hilirisasi, ketika ekspor bijih nikel hanya sebesar US\$ 3 miliar, atau Rp 46,5 triliun. Namun dalam prosesnya, pemerintah juga dapat memerhatikan ketersediaan pabrik peleburan atau smelter di Indonesia yang diperlukan



untuk memurnikan nikel selama proses pengolahan dan penyaringan sehingga memastikan bahwa produksi baterai dan mobil listrik meningkat yang berakibat pada peningkatan nilai pasar nikel di Asia Tenggara (Dwi Radhica & Ambara Arya Wibisana, 2023). Di Indonesia jumlah smelter dapat terus di tingkatkan untuk memaksimalkan produksi nikel menjadi baterai mobil Listrik dan kendaraan Listrik. Sehingga, diharapkan pemerintah Indonesia harus membangun smelter lebih banyak lagi.

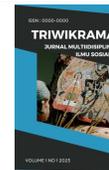
Selain itu, Indonesia dapat mengambil inisiatif untuk membentuk sebuah organisasi internasional antar negara-negara penghasil nikel global. Hal ini sesuai dengan pernyataan yang disampaikan oleh Bahlil Lahadalia sebagai Menteri Investasi yang merekomendasikan pembentukan sebuah organisasi antara negara-negara penghasil nikel, yang sama dengan organisasi OPEC (Organization of the Petroleum Exporting Countries), yang merupakan organisasi antar negara-negara pengeskor minyak. Tentu saja, sebagai salah satu negara penghasil nikel utama, pemerintah Indonesia dapat mempertimbangkan ini sebagai salah satu alternatif untuk membentuk organisasi antar negara-negara penghasil nikel dunia. Ini tentunya akan dapat menghubungkan perekonomian Indonesia dengan sektor baterai kendaraan listrik, yang mencakup semua negara anggota yang memproduksi nikel, serta meningkatkan posisi Indonesia sebagai bagian dari rantai pasokan global dengan tetap melindungi komoditas nikelnya (Hamdani, 2022).

E. Kesimpulan

Indonesia telah menjadi salah satu pemasok utama emisi karbon di dunia. Menurut basis data emisi untuk penelitian atmosfer global, terjadi peningkatan pada emisi gas sekitar 38,77% pada tahun 2013 sampai tahun 2020. Meningkatnya emisi karbon global telah menyebabkan perubahan iklim yang serius. Selain itu, Indonesia juga masih menggunakan bahan bakar fosil di industri mobil, yang berkontribusi terhadap pencemaran udara. Berdasarkan perjanjian Paris tahun 2016, Indonesia telah berjanji untuk agar dapat menurunkan tingkat emisi gas sekitar 41% pada tahun 2030 dan meraih bebas gas emisi pada tahun 2060. Sebagai hasilnya, Indonesia sedang memikirkan langkah strategis untuk mengurangi peningkatan emisi karbon global. Selanjutnya, pemerintah Indonesia kemudian berinovasi dengan berganti dari mobil yang menggunakan bahan bakar fosil ke mobil berdaya listrik.

Nikel yang menjadi bahan baku utama yang digunakan dalam memproduksi baterai mobil listrik, dengan Indonesia yang menjadi salah satu pemasok nikel terbesar di dunia. Akibatnya, peningkatan permintaan untuk nikel akan mempengaruhi ketersediaan pasokan nikel di Indonesia. Pemerintah Indonesia kemudian menetapkan strategi dalam memproteksi nikelnya. Hilirisasi telah menjadi salah satu langkah strategis untuk memproteksi nikel dan mendorong pertumbuhan ekonomi dengan mengolah nikel mentah menjadi baterai mobil listrik. Selain itu, keberadaan perusahaan Hyundai sebagai investor, serta penciptaan banyak pabrik baterai kendaraan listrik di Indonesia akan memberikan peluang bagi Indonesia untuk meningkatkan ekspornya sehingga ini menjadi strategis Indonesia untuk memperkuat posisinya dalam rantai pasokan global.

Secara keseluruhan, hasil dari penelitian ini melihat bahwa Indonesia dapat memproteksi nikelnya karena permintaan akan bahan bakar Listrik dalam pembuatan kendaraan terus mengalami peningkatan. Sehingga, pemerintah kemudian melakukan kebijakan hilirisasi yang akan meningkatkan pertumbuhan ekspor dari produk baterai tersebut. Pemerintah juga telah berperan untuk mendukung program ini, dengan mengajukan proposal kerja sama dengan Hyundai, mendirikan pabrik di Indonesia, dan

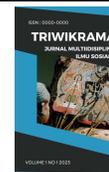


terakhir pemerintah juga berinisiatif untuk mendirikan organisasi Internasional antar negara-negara penghasil nikel dunia.

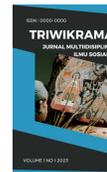
Namun demikian, Pemerintah Indonesia dapat memperhatikan dampak lingkungan yang ditimbulkan jika produksi baterai mobil listrik yang akan semakin meningkat setiap tahunnya. Sehingga, diperlukan pengelolaan yang tepat sehingga sumber daya nikel Indonesia tidak dieksploitasi oleh pihak asing. Oleh karena itu, diperlukan kolaborasi dari berbagai pihak, diantaranya pemerintah, perusahaan multinasional di Indonesia, dan terakhir seluruh masyarakat Indonesia. Namun, tantangan kedepan tentunya akan semakin berat mengingat dinamika ekonomi global saat ini yang tidak stabil ditambah dengan isu iklim dan lingkungan. Sehingga, Indonesia dapat memanfaatkan seluruh potensi sumber daya alamnya, termasuk nikel dengan tetap mempertahankan komitmennya sebagai negara yang berkontribusi pada lingkungan dengan menjaga seluruh sumber daya alam tersebut agar tidak menjadi ancaman pada sektor lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agnes Z. Yonatan. (2024, February 15). Indonesia Jadi Negara Penghasil Nikel Terbesar di Dunia. *Goodstats.Id*. <https://goodstats.id/article/indonesia-jadi-negara-penghasil-nikel-terbesar-di-dunia-aAJuR>
- Anwar, M. (2022). GREEN ECONOMY SEBAGAI STRATEGI DALAM MENANGANI MASALAH EKONOMI DAN MULTILATERAL. *Jurnal Pajak Dan Keuangan Negara*, 4(1), 346. <https://doi.org/https://doi.org/10.31092/jpkn.v4i1S.1905>
- Ardiyanti, D., Kurniawan, F., Raokter, U., & Wikansari, R. (2023). Analisis Penjualan Mobil Listrik Di Indonesia Dalam Rentang Waktu 2020-2023. *ECOMA: Journal of Economics and Management*, 1(3), 117. <https://doi.org/10.55681/ecoma.v1i3.26>
- Bintang Ridzky Alfathi. (2024, October 22). Perkembangan Emisi Gas Rumah Kaca Indonesia Tahun 2013-2023. *Data.Goodstats.Id*. <https://data.goodstats.id/statistic/perkembangan-emisi-gas-rumah-kaca-indonesia-tahun-2013-2023-aDUqo>
- Bryan Hulu, H., Umbu Walangara Nau, N., & Octavianus Cornelis Seba, R. (2024). Analisis Efektivitas Paris Agreement Terhadap Indonesia Sebagai Anggota G20 Dalam Menangani Climate Change. *Jurnal Niara*, 17(2), 281-282. <https://doi.org/https://doi.org/10.31849/niara.v17i2.22369>
- Chairul Rohman. (2025, February 12). Baterai solid-state Hyundai sudah siap untuk uji produksi. *Otomotif.Antaraneews.Com*. <https://otomotif.antaraneews.com/berita/4643005/baterai-solid-state-hyundai-sudah-siap-untuk-uji-produksi>
- Dwi Radhica, D., & Ambara Arya Wibisana, R. (2023). Cendekia Niaga Journal of Trade Development and Studies. *Cendekia Niaga. Journal of Trade Development and Studies*, 7(1), 79-81. <https://jurnal.kemendag.go.id/index.php/JCN/article/view/821/392>
- Firmansyah, M. (2022). Konsep Turunan Green economy dan Penerapannya: Sebuah Analisis Literatur. *Journal of Economics and Development Studies*, 5(2), 142. <https://ecoplan.ulm.ac.id/index.php/iesp/article/download/543/80/>
- Fitria Ramadhani, S., Dewi, I., Putri Anindra, N., Issanti, N., & Abdi Muhammad, J. (2024). ANALISIS KOMPARASI KEBIJAKAN SUBSIDI PAJAK MOBIL LISTRIK DI INDONESIA DAN THAILAND. *JURNAL NOVA IDEA*, 1(2), 53-60. https://doi.org/https://doi.org/10.14710/nova_idea.47990



- Gamal Thabroni. (2022, April 27). *Metode Penelitian Deskriptif Kualitatif (Konsep & Contoh)*. Serupa.Id. <https://serupa.id/metode-penelitian-deskriptif-kualitatif-konsep-contoh/>
- Hamdani, T. (2022, November 17). Ini Alasan RI Ajak Kanada-Australia Bentuk Organisasi Penghasil Nikel. *Idntimes.Com*. <https://www.idntimes.com/business/economy/ini-alasan-ri-ajak-kanada-australia-bentuk-organisasi-penghasil-nikel-00-bvq5c-h55nrc>
- Hernandi, F. (2024). Peran dan Proses Penyelesaian Sengketa Perdagangan Impor Daging Ayam antara Brasil dan Indonesia oleh World Trade Organization (WTO). *Paradigma POLISTAAT: Jurnal Ilmu Sosial Dan Politik*, 7(1), 3. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/paradigmapolistaat/article/view/8530>
- Hyundai Official. (2023, August 4). *Hyundai Mobil Indonesia - Sejarah dan Prestasi dalam Industri Otomotif*. Hyundaiofficial.Com. <https://www.hyundaiofficial.com/hyundai-mobil-indonesia-sejarah-dan-prestasi-dalam-industri-otomotif/>
- Kabarbisnis.com. (2019, January 14). Produksi mobil listrik di Indonesia, Hyundai siap investasi Rp14,1 triliun. *Kumparan.Com*. <https://kumparan.com/kabarbisnis/produksi-mobil-listrik-di-indonesia-hyundai-siap-investasi-rp14-1-triliun-1547482010198138058/full>
- KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL REPUBLIK INDONESIA. (2020, October 14). Hilirisasi Nikel Ciptakan Nilai Tambah dan Daya Tahan Ekonomi. *Esdm.Go.Id*. <https://esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/hilirisasi-nikel-ciptakan-nilai-tambah-dan-daya-tahan-ekonomi>
- Masayu, R. O., Qurrotul, A., & Yun, A. '. (2024). Menuju Energi Berkelanjutan: Dinamika Penerapan Kendaraan Listrik di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(14), 840-841. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13748937>
- Mikrefin Yoedo Putra, N. (2024, July 3). Pabrik Baterai Resmi Beroperasi, Hyundai Bidik Pasar Mobil Listrik Asean . *Otomotif.Bisnis.Com*. <https://otomotif.bisnis.com/read/20240703/46/1779230/pabrik-baterai-resmi-beroperasi-hyundai-bidik-pasar-mobil-listrik-asean>
- Mutawakkil, S. M. (2021, April 17). *Pengertian Penelitian Kualitatif Menurut Para Ahli*. Penaindo.Com. <https://penaindo.com/pengertian-penelitian-kualitatif-menurut-para-ahli/>
- Nadhif, A., & Suryadipura, D. (2023). Indonesia's Commercial Diplomacy towards South Korea in Efforts to Realize EV Battery Project Investment Diplomasi Komersial Indonesia terhadap Korea Selatan dalam Upaya Realisasi Investasi Proyek Baterai EV. *Global Strategis*, 17(1), 217. <https://doi.org/https://doi.org/10.20473/jgs.17.1.2023.215-238>
- Raihan alfarisi. (2024, August 5). Menuju Adopsi Massal Motor Listrik: Melawan Polusi Udara dengan Transportasi yang Berkelanjutan. *Greenwelfare.Org*. <https://www.greenwelfare.org/post/menuju-adopsi-massal-motor-listrik-melawan-polusi-udara-dengan-transportasi-yang-berkelanjutan>
- Ratih Ika Wijayanti. (2025, April 22). 5 Perusahaan Baterai EV Terbesar di Dunia . *Idxchannel.Com*. <https://www.idxchannel.com/milenomic/5-perusahaan-baterai-ev-terbesar-di-dunia>
- Rhema El Shaddai, S., Widhiyoga, G., & Wijayati, H. (2023). Kerja Sama Indonesia-Korea Selatan dalam Akselerasi Pengembangan Mobil Listrik di Indonesia. *Global Political Studies Journal*, 7(2), 128. <https://doi.org/https://doi.org/10.34010/gpsjournal.v7i2.9899>



- Rosa Folia. (2019, October 10). 20 Perusahaan Ini Disebut Bertanggung Jawab atas Emisi Karbon Dun. *Idntimes.Com*. <https://www.idntimes.com/news/world/rosa-fofia/20-perusahaan-ini-disebut-bertanggung-jawab-atas-emisi-karbon-dunia?page=all>
- Rozali, Y. A. (2022). PENGGUNAAN ANALISIS KONTEN DAN ANALISIS TEMATIK. *Jurnal Elektronik Universitas Esa Unggul*, 19(1), 68.
<https://ejournal.esaunggul.ac.id/index.php/Formil/article/viewFile/5070/3390>
- Sabrina, D. (2025). Peran Foreign Direct Investment dalam Pembangunan Industri Nasional : Studi Kasus Hyundai Motor Company. *JINU*, 2(3), 798.
<https://doi.org/10.61722/jinu.v2i3.4631>
- Tangkudung, A. G., & Kaseger, J. Y. (2024). Hilirisasi Nikel sebagai Nilai Tambah dalam Penguatan Perekonomian Indonesia. *Syntax Admiration*, 5(10), 3950-3953.
<https://www.jurnalsyntaxadmiration.com/index.php/jurnal/article/view/1591/1794>
- Verda Nano Setiawan. (2023, October 9). Menteri Jokowi Sebut Ketergantungan Impor BBM RI Membahayakan. *Cnbcindonesia.Com*.
<https://www.cnbcindonesia.com/news/20231009130132-4-479040/menteri-jokowi-sebut-ketergantungan-impor-bbm-ri-membahayakan>
- Zola, G., Siska, ;, Nugraheni, D., Andhien, ;, Rosiana, A., Dzamar, ;, Pambudy, A., & Agustanta, N. (2023). Inovasi kendaraan listrik sebagai upaya meningkatkan kelestarian lingkungan dan mendorong pertumbuhan ekonomi hijau di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Sumberdaya Dan Lingkungan*, 11(3), 161.
<https://online-journal.unja.ac.id/JSEL/article/view/30229/17514>