

## PRINSIP KONSTITUSI EKONOMI DALAM HILIRISASI NIKEL UNTUK MEWUJUDKAN PENGELOLAAN SUMBER DAYA ALAM YANG BERKELANJUTAN

*The Principles of Economic Constitution in Nickel Downstreaming to Achieve Sustainable Natural Resource Management*

**Endrianto Bayu Setiawan**

Fakultas Hukum Universitas Brawijaya  
Kota Malang, Jawa Timur 65145  
e-mail: endriantobayu@student.ub.ac.id

**Imam Koeswahyono**

Fakultas Hukum Universitas Brawijaya  
Kota Malang, Jawa Timur 65145

**Indah Dwi Qurbani**

Fakultas Hukum Universitas Brawijaya  
Kota Malang, Jawa Timur 65145

### **Abstrak**

Indonesia merupakan negara kaya karena menguasai 55% cadangan nikel global. Sebagai perwujudan kedaulatan atas sumber daya alam, hilirisasi nikel merupakan langkah progresif untuk memberikan nilai tambah dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Namun, implementasi hilirisasi ini belum sepenuhnya selaras dengan prinsip konstitusi ekonomi dalam Pasal 33 UUD NRI 1945. Penelitian ini menggunakan metode yuridis normatif dengan pendekatan peraturan perundang-undangan dan konseptual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebijakan hilirisasi nikel cenderung berorientasi ekonomi dan mengabaikan aspek lingkungan, seperti deforestasi dan penggunaan PLTU batu bara. Oleh karena itu, diperlukan rekonstruksi kebijakan hukum hilirisasi nikel yang mencakup: (1) aktualisasi prinsip konstitusional Pasal 33 UUD NRI 1945 ke dalam regulasi hilirisasi; (2) optimalisasi pengelolaan tambang oleh BUMN; dan (3) orientasi transisi energi melalui smelter berbasis energi terbarukan.

**Kata kunci:** hilirisasi nikel, sumber daya alam, konstitusi ekonomi, dan ekonomi berkelanjutan.

### **Abstract**

Indonesia controls 55% of the world's nickel reserves. As a form of state sovereignty over natural resources, nickel downstreaming aims to add value for national economic growth. However, its implementation has not aligned with the economic constitutional principles in Article 33 of the 1945 Constitution. This normative legal research uses statutory and conceptual approaches. The findings indicate that nickel downstreaming policies tend to focus on economic gain while neglecting environmental concerns, such as deforestation and coal-fired power plant use. Therefore, the legal framework must be reconstructed by: (1) actualizing Article 33's principles into nickel downstreaming regulations; (2) optimizing state-owned enterprise management; and (3) promoting energy transition via renewable-based nickel smelters.

**Keywords:** nickel downstreaming, natural resource, economic constitution, and sustainable economy.

## A. Pendahuluan

Indonesia merupakan negara yang memiliki kekayaan sumber daya alam (SDA) melimpah, baik SDA yang bisa diperbarui maupun yang tidak bisa diperbarui. Menurut data Badan Geologi Kementerian ESDM per Desember 2018, Indonesia memiliki potensi SDA yang signifikan, di antaranya seperti bijih bauksit sebesar 3.301,33 juta ton, bijih besi sebesar 12.079,45 juta ton, bijih perak sebesar 6.433,01 juta ton, bijih timah sebesar 3.878,29 juta ton, dan bijih tembaga sebesar 12.468,35 juta ton.<sup>1</sup> Menariknya, selain berbagai jenis SDA tersebut, Indonesia juga memiliki cadangan nikel yang menguasai lebih dari 50% dari total cadangan global. Hal ini menjadikan nikel sebagai salah satu SDA yang sangat strategis dan bernilai tinggi. Hal itu setidaknya memperoleh afirmasi dari International Energy Agency (IEA) yang menjadikan Indonesia sebagai negara pemilik cadangan nikel terbesar di dunia sekitar setengah dari total ketersediaan global.<sup>2</sup> Begitu pula data United States Geological Survey (USGS) yang menyatakan cadangan nikel Indonesia sekitar 55 juta ton.<sup>3</sup> Kedua data hasil laporan IEA dan USGS tersebut mengafirmasi bahwa Indonesia memiliki potensi yang signifikan sebagai pemain kunci dalam rantai pasok industri nikel dunia.

Indonesia sebagai negara yang memiliki cadangan nikel terbesar secara global, tentunya menjadi langkah penting supaya dilakukan

peningkatan nilai tambah nikel menjadi produk yang siap pakai sehingga memiliki nilai jual tinggi. Peningkatan nilai tambah itu umumnya diistilahkan hilirisasi, yaitu pengolahan produk yang memiliki nilai tambah dan nilai jual yang lebih tinggi, baik berupa bahan jadi maupun setengah jadi.<sup>4</sup> Di sektor pertambangan, dasar yuridis kewajiban hilirisasi nikel diatur dalam Pasal 102 Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batu Bara sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020. Dalam Pasal 102 tersebut dinyatakan bahwa hilirisasi adalah kewajiban, sehingga apabila tidak dilakukan hilirisasi maka pemegang izin usaha pertambangan (IUP) akan dikenakan sanksi administratif.<sup>5</sup>

Hilirisasi SDA—termasuk hilirisasi nikel—dilakukan sebagai aktualisasi kedaulatan negara atas SDA sebagaimana diakui dalam Resolusi Majelis Umum PBB 1803 (XVII) tahun 1962 tentang "*Permanent Sovereignty over Natural Resources*".<sup>6</sup> Berdasarkan Resolusi PBB tersebut terdapat kebebasan hak bagi negara pemilik SDA untuk menentukan kebijakan pengelolannya tanpa disertai intervensi asing, termasuk perihal kebijakan pemerintah Indonesia yang berkomitmen melakukan hilirisasi nikel. Pengakuan kedaulatan negara atas SDA inilah yang menjadi konsensus internasional, sehingga tiap negara memiliki hak pengelolaan untuk kepentingan negara itu sendiri.

<sup>1</sup> Kementerian ESDM, "Bertemu Media, Dirjen Minerba Jelaskan Potensi Sumber Daya dan Cadangan Minerba," accessed September 15, 2024, <https://www.esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/bertemu-media-dirjen-minerba-jelaskan-potensi-sumber-daya-dan-cadangan-minerba>.

<sup>2</sup> International Energy Agency, "Coal 2023: Analysis and Forecast to 2026," n.d., 34.

<sup>3</sup> United States Geological Survey, *Mineral Commodity Summaries 2024* (Virginia: USGS, 2024), 125.

<sup>4</sup> Syukron Mahal Farawansa and Elfrida Ratnawati Gultom, "Diagnosis Of Nickel Industry Downstreaming Policy In Export Restriction Towards Increasing Economic Added Value In Indonesia," *Jurnal Legalitas* 17, no. 1 (April 28, 2024): 9, <https://doi.org/10.33756/jelta.v17i1.19688>.

<sup>5</sup> Pasal 151 UU No. 4 Tahun 2009 jo. UU No. 3 Tahun 2020..

<sup>6</sup> Nico Schrijver, *Sovereignty Over Natural Resources: Balancing Rights and Duties* (Cambridge: Cambridge University Press, 1997), 168.

Di atas pengaturan Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 terdapat konstitusi negara, *in casu* Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945 (UUD NRI 1945). Dasar konstitusional penguasaan negara atas nikel serta kewenangan melakukan hilirisasi nikel tersebut mengacu pada ketentuan Pasal 33 ayat (2), ayat (3), dan ayat (4) UUD NRI 1945. Pada ayat (2) mengatur bahwa *“Cabang-cabang produksi yang penting bagi negara dan yang menguasai hajat hidup orang banyak dikuasai oleh negara.”* Kemudian pada ayat (3) mengatur bahwa *“Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat.”* Kemudian pada ayat (4) memuat berbagai prinsip konstitusional pengelolaan SDA yang mengatur bahwa *“Perekonomian nasional diselenggarakan berdasar atas demokrasi ekonomi dengan prinsip kebersamaan, efisiensi berkeadilan, berkelanjutan, berwawasan lingkungan, kemandirian, serta dengan menjaga keseimbangan kemajuan dan kesatuan ekonomi nasional.”*

Meski hilirisasi nikel merupakan wujud aktualisasi kedaulatan negara atas SDA, pengelolaannya harus mematuhi batasan-batasan yang diatur dalam peraturan perundang-undangan, terutama batasan konstitusional sebagaimana tertuang dalam Pasal 33 UUD NRI 1945. Kepatuhan ini bertujuan agar kebijakan hilirisasi nikel tidak hanya berorientasi pada pertumbuhan ekonomi tetapi juga berorientasi pada pemenuhan prinsip kesejahteraan rakyat

sebagaimana amanat Pasal 33 ayat (4) UUD NRI 1945. Selain konstitusi, hilirisasi nikel juga harus berlandaskan prinsip pembangunan berkelanjutan yang mengintegrasikan tiga pilar utama, yaitu pertumbuhan ekonomi, keberlanjutan lingkungan, dan keadilan sosial.

Namun permasalahannya, hilirisasi nikel di Indonesia menghadapi persoalan lingkungan yang sangat serius. Masalah seperti deforestasi, polusi udara, eksploitasi sumber daya yang berlebihan, tersisihnya masyarakat lokal, hingga memperparah laju perubahan iklim. Sebagian besar persoalan tersebut dipicu karena masifnya pembangunan smelter nikel serta proses operasionalnya yang cenderung mengabaikan prinsip keberlanjutan dan berwawasan lingkungan. Padahal prinsip itu wajib dipenuhi sebagaimana amanat Pasal 33 ayat (4) UUD NRI 1945 serta Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 *jo.* Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020.

Berdasarkan berita laporan Tempo tertanggal 19 Februari 2024, hingga akhir Januari 2024 tercatat ada 54 smelter yang beroperasi di Indonesia, dengan rincian 44 di antaranya merupakan smelter nikel,<sup>7</sup> sedangkan sisanya adalah smelter mineral logam lainnya.<sup>8</sup> Keberadaan smelter nikel tersebut tersebar di berbagai wilayah, seperti Banten, Maluku Utara, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah, dan Sulawesi Tenggara. Dari keseluruhan wilayah tersebut, Maluku Utara dan Sulawesi Tengah menjadi dua provinsi dengan jumlah smelter nikel tertinggi, masing-masing sebanyak 18 dan 17 smelter.<sup>9</sup>

<sup>7</sup> Tempo.co, “Dua Teknologi Smelter Nikel di Indonesia, Mana Yang Lebih Ramah Lingkungan?,” accessed January 2, 2025, <https://www.tempo.co/lingkungan/dua-teknologi-smelter-nikel-di-indonesia-mana-yang-lebih-ramah-lingkungan--85847>.

<sup>8</sup> Di luar 44 industri smelter nikel yang beroperasi terdapat 2 smelter tembaga, 3 smelter alumina, 2 smelter aluminium, dan 3 smelter timah. Kompas.id, “Hilirisasi Nikel Diharapkan Menyebar Sesuai Pohon Industri,” accessed January 2, 2025, <https://www.kompas.id/baca/ekonomi/2024/03/19/hilirisasi-nikel-menyebar-sesuai-pohon-industri>.

<sup>9</sup> Media Nikel Indonesia, “Ditjen Ilmate : 44 Smelter Nikel Beroperasi di Indonesia,” accessed January 2, 2025, <https://nikel.co.id/2024/03/20/ditjen-ilmate-44-smelter-nikel-beroperasi-di-indonesia/>.

Hal itu mengingat Maluku Utara dan Sulawesi Tengah merupakan penghasil cadangan nikel terbesar di Indonesia sehingga ketersediaan nikel sangat melimpah.

Persoalan lingkungan yang terjadi akibat operasionalisasi smelter hilirisasi nikel sangatlah banyak, salah satunya yang paling nampak adalah masifnya deforestasi yang terjadi akibat pengembangan lahan untuk smelter. Deforestasi itu pastinya mengabaikan upaya rehabilitasi lingkungan, memberikan dampak hidrologis, merusak ekosistem hutan dan keanekaragaman hayati, serta menggusur hak masyarakat lokal.<sup>10</sup> Hal itu sebagaimana catatan Auriga yang menyatakan hilangnya hutan muncul seiring dibangunnya pabrik pengolahan nikel (*in casu* smelter).<sup>11</sup> Begitu pula dengan justifikasi data Wahana Lingkungan Hidup (WALHI) yang menyebut adanya deforestasi di Sulawesi Tengah seluas 723 ribu hektar salah satunya disebabkan masifnya pertambangan nikel.<sup>12</sup> Deforestasi itu pastinya akan memunculkan bencana alam seperti banjir, hilangnya keseimbangan alam, serta memperparah krisis iklim.<sup>13</sup>

Selain deforestasi, ada persoalan lain bahwa smelter nikel masih menggunakan pembangkit listrik tenaga uap (PLTU) berbahan batu bara sebagai sumber energi operasional. PLTU yang berasal dari batu bara tidak hanya menghasilkan emisi karbon dalam jumlah besar, tetapi juga

berkontribusi menghasilkan polusi udara yang berdampak langsung pada kesehatan masyarakat sekitar. Hal ini bertentangan dengan semangat transisi energi yang justru sedang didorong pemerintah dan telah diumumkan di tingkat internasional, seperti di Konferensi Tingkat Tinggi (KTT) G20 di Brasil.<sup>14</sup>

Masifnya deforestasi serta masih digunakannya PLTU merupakan bentuk pengelolaan SDA yang bertentangan dengan prinsip berkelanjutan dan berwawasan lingkungan sebagaimana amanat Pasal 33 UUD NRI 1945. Padahal, prinsip konstitusional Pasal 33 merupakan cerminan pembangunan berkelanjutan yang seharusnya tidak boleh diabaikan negara. Apabila prinsip Pasal 33 dan pembangunan berkelanjutan diabaikan, pasti dampaknya tidak hanya terbatas pada kerusakan lingkungan, tetapi juga merugikan masyarakat dan negara secara ekonomi, lingkungan, dan sosial. Padahal sebagaimana dikatakan Jimly Asshiddiqie, Pasal 33 merupakan bentuk pengaturan konstitusi ekonomi.<sup>15</sup> Sehingga Pasal 33 itu harus diaktualisasikan secara konsekuen dalam bentuk norma peraturan perundang-undangan maupun praktik kebijakan.

Namun, dalam konteks hilirisasi nikel, deforestasi dan penggunaan PLTU justru menunjukkan pertentangan dengan amanat Pasal 33 UUD NRI 1945. Kondisi ini menimbulkan

<sup>10</sup> Joko Tri Haryanto and Luhur Fajar Martha, "Kerangka Hukum Instrumen Ekonomi Lingkungan dalam Upaya Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca," *Jurnal Konstitusi* 14, no. 2 (2017): 263.

<sup>11</sup> VOA Indonesia, "Pembangunan Infrastruktur Nikel Besar-Besaran di Indonesia: Demi Baterai, Hutan Dibabat," accessed February 5, 2025, <https://www.voaindonesia.com/a/pembangunan-infrastruktur-nikel-besar-besaran-di-indonesia-demi-baterai-hutan-dibabat/7699908.html>.

<sup>12</sup> Tempo.co, "Ekspansi Tambang Nikel Picu Deforestasi, Walhi Beberkan Dampaknya di Sulteng dan Sultra | Tempo. Co," accessed February 5, 2025, <https://www.tempo.co/ekonomi/ekspansi-tambang-nikel-picu-deforestasi-walhi-beberkan-dampaknya-di-sulteng-dan-sultra-134528>.

<sup>13</sup> Sapariah Saturi, "Marak Industri Nikel di Halmahera Berujung Bencana," *Mongabay.co.id*, August 11, 2024, <https://www.mongabay.co.id/2024/08/11/marak-industri-nikel-di-halmahera-berujung-bencana/>.

<sup>14</sup> Forest Watch Indonesia (FWI), "100 Hari Pemerintahan Presiden Prabowo: Arah Mundur Kebijakan Transisi Energi," *Forest Watch Indonesia* (blog), accessed February 5, 2025, <https://fwi.or.id/100-hari-pemerintahan-presiden-prabowo/>.

<sup>15</sup> Jimly Asshiddiqie, *Konstitusi Ekonomi* (Jakarta: Kompas Media Nusantara, 2016), 68.

pertanyaan serius terkait sejauh mana aktualisasi pengelolaan SDA yang berkelanjutan dalam pengelolaan hilirisasi nikel. Padahal hilirisasi nikel bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah perekonomian negara yang seharusnya tidak mengorbankan keberlanjutan lingkungan. Terhadap permasalahan tersebut perlu dilakukan evaluasi hukum yang mendalam terhadap desain kebijakan pengelolaan hilirisasi nikel guna memastikan bahwa operasionalisasinya tidak menyimpang dari prinsip konstitusional Pasal 33 UUD NRI 1945 yang mengejawantahkan konsep konstitusi ekonomi.

Sebelum penelitian ini dilakukan, telah ada hasil penelitian Rio Fafen Ciptaswara dan Sulistiowati yang membahas hambatan implementasi hilirisasi mineral dan batu bara serta formulasi kebijakan supaya hilirisasi sejalan dengan kedaulatan energi. Hasil penelitian tersebut menyatakan banyak terjadi inkonsistensi kebijakan pertambangan, sehingga solusi kebijakannya adalah menerapkan *integrated mineral and coal based industry*.<sup>16</sup> Namun penelitian tersebut tidak fokus pada aspek hilirisasi nikel berdasarkan prinsip konstitusi ekonomi, sehingga terdapat *research gap* yang perlu dilakukan penelitian lebih mendalam. Dengan demikian, penelitian ini menetapkan rumusan masalah yakni “*Bagaimana model pembaruan kebijakan hukum pengelolaan hilirisasi nikel berdasarkan prinsip konstitusi ekonomi dalam Pasal 33 UUD NRI 1945 guna mewujudkan pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan?*”

## B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah yuridis normatif atau disebut pula penelitian doktrinal.<sup>17</sup> Penelitian ini memfokuskan pada dua pendekatan, yaitu pendekatan peraturan perundang-undangan dan konseptual. Bahan hukum yang digunakan terdiri atas bahan hukum primer dan sekunder.<sup>18</sup> Bahan hukum primer berasal dari dokumen hukum yang diterbitkan institusi formal seperti peraturan perundang-undangan dan putusan pengadilan. Peraturan perundang-undangan yang digunakan meliputi: (1) UUD NRI 1945; (2) Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 jo. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020; dan (3) Peraturan Pemerintah Nomor 96 Tahun 2021. Sedangkan bahan hukum sekunder bersumber dari buku, jurnal, hingga kamus hukum. Teknik pengumpulan bahan-bahan hukum tersebut melalui studi kepustakaan, serta teknik analisisnya menggunakan penalaran deduktif, interpretasi sistematis, dan interpretasi sosiologis.

## C. Pembahasan

### 1. Pengelolaan Sumber Daya Ekonomi Berdasarkan Prinsip Konstitusi Ekonomi Indonesia

Sebagaimana dikatakan Jimly Asshiddiqie dalam Pengantar Buku Yance Arizona bahwa konstitusi Indonesia, *in casu* UUD NRI 1945, memiliki banyak wajah seperti konstitusi politik, konstitusi hijau,<sup>19</sup> konstitusi maritim, konstitusi sosial, konstitusi agraria, serta dalam

<sup>16</sup> Rio Fafen Ciptaswara and Sulistiowati, “Implementasi Hilirisasi Mineral dan Batu Bara dalam Rangka Mewujudkan Kedaulatan Energi dan Daya Saing Industri Nasional,” *Mimbar Hukum* 34, no. 2 (2022): 521–58, <https://doi.org/10.22146/mh.v34i2.3490>.

<sup>17</sup> Soerjono dan Sri Mamudji Soekanto, *Penelitian Hukum Normatif: Suatu Tinjauan Singkat* (Jakarta: Rajawali Pers, 2012), 14.

<sup>18</sup> Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum: Edisi Revisi* (Jakarta: Prenada Media, 2017), 133.

<sup>19</sup> Jimly Asshiddiqie, *Green Constitution: Nuansa Hijau Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945* (Jakarta: Rajawali Pers, 2009).

konteks kebijakan ekonomi disebut konstitusi ekonomi.<sup>20</sup> Menurut Jimly Asshiddiqie, suatu konstitusi negara disebut “konstitusi ekonomi” apabila di dalam konstitusi itu memuat pengaturan mengenai kebijakan ekonomi nasional.<sup>21</sup> Misalnya soal sistem ekonomi, prinsip pengelolaan sumber daya ekonomi, paradigma pembangunan ekonomi, hingga pengaturan distribusi kekayaan ekonomi yang adil dan berkelanjutan. Adanya pengaturan kebijakan ekonomi dalam konstitusi akan memberikan implikasi bahwa semua peraturan perundang-undangan di bawah konstitusi itu harus menjabarkan norma konstitusi ekonomi. Dengan kata lain, politik hukum peraturan perundang-undangan di bidang ekonomi tidak boleh bertentangan dengan norma konstitusi.<sup>22</sup>

Materi muatan konstitusi yang di dalamnya mengatur kebijakan ekonomi memberikan pijakan sistem ekonomi negara.<sup>23</sup> Konstitusi memberikan arah untuk mensinergikan peran negara yang mampu mengontrol ekonomi pasar (pelaku ekonomi/masyarakat) secara efektif dan efisien. Untuk itulah sistem ekonomi negara yang berakar dari konstitusi akan menjadi aspek fundamental yang kuat guna mewujudkan keadilan sosial.<sup>24</sup> Di Indonesia, dasar konstitusional kebijakan ekonomi tertuang dalam UUD NRI 1945 yang tersebar dalam banyak pasal, dan yang paling spesifik mengatur perekonomian nasional adalah Pasal

33 UUD NRI 1945. Selengkapnya bunyi Pasal 33 tersebut yaitu sebagai berikut:<sup>25</sup>

- (1) Perekonomian disusun sebagai usaha bersama berdasar atas asas kekeluargaan.
- (2) Cabang-cabang produksi yang penting bagi negara dan yang menguasai hajat hidup orang banyak dikuasai oleh negara.
- (3) Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat.
- (4) Perekonomian nasional diselenggarakan berdasar atas demokrasi ekonomi dengan prinsip kebersamaan, efisiensi berkeadilan, berkelanjutan, berwawasan lingkungan, kemandirian, serta dengan menjaga keseimbangan kemajuan dan kesatuan ekonomi nasional.
- (5) Ketentuan lebih lanjut mengenai pelaksanaan pasal ini diatur dalam undang-undang.

Pengaturan Pasal 33 di atas merupakan jantung dari kebijakan perekonomian nasional. Sebagaimana diistilahkan Ahmad Erani Yustika dan Rukavina Baksh, Pasal 33 ayat (1) sampai ayat (3) merupakan nyawa yang menjadi sumber kehidupan rumusan sistem ekonomi yang seharusnya diproduksi.<sup>26</sup> Ketentuan Pasal 33 sesungguhnya mengatur batasan konstitusional kebijakan perekonomian yang mengatur empat aspek utama, diantaranya: (1) karakteristik cabang produksi yang penting bagi negara; (2) hak penguasaan negara atas cabang perekonomian; (3) tujuan penguasaan

<sup>20</sup> Yance Arizona, *Konstitusionalisme Agraria* (Yogyakarta: STPN Press, 2014), xiii–xiv.

<sup>21</sup> Asshiddiqie, *Konstitusi Ekonomi*, 68.

<sup>22</sup> Zainal Arifin Hosein, “Peran Negara dalam Pengembangan Sistem Ekonomi Kerakyatan menurut UUD 1945,” *Jurnal Hukum Ius Quia Iustum* 23, no. 3 (2016): 507, <https://doi.org/10.20885/iustum.vol23.iss3.art8>.

<sup>23</sup> Ahmad Erani Yustika and Rukavina Baksh, *Kebijakan Ekonomi: Regulasi, Institusi, dan Konstitusi* (Malang: Intrans Publishing, 2021), 225.

<sup>24</sup> Yustika and Baksh, *Kebijakan Ekonomi: Regulasi, Institusi, dan Konstitusi*.

<sup>25</sup> Selain Pasal 33, masih terdapat sejumlah ketentuan lain misalnya Pasal 23, Pasal 23A, Pasal 23B, Pasal 23C, Pasal 23D, Pasal 23E, Pasal 23F, Pasal 23G, Pasal 28D ayat (2), dan Pasal 34 UUD NRI 1945.

<sup>26</sup> Yustika and Baksh, *Kebijakan Ekonomi: Regulasi, Institusi, dan Konstitusi*, 226.

dan pengelolaan sumber daya alam untuk kemakmuran rakyat; dan (4) prinsip-prinsip kebijakan perekonomian nasional.<sup>27</sup>

Kemudian dalam Pasal 33 ayat (5) mengandung perintah yuridis untuk membentuk undang-undang sektor ekonomi (*delegated legislation*).<sup>28</sup> Berdasarkan tafsir yang umumnya digunakan dalam *legislative drafting*, makna “diatur dalam undang-undang” yang terdapat pada ayat (5) menandakan bahwa norma konstitusi ekonomi harus diaktualisasikan dalam berbagai undang-undang sektoral. Misalnya UU Pertambangan Mineral dan Batu Bara, UU Minyak dan Gas Bumi, UU Ketenagalistrikan, UU Kehutanan, UU Sumber Daya Air, UU Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, dan lainnya. Aktualisasi dalam UU tersebut haruslah tetap tunduk dan mencerminkan prinsip-prinsip pengelolaan ekonomi dalam Pasal 33.<sup>29</sup>

Bung Hatta mengatakan bentuk penegasan yang mengonfirmasi Pasal 33 (ayat (1) sampai dengan ayat (3)) merupakan ideologi perekonomian Indonesia.<sup>30</sup> Mencermati pengaturan konstitusi ekonomi dalam Pasal 33 sesungguhnya tidak bisa dilepaskan dari tujuan kesejahteraan sosial. Bahkan dalam UUD NRI 1945, pengaturan konstitusi ekonomi berada dalam satu bab dengan pengaturan kesejahteraan sosial.<sup>31</sup> Tertulis dalam Bab XIV UUD NRI 1945 judul nomenklturnya adalah

“Perekonomian Nasional dan Kesejahteraan Sosial”. Nomenklatur bab itu berbeda dengan UUD 1945 sebelum amendemen yang hanya berbunyi “Kesejahteraan Sosial”. Adanya penggabungan antara norma konstitusional terkait ekonomi dan kesejahteraan sosial ini sesungguhnya saling sejalan dan linear.

Amanat konstitusional Pasal 33 telah menegaskan bahwa pengelolaan cabang perekonomian tidak sekadar dimaksudkan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi, tetapi juga harus memastikan manfaat dari cabang perekonomian itu bisa dirasakan seluruh lapisan masyarakat secara adil dan merata. Pendekatan ini menunjukkan bahwa Pasal 33 tidak hanya menitikberatkan pada *economic interest*, tetapi juga secara eksplisit mengedepankan *social welfare* atau *social interest*. Dengan demikian, konstitusi ekonomi yang tergambar dalam UUD NRI 1945 tidak hanya menjadi pedoman normatif bagi pengelolaan ekonomi negara, tetapi juga instrumen untuk mewujudkan keadilan sosial dan kesejahteraan umum.

Kewajiban pemangku negara untuk menjalankan amanat Pasal 33 diaktualisasikan melalui program pembentukan undang-undang yang dijalankan oleh Presiden dan Dewan Perwakilan Rakyat,<sup>32</sup> serta dalam konteks pengelolaan sumber daya alam juga melibatkan

<sup>27</sup> Endrianto Bayu Setiawan, Imam Koeswahyono, and Indah Dwi Qurbani, “Hak Menguasai Negara atas Energi Terbarukan untuk Transisi Energi Berkelanjutan,” *Majalah Hukum Nasional* 54, no. 1 (2024): 30–31, <https://doi.org/10.33331/mhn.v54i1.412>.

<sup>28</sup> Arfan Faiz Muhlizi, “Penataan Regulasi dalam Mendukung Pembangunan Ekonomi Nasional,” *Jurnal Rechtsvinding: Media Pembinaan Hukum Nasional* 6, no. 3 (2017): 354, <https://doi.org/10.33331/rechtsvinding.v6i3.191>.

<sup>29</sup> Muhlizi, “Penataan Regulasi dalam Mendukung Pembangunan Ekonomi Nasional.”

<sup>30</sup> Fadli Zon, Muhammad Iskandar, and Susanto Zuhdi, “Tinjauan Sejarah Hukum Pasal 33 UUD 1945 sebagai Ideologi Ekonomi,” *Negara Hukum: Membangun Hukum untuk Keadilan dan Kesejahteraan* 7, no. 1 (2017): 116–17, <https://doi.org/10.22212/jnh.v7i1.925>.

<sup>31</sup> Hosein, “Peran Negara dalam Pengembangan Sistem Ekonomi Kerakyatan menurut UUD 1945,” 510–11. *nd the Politics of Constitutional Amendment*, *International Political Science Review* 42, no. 2 (2021): 229–244.

<sup>32</sup> Indah Dwi Qurbani, “Makna Hukum dan Kekuasaan: Studi Terhadap Pembentukan Undang-Undang di Indonesia,” in *Dinamika Hukum* (Malang: Intelgensia Media, 2021), 256.

Dewan Perwakilan Daerah.<sup>33</sup> Meski demikian, ada pula peran Mahkamah Konstitusi yang berwenang mengadili perkara konstitusional melalui *judicial review*. Kewenangan Mahkamah Konstitusi dalam mengadili perkara *judicial review* sesungguhnya memiliki peran vital. Sebab melalui putusan Mahkamah Konstitusi yang bersifat final dan mengikat akan menetapkan konstitusionalitas norma undang-undang sekaligus memberikan tafsir prinsip-prinsip konstitusional yang harus dijalankan agar pengaturan undang-undang sejalan dengan tujuan konstitusi.<sup>34</sup>

Sejak berdirinya Mahkamah Konstitusi pada tahun 2003, tentu ada banyak sekali putusan *judicial review* yang menggunakan batu uji Pasal 33 UUD NRI 1945. Berdasarkan catatan Herdiansyah Hamzah, sejak tahun 2003-2021 terdapat 67 perkara *judicial review* di bidang sumber daya alam.<sup>35</sup> Tentunya jumlah itu terus bertambah hingga tahun 2025 sebagai akibat meningkatnya resistensi produk legislasi di bidang sumber daya alam yang cenderung terjadi tiap tahun.<sup>36</sup> Melalui berbagai putusan

Mahkamah Konstitusi tersebut, banyak putusan yang bersifat monumental (*landmark decision*) di bidang pengelolaan sumber daya alam. *Landmark decision* itulah yang kemudian terus menerus digunakan sebagai *ratio decidendi* hakim Mahkamah Konstitusi dalam mengadili perkara *judicial review* yang menggunakan batu uji Pasal 33 UUD NRI 1945. Secara keseluruhan putusan sejak tahun 2003-2021, setidaknya terdapat 20 prinsip hukum yang menjadi prinsip konstitusional pengaturan dan pengelolaan sumber daya alam.<sup>37</sup>

Prinsip konstitusional yang tergolong monumental berdasarkan putusan Mahkamah Konstitusi adalah prinsip penguasaan negara atas sumber daya alam yang menguasai hajat hidup orang banyak dan penting bagi negara sebagaimana ketentuan Pasal 33 ayat (2) UUD NRI 1945. Prinsip itu dikenal sebagai konsep hak menguasai negara. Melalui penguasaan oleh negara, kebutuhan dasar manusia—yang dalam konsep ekonomi dikenal sebagai *human basic needs*—dapat diproduksi dan didistribusikan secara lebih adil kepada seluruh warga negara.<sup>38</sup>

<sup>33</sup> Rizky Andrian Ramadhan Pulungan and Lita Tyesta A.L.W, "Mekanisme Pelaksanaan Prinsip Checks and Balances antara Lembaga Legislatif dan Eksekutif dalam Pembentukan Undang-Undang dalam Sistem Ketatanegaraan Indonesia," *Jurnal Pembangunan Hukum Indonesia* 4, no. 2 (2022): 288, <https://doi.org/10.14710/jphi.v4i2.280-293>.

<sup>34</sup> Ni'matul Huda, "Problematika Pengaturan Tindak Lanjut Putusan Mahkamah Konstitusi dalam Perkara Pidana oleh Mahkamah Agung," *Jurnal Hukum Ius Quia Iustum* 27, no. 3 (2020): 443-45, <https://doi.org/10.20885/iustum.vol27.iss3.art1>.

<sup>35</sup> Herdiansyah Hamzah, "Penjabaran Prinsip-Prinsip Pengaturan Sumber Daya Alam Berdasarkan Putusan Mahkamah Konstitusi" (PhD Dissertation Summary, Yogyakarta, Faculty of Law Universitas Gadjah Mada, 2023), 15.

<sup>36</sup> Misalnya saja pada kisaran 20 Januari 2025 terdapat Program Legislasi Nasional usulan Dewan Perwakilan Rakyat yaitu Revisi Keempat Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan batu Bara. Usulan revisi tersebut setidaknya mengandung materi muatan pemberian izin usaha pertambangan secara prioritas kepada Ormas Keagamaan dan Perguruan Tinggi. Lemahnya *ratio legis* pemberian Izin Usaha Pertambangan itu tentunya meningkatkan resistensi masyarakat terhadap usulan legislasi Dewan Perwakilan Rakyat. Sebelumnya, revisi kedua Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 pernah dilakukan pada tahun 2020 secara kilat (*fast track legislation*) sehingga meniadakan penyerapan aspirasi masyarakat (*meaningful participation*). Lihat Ni'matul Huda, Idul Rishan, and Dian Kus Pratiwi, "Fast-Track Legislation: The Transformation of Law-Making Under Joko Widodo's Administration," *Yustisia* 13, no. 1 (2024): 129-31, <https://doi.org/10.20961/yustisia.v13i1.71061>.

<sup>37</sup> Hamzah, "Penjabaran Prinsip-Prinsip Pengaturan Sumber Daya Alam Berdasarkan Putusan Mahkamah Konstitusi."

<sup>38</sup> Hosein, "Peran Negara dalam Pengembangan Sistem Ekonomi Kerakyatan menurut UUD 1945," 514.

Mahkamah Konstitusi pertama kali memberikan tafsir konstitusional atas pengaturan hak menguasai negara tersebut dalam Putusan Nomor 01-021-022/PUU-I/2003 yang menguji konstitusionalitas pengaturan pemisahan usaha (*unbundling*) dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2002 tentang Ketenagalistrikan.<sup>39</sup> Dalam Putusan Nomor 01-021-022/PUU-I/2003, Mahkamah Konstitusi menafsirkan “dikuasai oleh negara” menjadi lima fungsi, yakni mengadakan kebijakan (*beleid*), tindakan pengurusan (*bestuursdaad*), pengaturan (*regelendaad*), pengelolaan (*beheersdaad*) dan pengawasan (*toezichthoudensdaad*).<sup>40</sup> Tafsir Mahkamah Konstitusi tersebut kemudian digunakan secara konsisten sebagai *ratio decidendi* dalam perkara setelahnya yang turut menggunakan batu uji Pasal 33. Sehingga tafsir hak menguasai negara tersebut merupakan *landmark decision*.

## 2. Problematika Konstitusional Pengelolaan Hilirisasi Nikel di Indonesia

Berdasarkan perspektif konstitusionalisme ekonomi, nikel merupakan komoditas penting bagi negara, sehingga pengelolaan nikel harus dilakukan dengan baik untuk mewujudkan kesejahteraan umum (*bestuurszorg*). Hal itu sebagaimana amanat Pasal 33 ayat (3) UUD NRI

1945 bahwa orientasi pengelolaan sumber daya alam adalah untuk menciptakan kemakmuran rakyat,<sup>41</sup> bukan tujuan lain yang bersifat kapitalistik dan ekstraktif yang menguntungkan sebagian atau sekelompok pihak saja. Tujuan konstitusional tersebut menandakan kepentingan kolektif publik merupakan prioritas utama dalam setiap kebijakan pengelolaan sumber daya alam, termasuk saat dilakukannya hilirisasi nikel. Sekalipun pelaksanaan hilirisasi nikel saat ini didominasi pihak swasta, pelaksanaannya tetap harus tunduk pada ketentuan Pasal 33 UUD 1945 karena merupakan satu kesatuan penyelenggaraan perekonomian nasional.<sup>42</sup> Dalam hal hilirisasi nikel dilakukan oleh pihak swasta, peran negara adalah melakukan pengawasan (*toezichthoudensdaad*) sebagaimana tafsir fungsi hak menguasai negara dalam Pasal 33 UUD NRI 1945.<sup>43</sup>

Hilirisasi nikel yang dilakukan oleh negara merupakan aktualisasi penguasaan negara atas sumber daya alam yang bersifat penting bagi negara dan menguasai hajat hidup orang banyak. Sebagai aktualisasi penguasaan/kedaulatan atas nikel, pemerintah telah memberlakukan kebijakan pembatasan ekspor bijih nikel melalui Peraturan Menteri ESDM Nomor 11 Tahun 2019. Regulasi pembatasan ekspor tersebut mempercepat larangan ekspor bijih nikel dengan kadar tertentu (<1,7%) yang

<sup>39</sup> Arizona, *Konstitusionalisme Agraria*, 212–13.

<sup>40</sup> Lihat selengkapnya dalam *ratio decidendi* Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 001-021-022/PUU-I/2003, 334.

<sup>41</sup> Roeslan Saleh, “Sekitar Pasal 33 Undang-Undang Dasar 1945,” in *Hukum Ekonomi* (Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia (UI Pres), 1986), 259–60.

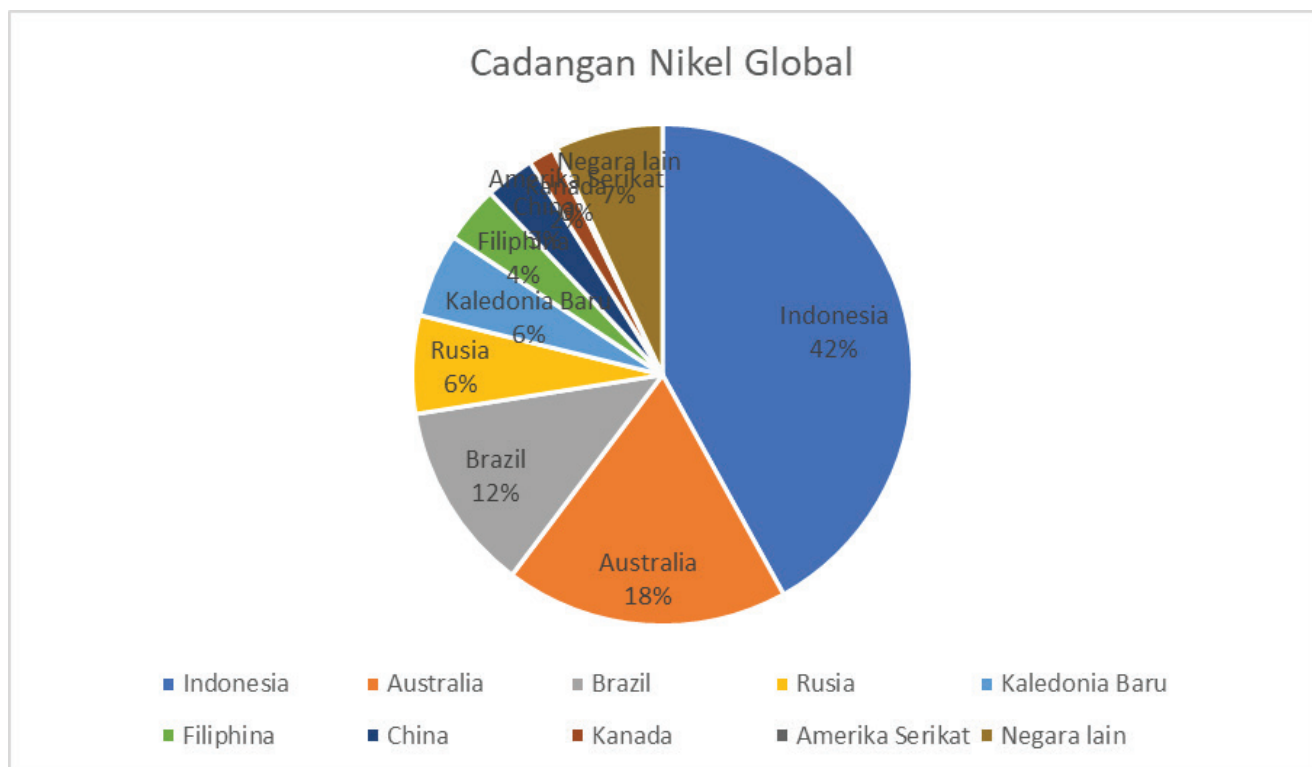
<sup>42</sup> Menurut pandangan Muhammad Hatta, perekonomian Indonesia tidak harus menolak peran swasta, melainkan perlu menciptakan sinergi antara koperasi, perusahaan negara, dan perusahaan swasta, termasuk asing. Meskipun keterlibatan swasta diperbolehkan, negara tetap memiliki tanggung jawab utama dalam melakukan pengawasan terhadap kegiatan ekonomi. Tri Hayati, “Hak Penguasaan Negara terhadap Sumber Daya Alam dan Implikasinya terhadap Bentuk Pengusahaan Pertambangan,” *Jurnal Hukum & Pembangunan* 49, no. 3 (2019): 771–72, <https://doi.org/10.21143/jhp.vol49.no3.2199>.

<sup>43</sup> Setiawan, Koeswahyono, and Qurbani, “Hak Menguasai Negara atas Energi Terbarukan untuk Transisi Energi Berkelanjutan,” 31–32.

berlaku mulai 1 Januari 2020, yang sebelumnya direncanakan berlaku mulai 11 Januari 2022.<sup>44</sup> Langkah tersebut sangat strategis karena negara memiliki potensi besar untuk memanfaatkan bijih nikel sebagai bahan utama pembuatan sel dan baterai kendaraan listrik. Melalui pengolahan bijih nikel di dalam negeri akan memberikan nilai tambah yang jauh lebih signifikan dibandingkan hanya mengekspor bahan mentahnya.<sup>45</sup>

Karena cadangan nikel di Indonesia sangat besar, dari segi ekonomi, nikel menjadi komoditas

strategis yang memegang peran penting untuk meningkatkan pendapatan negara.<sup>46</sup> Secara kuantitas komoditas, berdasarkan catatan USGS tahun 2024 menyatakan bahwa Indonesia menguasai 55% cadangan nikel global. Jumlah itu tentunya menjadikan Indonesia sebagai pemilik nikel terbesar di Indonesia. Oleh sebab itu apabila nikel dikelola dengan baik pastinya akan memberikan kontribusi peningkatan pendapatan negara. Data cadangan nikel USGS tersaji pada diagram sebagai berikut:<sup>47</sup>



Total Cadangan dan Produksi Nikel Global Tahun 2024.

<sup>44</sup> Lihat Pasal 62A Peraturan Menteri ESDM Nomor 11 Tahun 2019.

<sup>45</sup> Emmanuel Ariananto Waluyo Adi, "Optimalisasi Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai di Indonesia," *Majalah Hukum Nasional* 54, no. 1 (2024): 55, <https://doi.org/10.33331/mhn.v54i1.368>.

<sup>46</sup> Ahmad Redi and Luthfi Marfungah, "Perkembangan Kebijakan Hukum Pertambangan Mineral dan Batubara di Indonesia," *Undang: Jurnal Hukum* 4, no. 2 (2021): 475, <https://doi.org/10.22437/ujh.4.2.473-506>.

<sup>47</sup> United States Geological Survey, *Mineral Commodity Summaries 2024*, 125.

<sup>48</sup> Setiawan, Koeswahyono, and Qurbani, "Hak Menguasai Negara atas Energi Terbarukan untuk Transisi Energi Berkelanjutan," 25.

Di tengah laju perubahan iklim global, nikel memegang peran strategis karena bisa digunakan sebagai “modal” transisi energi, dari yang awalnya memanfaatkan energi fosil beralih ke energi terbarukan (*energy shifting*).<sup>48</sup> Maksudnya, nikel digunakan untuk mengembangkan teknologi energi terbarukan, meski sesungguhnya nikel tergolong sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui. Selama ini terdapat berbagai jenis sumber bahan baku pembuatan baterai kendaraan mobil listrik seperti lithium, nikel, kobalt, dan mangan.<sup>49, 50</sup> Karena terbatasnya cadangan nikel, maka dengan mengacu pada kriteria mineral logam sangat tepat apabila menggolongkan nikel sebagai mineral kritis.<sup>51</sup>

Dari segi definisi secara umum (*terminology*), mineral kritis merupakan logam atau non-logam yang memiliki fungsi ekonomi vital dan tidak dapat diganti, padahal keberadaan logam atau

non-logam itu menghadapi resiko pasokan yang tinggi.<sup>52</sup> Karena nikel tergolong mineral kritis dan strategis,<sup>53</sup> maka pengelolaannya harus dilakukan secara hati-hati serta berorientasi pada kepentingan ekonomi, lingkungan, dan sosial sebagaimana prinsip pembangunan berkelanjutan.<sup>54</sup>

Selama ini, pelaksanaan hilirisasi nikel tidak terlepas dari berbagai persoalan hukum, baik dari segi norma peraturan perundang-undangan maupun operasionalisasi hilirisasi itu sendiri. Proses ekstraksi dan hilirisasi nikel sering kali dilakukan dengan mengorbankan ekosistem, termasuk deforestasi besar-besaran dan pencemaran lingkungan akibat limbah pertambangan. Permasalahan lingkungan itu setidaknya terjadi pada dua hal. *Pertama*, masifnya deforestasi untuk pembukaan lahan operasional hilirisasi. *Kedua*, masih digunakannya Pembangkit Listrik Tenaga Uap

<sup>48</sup> Setiawan, Koeswahyono, and Qurbani, “Hak Menguasai Negara atas Energi Terbarukan untuk Transisi Energi Berkelanjutan,” 25.

<sup>49</sup> International Energy Agency (IEA), “Global EV Outlook 2018: Towards Cross-Model Electrification” (International Energy Agency, 2018), 84.

<sup>50</sup> Indah Dwi Qurbani, Raphael J Heffron, and Arrial Thoriq Setyo Rifano, “Justice and Critical Mineral Development in Indonesia and Across ASEAN,” *The Extractive Industries and Society* 8, no. 1 (2021): 357–58, <https://doi.org/10.1016/j.exis.2020.11.017>.

<sup>51</sup> A. F. Britt and K. Czarnota, “A Review of Critical Mineral Resources in Australia,” *Australian Journal of Earth Sciences* 71, no. 8 (2024): 1019, <https://doi.org/10.1080/08120099.2024.2430279>.

<sup>52</sup> Nikel sebagai mineral kritis ditetapkan dalam Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 296.K/MB.01/MEM. B/2023. Maksud dari mineral kritis yaitu mineral yang mempunyai kegunaan penting untuk perekonomian nasional dan pertahanan keamanan negara yang memiliki potensi gangguan pasokan dan tidak memiliki pengganti yang layak. Sedangkan nikel sebagai mineral strategis ditetapkan dalam Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. 69.K/MB.01/MEM.B/2024. Maksud dari mineral strategis tersebut yakni mineral yang memiliki nilai strategis sebagai bahan baku dalam optimalisasi hilirisasi mineral di dalam negeri untuk pengembangan industri strategis yang mendukung peningkatan daya saing perdagangan global, pendapatan negara, dan perekonomian nasional.

<sup>53</sup> Nikel sebagai mineral kritis ditetapkan dalam Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 296.K/MB.01/MEM. B/2023. Maksud dari mineral kritis yaitu mineral yang mempunyai kegunaan penting untuk perekonomian nasional dan pertahanan keamanan negara yang memiliki potensi gangguan pasokan dan tidak memiliki pengganti yang layak. Sedangkan nikel sebagai mineral strategis ditetapkan dalam Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. 69.K/MB.01/MEM.B/2024. Maksud dari mineral strategis tersebut yakni mineral yang memiliki nilai strategis sebagai bahan baku dalam optimalisasi hilirisasi mineral di dalam negeri untuk pengembangan industri strategis yang mendukung peningkatan daya saing perdagangan global, pendapatan negara, dan perekonomian nasional.

<sup>54</sup> Haryanto and Martha, “Kerangka Hukum Instrumen Ekonomi Lingkungan dalam Upaya Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca,” 280.

(PLTU) yang memanfaatkan batu bara sebagai pemasok sumber energi listrik. Penggunaan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) tersebut bertolak belakang dengan tujuan transisi energi, karena PLTU merupakan salah satu kontributor utama emisi karbon. Deforestasi dan penggunaan Pembangkit Listrik Tenaga Uap tersebut menjadi persoalan hilirisasi nikel yang tidak sejalan dengan semangat Pasal 33 UUD NRI 1945 yang menginginkan penerapan ekonomi berkelanjutan dan berwawasan lingkungan, bukan ekonomi eksploitatif dan ekstraktif yang cenderung merusak lingkungan.

Dua persoalan di atas (deforestasi dan penggunaan PLTU) masih menunjukkan adanya ketimpangan antara tujuan hilirisasi nikel yang mendukung transisi energi berkelanjutan dengan realitas praktik di lapangan yang masih bergantung pada sumber energi fosil dan mengorbankan kelestarian lingkungan. Deforestasi tidak hanya menyebabkan hilangnya keanekaragaman hayati, tetapi juga memperparah emisi karbon. Sementara penggunaan PLTU berbahan bakar batu bara bertentangan dengan upaya pengurangan emisi global. Padahal, pemerintah telah berkomitmen di lingkup internasional untuk segera mengurangi ketergantungan batu bara serta melakukan pensiun dini PLTU.

Berdasarkan perspektif konstitusi ekonomi Pasal 33 UUD NRI 1945, yang menekankan pentingnya pengelolaan sumber daya alam untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat, berikut disajikan beberapa permasalahan hilirisasi nikel yang mencakup berbagai aspek multidimensional, meliputi filosofis-konstitusional, ekonomis-sosiologis-ekologis,

dan politis-yuridis. Analisis ini bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang tantangan dan dampak yang muncul dalam implementasi kebijakan hilirisasi nikel di Indonesia.

#### a. Problematika Filosofis-Konstitusional

Persoalan filosofis-konstitusional ini berangkat dari amanat Pasal 33 UUD NRI 1945 yang tidak diterapkan dalam pelaksanaan hilirisasi nikel. Beberapa aspek yang tidak terpenuhi meliputi: (1) pelaksanaan hak menguasai negara atas cabang produksi yang penting (*in casu* nikel); (2) tujuan hilirisasi untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat; (3) sejalan dengan prinsip pengelolaan perekonomian nasional. Hal ini menunjukkan adanya ketimpangan antara tujuan normatif yang diamanatkan konstitusi dengan realitas implementasi di lapangan.

Pada kebijakan hilirisasi nikel saat ini ada kecenderungan hanya berorientasi pada kepentingan ekonomi jangka pendek tanpa mempertimbangkan prinsip keberlanjutan, keseimbangan ekologi, dan pendistribusian manfaat ekonomi yang merata bagi masyarakat. Akibatnya, pengelolaan nikel belum sepenuhnya mencerminkan tujuan konstitusional yang diamanatkan Pasal 33 UUD NRI 1945. Meskipun Indonesia memiliki kekayaan alam yang melimpah yang dimanfaatkan untuk kepentingan ekonomi masyarakat, proses eksploitasi tersebut harus tetap menjaga kelestarian lingkungan dan tidak merusaknya.<sup>55</sup> Hal itu sejalan dengan logika konstitusional bahwa berbagai jenis pengelolaan pertambangan (mineral, batubara, minyak, dan gas bumi) harusnya tetap mengutamakan

<sup>55</sup> Ria Casmi Arrsa et al., "Jaminan Hak Konstitusional Berdasarkan Konsep Green Constitution: Perbandingan Konstitusi Indonesia dan Ekuador," *Jurnal Kajian Konstitusi* 4, no. 1 (2024): 29.

kepentingan lingkungan, bukan ekonomi.<sup>56</sup> Karena sesungguhnya yang dikehendaki Pasal 33 adalah ekonomi berdasarkan prinsip perlindungan lingkungan.

### **b. Problematika Ekonomis-Sosiologis-Ekologis**

Selain peran utama nikel dalam mendorong keberhasilan transisi energi, juga ada dampak ekonomi berupa permintaan nikel yang tinggi untuk industri baterai kendaraan. Secara politis, memang harus diakui bahwa tujuan utama kebijakan hilirisasi nikel adalah untuk meningkatkan pendapatan negara secara signifikan. Alhasil memberikan dampak terhadap peningkatan ekonomi nasional. Argumentasi tersebut memang tidak dapat disangka, karena program hilirisasi telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan penerimaan negara.

Sebagai contoh, laporan dari Centre for Research on Energy and Clean Air (CREA) bersama Center of Economic and Law Studies (CELIOS) menunjukkan nilai ekspor nikel mengalami lonjakan sangat tajam. Pada tahun 2017, nilai ekspor nikel tercatat sebesar US\$ 4 miliar (sekitar Rp 62,8 triliun). Angka tersebut melonjak hingga mencapai US\$ 34 miliar (sekitar Rp 532 triliun) pada tahun 2022.<sup>56</sup> Peningkatan pendapatan negara itu menunjukkan ada kenaikan drastis sebesar 750% hanya dalam kurun waktu lima tahun.

Data tersebut menunjukkan bahwa potensi ekonomi dari hilirisasi nikel memiliki kontribusi besar terhadap pertumbuhan perekonomian nasional.

Meski demikian, di balik peningkatan pendapatan negara terdapat resiko sosial masyarakat yang mengalami marginalisasi, serta dampak lingkungan yang mengalami kerusakan serius. Contohnya, dampak negatif hilirisasi nikel oleh PT Huabao Industrial Park (PT IHIP) di Kabupaten Morowali, Sulawesi Tengah, yang telah menimbulkan berbagai permasalahan bagi masyarakat sekitar. Proses hilirisasi nikel berkontribusi pada penurunan kualitas kesehatan masyarakat akibat polusi udara dan limbah industri.<sup>58</sup> Selain itu, dampak ekologis lain yaitu hilangnya keanekaragaman hayati, degradasi ekosistem laut, dan penurunan kualitas lingkungan secara keseluruhan. Tidak hanya itu, aktivitas industri ini juga membawa dampak sosial-ekonomi, termasuk melemahnya mata pencaharian warga lokal yang bergantung pada sumber daya alam. Kondisi ini semakin diperburuk oleh penggunaan infrastruktur energi yang masih bergantung pada Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) yang menghasilkan emisi karbon tinggi dan tidak ramah lingkungan.<sup>59</sup>

Proyek hilirisasi nikel di Indonesia, khususnya di kawasan Sulawesi dan Maluku Utara, telah membawa dampak serius terhadap lingkungan dan kehidupan masyarakat sekitar. Penambangan dan pengolahan bijih nikel tidak

<sup>56</sup> Syaharani and Muhammad Alfitras Tavares, "Nasib Target Emisi Indonesia: Pelemahan Instrumen Lingkungan Hidup di Era Pemulihan Ekonomi Nasional," *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia* 7, no. 1 (2020): 7, <https://doi.org/10.38011/jhli.v7i1.212>.

<sup>57</sup> Tempo.co, "Ekonom: Studi Baru Ungkap Dampak Buruk Industri Nikel Terhadap Kesehatan dan Lingkungan," accessed February 5, 2025, <https://www.tempo.co/ekonomi/ekonom-studi-baru-ungkap-dampak-buruk-industri-nikel-terhadap-kesehatan-dan-lingkungan-85237>.

<sup>58</sup> Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI), "Hilirisasi Mineral Berujung pada Kerugian dan Kriminalisasi Warga di Morowali," WALHI, November 1, 2024, <http://www.walhi.or.id/hilirisasi-mineral-berujung-pada-kerugian-dan-kriminalisasi-warga-di-morowali>.

<sup>59</sup> Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI).

hanya merampas ruang hidup warga, tetapi juga mencemari lingkungan secara masif, mulai dari perairan laut hingga kawasan hutan. Di Sulawesi Tengah, operasi PT Indonesia Morowali Industrial Park (IMIP) dan ratusan tambang nikel lainnya berjalan tanpa kendali, menyebabkan alih fungsi lahan secara besar-besaran, pencemaran air, dan kerusakan ekosistem.<sup>60</sup>

Di sisi lain, kawasan industri seperti PT Tsingshan Stainless Steel (ITSS) di Kabupaten Morowali juga menimbulkan tragedi kemanusiaan, dengan tercatatnya 19 pekerja meninggal akibat ledakan tungku smelter hingga akhir 2023. Selain itu, proyek-proyek ini turut memicu perampasan ruang produksi masyarakat, mulai dari lahan pertanian hingga wilayah tangkap nelayan, serta berdampak buruk pada kesehatan warga akibat pencemaran dan hilangnya keanekaragaman hayati. Dampak kumulatif ini menunjukkan bahwa aktivitas hilirisasi nikel sering kali dilakukan tanpa mempertimbangkan keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat.<sup>61</sup>

### c. Problematika Politis-Yuridis

Politik dan hukum memiliki hubungan yang erat. Sebab, hukum dalam arti sempit, yang berbentuk undang-undang, merupakan produk legislasi yang dilakukan Dewan Perwakilan Rakyat dan Presiden. Oleh karena itu, konfigurasi politik dan hukum dicermati dari pengaturan undang-undang serta proses pembentukannya. Dalam hal hilirisasi nikel, berbagai peraturan perundang-undangan, seperti larangan ekspor bijih nikel mentah, diterbitkan sebagai bagian dari strategi politik ekonomi untuk

meningkatkan nilai tambah sumber daya alam. Namun, proses pemberlakuan regulasi ini tidak sepenuhnya bebas dari kepentingan politik tertentu yang dapat memengaruhi substansi hukum itu sendiri. Di sinilah letak masalahnya, karena substansi regulasi sangat tergantung dari *political will* dan *political action* dari pemangku kebijakan.

Konfigurasi politik yang hanya berorientasi pada pertumbuhan ekonomi sering kali mengesampingkan prinsip keberlanjutan lingkungan dan hak-hak masyarakat lokal. Misalnya, regulasi yang lebih memprioritaskan kepentingan ekonomi berupa pembangunan kawasan industri dan fasilitas smelter, sehingga cenderung mengabaikan dampak ekologis seperti deforestasi dan pencemaran lingkungan, serta dampak sosial seperti perampasan lahan masyarakat adat atau petani. Proses legislasi dan implementasi hukum yang terkesan pro-korporasi ini mencerminkan dominasi kekuatan politik tertentu yang lebih berpihak pada kepentingan ekonomi skala besar dibandingkan pada kesejahteraan rakyat.

Dalam konteks ini, politik hukum hilirisasi nikel perlu dikritisi untuk memastikan bahwa kebijakan yang dihasilkan tidak hanya mendukung pertumbuhan ekonomi, tetapi juga berlandaskan pada prinsip keadilan sosial dan keberlanjutan lingkungan. Pembentukan hukum yang baik harus mencakup partisipasi publik secara serius (*meaningful participation*), termasuk mendengarkan suara masyarakat terdampak dan mempertimbangkan aspek lingkungan jangka panjang. Dengan demikian, hubungan politik dan hukum tidak hanya menjadi alat legitimasi kekuasaan, tetapi juga berfungsi

<sup>60</sup> Sapariah Saturi, "Catatan Akhir Tahun: Karut Marut Hilirisasi Nikel, Persulit Hidup Masyarakat, Lingkungan Makin Sakit," Mongabay.co.id, December 30, 2023, <https://www.mongabay.co.id/2023/12/30/catatan-akhir-tahun-karut-marut-hilirisasi-nikel-persulit-hidup-masyarakat-lingkungan-makin-sakit/>.

<sup>61</sup> Saturi.

untuk melindungi kepentingan kolektif dan menjaga keseimbangan antara pembangunan ekonomi dan pelestarian lingkungan.

### 3. Model Pembaharuan Kebijakan Hukum Pengelolaan Hilirisasi Nikel Berdasarkan Prinsip Konstitusi Ekonomi Indonesia

Dari perspektif hukum, pengaturan hilirisasi nikel di Indonesia masih belum selaras dengan konsep konstitusi ekonomi yang diamanatkan Pasal 33 UUD NRI 1945. Tidak adanya peraturan perundang-undangan yang tegas terkait perlindungan lingkungan dan pelaksanaan ekonomi berkelanjutan dalam praktik hilirisasi nikel telah mengakibatkan degradasi lingkungan serta dampak sosial. Berbagai permasalahan hilirisasi nikel sebagaimana dijelaskan sebelumnya perlu dilakukan pembaharuan kebijakan hukum yang mampu menjawab tantangan hilirisasi nikel secara menyeluruh dengan tetap berorientasi pada prinsip konstitusi ekonomi dalam Pasal 33 UUD NRI 1945, terutama prinsip berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. Dengan begitu, diharapkan ada linearitas antara pembangunan ekonomi, kelestarian lingkungan, dan kesejahteraan sosial masyarakat.<sup>62</sup>

Nikel merupakan mineral kritis<sup>63</sup> yang memiliki peran strategis dalam mendukung keberhasilan transisi energi. Dalam upaya transisi energi, nikel menjadi komponen utama

pengembangan industri modern, terutama untuk pembuatan baterai kendaraan listrik serta berbagai teknologi hijau lainnya. Kendaraan listrik sendiri diakui sebagai salah satu solusi potensial untuk mengurangi dampak perubahan iklim, terutama melalui pengurangan emisi gas rumah kaca dari sektor transportasi.<sup>64</sup> Penggunaan kendaraan listrik secara luas akan berkontribusi signifikan dalam mencapai target tersebut, khususnya dalam upaya mengurangi emisi gas rumah kaca dari sektor energi.<sup>65</sup> Oleh sebab itu, tidak mengherankan apabila nikel dianggap sebagai sumber daya alam yang vital bagi negara, mengingat perannya yang sangat penting dalam mendukung upaya transisi energi berkelanjutan serta memainkan peran dalam industri dan perekonomian nasional.

Sejak awal, pelaksanaan hilirisasi nikel memang seharusnya diprioritaskan untuk mendukung transisi energi yang menekankan pemanfaatan energi bersih, dan sebaliknya secara perlahan meninggalkan pemanfaatan energi fosil karena tergolong *dirty energy*.<sup>66</sup> Dalam konteks hilirisasi nikel, faktor ekonomi memang penting, tapi mengentaskan masalah lingkungan dan perubahan iklim jauh lebih penting. Sebab selama ini hilirisasi nikel tidak terlepas dari permasalahan lingkungan yang masih jauh dari harapan, dan tidak sejalan dengan amanat konstitusi ekonomi dalam Pasal 33 yang menghendaki ekonomi berkelanjutan.

<sup>62</sup> Sodikin Sodikin, "Konstruksi Hukum dalam Rangka Pemulihan Ekonomi Berbasis Lingkungan Hidup Pasca Pandemi Covid-19," *Jurnal Rechtsvinding: Media Pembinaan Hukum Nasional* 10, no. 3 (2021): 417, <https://doi.org/10.33331/rechtsvinding.v10i3.769>.

<sup>63</sup> Raphael J Heffron, "The Role of Justice in Developing Critical Minerals," *The Extractive Industries and Society* 7, no. 3 (2020): 856, <https://doi.org/10.1016/j.exis.2020.06.018>.

<sup>64</sup> Asrul Ibrahim Nur and Andrian Dwi Kurniawan, "Proyeksi Masa Depan Kendaraan Listrik di Indonesia: Analisis Perspektif Regulasi dan Pengendalian Dampak Perubahan Iklim yang Berkelanjutan," *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia* 7, no. 2 (2021): 205, <https://doi.org/10.38011/jhli.v7i2.260>.

<sup>65</sup> Nur and Kurniawan, "Proyeksi Masa Depan Kendaraan Listrik di Indonesia."

<sup>66</sup> Setiawan, Koeswahyono, and Qurbani, "Hak Menguasai Negara atas Energi Terbarukan untuk Transisi Energi Berkelanjutan," 43.

Masifnya deforestasi untuk membuka lahan tambang dan ketergantungan pada Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) berbahan bakar batu bara untuk operasional smelter nikel mencerminkan masih rendahnya komitmen negara dalam memastikan tercapainya transisi energi di kemudian hari. Dengan kebijakan energi yang masih sangat bergantung pada batu bara, target bauran energi sebesar 23% dari energi baru terbarukan pada tahun 2025 diproyeksikan tidak akan tercapai.<sup>67</sup>

Terlebih lagi, hilangnya ambang batas minimal 30% kawasan hutan semakin memperparah risiko deforestasi berlebihan, terutama untuk kegiatan berbasis lahan seperti pertambangan dan pembangunan kawasan industri. Angka ini bahkan belum mencakup kegiatan berbasis lahan lainnya. Dengan demikian, komitmen iklim di sektor kehutanan, khususnya yang berkaitan dengan pengurangan deforestasi kemungkinan besar akan terancam gagal.<sup>68</sup> Ambang batas deforestasi untuk periode 2020–2030 yang ditetapkan sebesar 3,25 juta hektare kemungkinan besar akan terlampaui pada tahun 2025. Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan hilirisasi nikel, alih-alih menjadi solusi keberlanjutan, justru menjadi ancaman serius bagi target iklim dan transisi energi Indonesia.

Ketertiban regulasi dalam pelaksanaan hilirisasi nikel menjadi aspek yang sangat mendesak untuk diterapkan, terutama dalam memastikan kepatuhan terhadap norma konstitusi ekonomi sebagai hukum tertinggi. Hal itu sebagaimana pandangan Reka Dewantara

yang menyebut prinsip konstitusional Pasal 33 UUD NRI 1945 menggambarkan prinsip pengelolaan sumber daya ekonomi yang berkelanjutan, melindungi kepentingan masyarakat kolektif,<sup>69</sup> serta keadilan ekonomi dan lingkungan. Pandangan Reka Dewantara tersebut menjustifikasi bahwa prinsip konstitusional dalam Pasal 33 merupakan dasar bagi setiap kebijakan ekonomi agar tidak hanya berorientasi pada keuntungan finansial semata, tetapi juga memperhatikan keberlanjutan sumber daya dan kesejahteraan masyarakat luas.

Perlu digarisbawahi bahwa Pasal 33 ayat (4) UUD NRI 1945 mengintegrasikan prinsip perlindungan lingkungan dalam kerangka pembangunan ekonomi yang berkelanjutan.<sup>70</sup> Konstitusionalisme ekonomi yang memadukan kepentingan ekonomi dan lingkungan mencerminkan bahwa pembangunan ekonomi dalam konteks hilirisasi nikel tidak boleh mengabaikan keadilan ekologis. Dengan demikian, pengelolaan sumber daya ekonomi sebagai materi muatan dalam UUD NRI 1945 tidak hanya berfungsi sebagai landasan hukum tertinggi, tetapi juga sebagai panduan normatif dalam memastikan bahwa kebijakan pembangunan ekonomi dalam bentuk hilirisasi nikel tetap selaras dengan prinsip perlindungan lingkungan dan memperhatikan kesejahteraan sosial. Konsep itu harus diterjemahkan secara konsekuen ke dalam peraturan perundang-undangan, khususnya UU Pertambangan Mineral dan Batu Bara beserta aturan turunannya.

<sup>67</sup> Tavares, "Nasib Target Emisi Indonesia," 17.

<sup>68</sup> Madani Berkelanjutan, *Madani Insight: Tinjauan Risiko UU Cipta Kerja terhadap Hutan Alam dan Pencapaian Komitmen Iklim Indonesia* (Jakarta: Madani Berkelanjutan, 2020), 15.

<sup>69</sup> Reka Dewantara, "Rekonseptualisasi Asas Demokrasi Ekonomi dalam Konstitusi Indonesia," *Arena Hukum* 7, no. 2 (2014): 197.

<sup>70</sup> Sodikin, "Konstruksi Hukum dalam Rangka Pemulihan Ekonomi Berbasis Lingkungan Hidup Pasca Pandemi Covid-19," 425–26.

Supaya hilirisasi nikel mencerminkan ekonomi berkelanjutan berdasarkan prinsip konstitusi ekonomi Pasal 33 UUD NRI 1945, perlu dilakukan rekonstruksi kebijakan hukum hilirisasi nikel. Upaya rekonstruksi tersebut melibatkan beberapa pihak, namun peran utama terletak pada kewenangan Pemerintah dan DPR selaku pembuat kebijakan. Beberapa kebijakan rekonstruksi yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

**a. Aktualisasi Prinsip Konstitusional Pasal 33 UUD NRI 1945 ke dalam Peraturan Perundang-undangan terkait Hilirisasi Nikel**

Dasar hukum pengelolaan hilirisasi nikel tersebar dalam banyak regulasi. Seperti Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009<sup>70</sup>, Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020, Peraturan Pemerintah Nomor 96 Tahun 2021, serta berbagai peraturan turunan berbentuk peraturan menteri yang bersifat teknis operasional. Dari berbagai regulasi tersebut, harus diakui masih belum terdapat pengaturan yang komprehensif terkait desain kebijakan hukum hilirisasi nikel yang mengaktualisasikan prinsip-prinsip konstitusi ekonomi berdasarkan Pasal 33 UUD NRI 1945. Utamanya yang ditekankan penulis adalah prinsip hak menguasai negara serta keberlanjutan lingkungan yang sama sekali belum tercermin.

Tidak adanya aktualisasi prinsip Pasal 33 dalam kebijakan hilirisasi nikel cenderung berorientasi pada peningkatan nilai tambah ekonomi (*economic aspect*) semata, tanpa adanya jaminan regulasi bahwa pengelolaan sumber daya alam tersebut tetap dijalankan secara berkelanjutan (*environmental aspect*) serta menghormati hak sosial masyarakat terutama kelompok terdampak (*social aspect*). Sesuai prinsip berkelanjutan, harusnya pengelolaan hilirisasi nikel tidak menggunakan smelter yang memanfaatkan pembangkit listrik dari batu bara. Penggunaan pembangkit listrik tersebut tentunya memberikan implikasi serius bagi lingkungan yang tidak bisa serta merta dipulihkan dengan mudah dan cepat.

Begitu pula terhadap hak masyarakat, bahwa tidak ada perlindungan sosial dan jaminan kesejahteraan rakyat atas pengelolaan hilirisasi nikel. Misalnya hilirisasi nikel di wilayah Sulawesi Tenggara<sup>71</sup> dan Maluku Utara<sup>72</sup> yang menunjukkan masyarakat di sekitar pertambangan masih terjebak pada kemiskinan ekonomi. Justru yang terjadi hak-hak sosial masyarakat setempat tersebut tidak terpenuhi dengan baik oleh pemerintah. Meminjam istilah Imam Koeswahyono yang menjustifikasi Fauzi, persoalan ini disebut “ketidakadilan agraria” (*agrarian injustice*) karena terjadi konsentrasi penguasaan dan pemanfaatan sumber daya alam yang mempengaruhi hajat hidup orang banyak.<sup>73</sup>

<sup>71</sup> Meskipun industri pertambangan dan hilirisasi nikel berkembang pesat, angka kemiskinan di Sulawesi Tenggara justru meningkat. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik, pada Maret 2023, jumlah penduduk miskin mencapai 11,43 persen atau sekitar 321.530 orang. Kondisi ini dipengaruhi oleh pembangunan yang tidak merata, inflasi, serta melemahnya sektor pertanian dan kelautan. Kompas.id, “Hilirisasi Nikel Semakin Gemerlap, Kemiskinan di Sultra Justru Melonjak,” accessed February 2, 2025, <https://www.kompas.id/baca/nusantara/2023/07/21/pembangunan-tak-inklusif-kemiskinan-di-sultra-meningkat-meski-hilirisasi-nikel-melejit>.

<sup>72</sup> Mongabay.co.id, “Hilirisasi Nikel di Malut: Ekonomi Tumbuh Tetapi Kemiskinan Melonjak,” accessed February 2, 2025, <https://www.mongabay.co.id/2024/06/20/hilirisasi-nikel-di-malut-ekonomi-tumbuh-tetapi-kemiskinan-melonjak/>.

<sup>73</sup> Imam Koeswahyono, “Tanah untuk Keadilan Sosial: Perbandingan Penataan dan Pengaturan Pertanahan di Beberapa Negara,” *Arena Hukum* 12, no. 1 (2019): 78, <https://doi.org/10.21776/ub.arenahukum.2019.012014>.

Permasalahan di atas merupakan permasalahan regulasi yang menunjukkan tidak adanya komitmen serius pengelolaan hilirisasi nikel supaya sejalan dengan amanat Pasal 33 UUD NRI 1945. Utamanya yang ditekankan penulis adalah prinsip hak menguasai negara yang mengandung aspek keadilan ekonomi serta pengelolaan ekonomi yang memperhatikan keberlanjutan lingkungan. Dengan demikian, meskipun hilirisasi nikel diklaim sebagai strategi untuk memperkuat perekonomian nasional, tanpa adanya pengaturan yang berbasis pada prinsip konstitusi ekonomi, kebijakan ini berpotensi melanggengkan eksploitasi sumber daya alam yang tidak berkelanjutan serta mengabaikan tanggung jawab negara dalam pengelolaannya.

Melalui model aktualisasi prinsip konstitusional Pasal 33 UUD NRI 1945 ke dalam peraturan perundang-undangan terkait hilirisasi nikel, pemerintah bersama dengan DPR harus memastikan ada aktualisasi hilirisasi nikel yang menyatakan secara jelas (*expressis verbis*) ke dalam semua regulasi. Dalam konteks ini, terdapat beberapa aspek perbaikan yang perlu dimasukkan ke dalam model regulasi hilirisasi nikel agar selaras dengan prinsip konstitusi ekonomi Pasal 33 UUD NRI 1945.

**Pertama**, pengaturan dalam peraturan perundang-undangan harus memastikan bahwa hilirisasi nikel tidak hanya berorientasi pada peningkatan nilai tambah ekonomi, tetapi juga mengedepankan prinsip keberlanjutan lingkungan. Karena perizinan hilirisasi nikel banyak melibatkan swasta, maka berdasarkan fungsi hak menguasai negara, dalam hal terdapat pelanggaran oleh swasta tersebut dapat dilakukan sanksi administratif seperti denda dan pencabutan izin. Kemudian perlu

diatur pula soal penggunaan smelter yang masih menggunakan pembangkit listrik dari batu bara. Pemerintah harus membuat *grand design* untuk mulai membangun pembangkit dari energi terbarukan seperti panel surya, kincir angin, panas bumi, atau gelombang laut. Sehingga diharapkan proses hilirisasi nikel tidak sepenuhnya menghasilkan emisi karbon yang berdampak pada iklim.

**Kedua**, model regulasi harus mengatur mekanisme penegakan hukum yang lebih kuat terhadap pelanggaran dalam pengelolaan hilirisasi nikel. Misalnya terkait dengan pencemaran lingkungan, pelanggaran hukum ketenagakerjaan, maupun eksploitasi sumber daya yang berlebihan sehingga bersifat merusak ekologi. Melalui fungsi pengawasan dan pengaturan dalam fungsi hak menguasai negara, tentu kewenangan pemerintah sangatlah besar untuk mengaktualisasikan pengawasan dan penegakan hukum ini. Pelaksanaan pengawasan dan penegakan hukum ini bisa memanfaatkan sarana teknologi digital untuk mengawasi langsung, maupun melalui pengawasan sosial oleh masyarakat (*public participation*). Oleh sebab itu, keberhasilan model ini sangat penting mendapat dukungan dari banyak pihak.

#### **b. Optimalisasi Pengelolaan Pertambangan oleh Badan Usaha Milik Negara**

Konsep konstitusional hak menguasai negara atas pengelolaan sumber daya alam sesungguhnya menghendaki supaya negara melakukan pengelolaan langsung atas sumber daya alamnya,<sup>74</sup> dalam hal ini melalui optimalisasi fungsi BUMN dan BUMD. Menurut penulis, dalam konteks hilirisasi nikel yang lebih tepat untuk melakukan pengelolaan secara langsung

<sup>74</sup> Putusan MK No. 36/PUU-X/2012, 101.

adalah BUMN, bukan BUMD. Sebab, BUMN cenderung memiliki sumber daya ekonomi dan sumber daya manusia yang lebih besar. Dengan kapasitas modal dan jaringan pasar global yang luas, BUMN dapat menjalankan hilirisasi nikel secara lebih efektif dan strategis dibandingkan dengan entitas swasta maupun BUMD. Selain itu, BUMN juga memiliki tanggung jawab yang lebih kuat terhadap kepentingan nasional, mengingat kepemilikan mayoritas saham berada di bawah kendali negara, sehingga arah kebijakan dan keputusan bisnisnya dapat lebih sejalan dengan prinsip konstitusi ekonomi.

Pengelolaan langsung hilirisasi nikel oleh BUMN yang dominan BUMN akan memberikan keuntungan besar bagi negara dibandingkan ketika dikelola swasta. Setidaknya ada tiga alasan mendasar. **Pertama**, peran BUMN adalah untuk memastikan bahwa keuntungan hilirisasi nikel tetap berada pada kendali negara sehingga dapat dioptimalkan untuk kepentingan ekonomi rakyat. Dalam hal hilirisasi nikel lebih banyak dikuasai swasta, terutama perusahaan asing, maka sebagian besar keuntungan akan mengalir keluar negeri. Akibatnya, manfaat ekonomi bagi negara dan dampaknya bagi rakyat menjadi terbatas.

Hal ini sebagaimana data Asosiasi Penambang Nikel Indonesia (APNI) yang mencatat hampir seluruh smelter nikel di Indonesia, baik 49 smelter Rotary Kiln-Electric Furnace (RKEF) maupun 6 smelter High Pressure Acid Leaching (HPAL), dimiliki oleh investor asing dari skema Penanaman Modal Asing (PMA).<sup>75</sup> Maraknya smelter asing ini disebabkan berbagai insentif yang diberikan pemerintah kepada PMA tanpa adanya kewajiban tambahan setelah proses

pemurnian dilakukan. Insentif tersebut seperti *tax holiday*, *tax amnesty*, serta berbagai fasilitas fiskal lainnya.<sup>76</sup> Persoalan ini tentu tidak bisa dibiarkan secara jangka panjang, karena akan mengurangi kedaulatan negara atas pengelolaan sumber daya alam.

**Kedua**, pengelolaan langsung oleh BUMN memungkinkan negara untuk memiliki kendali penuh terhadap seluruh rantai industri nikel, mulai dari eksplorasi, pertambangan, pengolahan, hingga pengolahan dan distribusi produk akhir. Dengan begitu, negara dapat lebih mudah memastikan bahwa hilirisasi nikel berjalan sesuai dengan prinsip pengelolaan ekonomi yang lingkungan, serta memenuhi hak sosial masyarakat secara adil dari aspek ketenagakerjaan. Selain itu, negara melalui BUMN juga dapat menetapkan kebijakan harga dan distribusi produk nikel yang lebih berpihak kepada industri dalam negeri dibandingkan ekspor bahan mentah ke luar negeri.

Sebaliknya, ketika hilirisasi nikel dominan dikuasai swasta, potensi eksploitasi sumber daya alam yang berlebihan serta pelanggaran terhadap prinsip lingkungan dan hak pekerja cenderung lebih tinggi, mengingat orientasi utama perusahaan swasta adalah *profit oriented*. Ditambah lagi keputusan bisnis swasta umumnya terikat dengan mekanisme pasar dan kepentingan pemegang saham, sehingga tidak sepenuhnya memperhitungkan dampak sosial dan ekologis secara detail. Dengan begitu ada potensi pengelolaan yang tidak sejalan dengan Pasal 33 UUD NRI 1945.

**Ketiga**, apabila BUMN melakukan pengelolaan langsung maupun sekadar mendominasi hilirisasi nikel bersama dengan

<sup>75</sup> Kontan.co.id, "Smelter Nikel Indonesia Dikuasai Asing, Hilirisasi Masih Jauh dari Harapan," accessed February 2, 2025, <https://industri.kontan.co.id/news/smelter-nikel-indonesia-dikuasai-asing-hilirisasi-masih-jauh-dari-harapan..>

<sup>76</sup> Kontan.co.id.

swasta, negara dapat mengarahkan kebijakan hilirisasi nikel untuk kepentingan strategis nasional. Nikel sebagai mineral kritis, maka prioritas pengelolannya adalah untuk transisi energi. Pendek kata, eksploitasi nikel tidak sepenuhnya berorientasi pada ekonomi semata, tetapi digunakan untuk mengalihkan ketergantungan energi fosil ke energi terbarukan. Misalnya dalam pengembangan industri baterai untuk kendaraan listrik akan mendorong terciptanya transportasi hijau. Menurut model ini, BUMN berperan menjadi aktor utama dalam membangun ekosistem industri nikel yang terintegrasi di dalam negeri, mulai dari pertambangan hingga manufaktur produk akhir, seperti baterai dan komponen kendaraan listrik.

Untuk mewujudkan dominasi BUMN dalam hilirisasi nikel, maka perlu dilakukan reformulasi norma yang memprioritaskan pengelolaan hilirisasi nikel diberikan kepada BUMN.<sup>77</sup> Tentunya tidak hanya dari segi eksplorasi pertambangan nikel, tapi hingga industri manufaktur yang menghasilkan barang siap pakai dan bernilai jual tinggi. Aturan prioritas pengelolaan oleh BUMN harus diatur dalam revisi Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009, sebab pengaturan dalam undang-undang tersebutlah yang akan menjadi justifikasi penguasaan langsung oleh negara. Selain itu, dapat diatur pula supaya pemerintah dapat

melibatkan perusahaan swasta dalam hak kepemilikan saham, dengan syarat kepemilikan mayoritas tetap berada di tangan negara. Model ini tidak bertentangan dengan Pasal 33 UUD NRI 1945, karena harus dipahami bahwa nikel merupakan mineral kritis yang menguasai hajat hidup orang banyak.

Model regulasi pengelolaan hilirisasi nikel yang demikian akan memperkuat kedudukan negara melalui prinsip hak menguasai negara dalam Pasal 33 UUD NRI 1945. Pengelolaan ini sejalan dengan prinsip konstitusi ekonomi, sehingga akan mengedepankan kesejahteraan rakyat melalui distribusi keuntungan yang lebih adil, serta memastikan bahwa kebijakan hilirisasi selaras dengan kepentingan lingkungan dan kedaulatan sumber daya alam sebagai sumber daya ekonomi.

### **c. Orientasi Transisi Energi melalui Smelter Nikel Berbasis Energi Terbarukan**

Smelter nikel saat ini masih menggunakan pembangkit listrik tenaga uap (PLTU) yang memanfaatkan batu bara. Padahal, di tengah upaya mewujudkan emisi nol karbon harusnya tidak ada lagi ketergantungan terhadap PLTU sebagai sumber listrik. Dalam Glasgow Climate Change Conference (COP26) sesungguhnya telah ada penegasan untuk tidak lagi bergantung pada PLTU batu bara, dan harus dilakukan *phase out*.<sup>78</sup>

<sup>77</sup> Harus diperhatikan pula bahwa saat ini banyak BUMN yang dihadapkan pada persoalan tata kelola keuangan yang cenderung tidak stabil. Hal itu sebagai akibat banyaknya intervensi politik dalam pengelolaan BUMN, sehingga stabilitas keuangannya menjadi tidak sehat. Masalah tata kelola BUMN ini tentu menjadi tantangan tersendiri karena tidak hanya terkait dengan aspek regulasi, tapi juga integritas, akuntabilitas, dan transparansi pengelolaan sebagaimana prinsip *good corporate governance*. Harus diakui, kelemahan BUMN yang hingga saat ini masih tidak bisa mandiri disebabkan oleh bergantungnya BUMN pada keputusan politik yang sering kali tidak sejalan dengan prinsip ekonomi berkelanjutan. Bahkan dari segi sumber pengelolaan untuk menciptakan stabilitas keuangan, BUMN pun cenderung bergantung pada penyertaan modal negara. Oleh sebab itu, ada pekerjaan rumah lainnya yang harus diperbaiki pemerintah, yakni memperbaiki regulasi dan tata kelola BUMN supaya benar-benar menjadi perusahaan negara yang sehat dan kompetitif.

<sup>78</sup> Gregory Trencher et al., "The Evolution of 'Phase-Out' as a Bridging Concept for Sustainability: From Pollution to Climate Change," *One Earth* 6, no. 7 (2023): 854, <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2023.06.003>.

Tujuannya untuk mendorong pemerintah tiap negara untuk menghentikan penggunaan PLTU dan menggantikannya dengan pembangkit listrik dari sumber energi terbarukan.<sup>79</sup> Oleh karena itulah tidak relevan lagi apabila terus menerus bergantung pada pemanfaatan PLTU dari batu bara. Langkah smelterisasi dari PLTU ini sangat jelas tidak mencerminkan semangat transisi energi berkeadilan.

Penggunaan PLTU yang terus menerus merupakan hal kontras, sebab Indonesia memiliki kekayaan sumber energi terbarukan yang sangat melimpah. Kekayaan itu misalnya sebagaimana laporan Kementerian ESDM pada Februari 2023, sebagai berikut:<sup>80</sup>

No.	Jenis ET	Potensi	Pemanfaatan
	Tenaga air	94,3 GW	6,69 GW
	Panas bumi	24 GW	2,34 GW
	Bioenergi	57 GW	3,09 GW
	Surya	3.295 GW	0,27 GW
	Angin/Bayu	155 GW	0,15 GW
	Energi laut	60 GW	0
<b>Total</b>		<b>3.686 GW</b>	<b>12,54 GW</b>

Dari total potensi energi terbarukan sebesar 3.686 GW, yang dimanfaatkan masih sebesar 12,54 GW. Jumlah terpakai itu kurang dari 1% atau baru 0,3%. Di tengah potensi energi terbarukan ini tentunya sangat miris. Apabila dikelola potensi energi terbarukan

di atas dengan baik, tentunya akan sangat mudah untuk mewujudkan transisi energi,<sup>81</sup> sehingga akan dengan mudah mengurangi ketergantungan terhadap sumber energi listrik batu bara. Bahkan ketersediaan kawasan hutan yang luas serta keanekaragaman hayati hutan bisa menjadi modal penting diversifikasi sumber listrik berbentuk biomassa.<sup>82</sup> Dengan kekayaan sumber energi terbarukan yang demikian besar, seharusnya pembangunan smelter nikel diarahkan untuk beralih ke sumber energi yang lebih bersih dan berkelanjutan.

Pemanfaatan energi surya, angin, hidro, maupun biomassa sebagai sumber listrik smelter hilirisasi nikel harus menjadi prioritas

dalam kebijakan transisi energi nasional. Selain itu, pemerintah perlu memberikan insentif bagi perusahaan yang berkomitmen menggunakan energi terbarukan dalam operasionalnya, sekaligus menetapkan regulasi yang mewajibkan penggunaan energi bersih dalam hilirisasi nikel.

<sup>79</sup> Luky Tri Hermawan and Adhiningasih Prabhawati, "Implementasi Just Energy Transition Partnership Indonesia menuju Net Zero Emissions tahun 2060," *Jurnal Energi Baru dan Terbarukan* 5, no. 3 (2024): 32–33, <https://doi.org/10.14710/jebt.2024.24161>.

<sup>80</sup> Kementerian ESDM, "Miliki Potensi EBT 3.686 GW, Sekjen Rida: Modal Utama Jalankan Transisi Energi Indonesia," ESDM, accessed February 5, 2025, <https://www.esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/miliki-potensi-ebt-3686-gw-sekjen-rida-modal-utama-jalankan-transisi-energi-indonesia>.

<sup>81</sup> Erdiwansyah et al., "Prospects for Renewable Energy Sources from Biomass Waste in Indonesia," *Case Studies in Chemical and Environmental Engineering* 10 (2024): 5, <https://doi.org/10.1016/j.cscee.2024.100880>.

<sup>82</sup> Erdiwansyah et al., 7–8.

Tanpa adanya langkah konkret untuk menggantikan PLTU batu bara, maka upaya dekarbonisasi dan pencapaian target *net zero emission* hanya akan menjadi retorika. Tugas pemerintah saat ini adalah membangun desain pemensiunan diri PLTU secara perlahan, bukan malah membangun lagi meski untuk smelter hilirisasi nikel.<sup>83</sup> Upaya pemensiunan itu perlu diiringi dengan membangun berbagai pembangkit listrik bertenaga energi terbarukan.<sup>84</sup> Selain memberikan keuntungan ekonomi dengan cara memanfaatkan sumber daya alam, hal itu juga ramah lingkungan.

Untuk mewujudkan pengelolaan hilirisasi nikel harus diikuti dengan perbaikan regulasi eksisting. Sebab regulasi saat ini masih cenderung memberikan ruang besar bagi investasi swasta tanpa mekanisme kontrol yang ketat, sehingga berisiko mengabaikan aspek lingkungan dan kepentingan nasional jangka panjang. Oleh karena itu, diperlukan aturan yang mewajibkan penggunaan teknologi ramah lingkungan dalam proses smelterisasi. Kalau perlu, pemerintah harus memperketat pengawasan serta mekanisme pemberian sanksi bagi pemegang izin yang masih bergantung pada energi fosil. Tanpa adanya reformasi regulasi yang berpihak pada kepentingan nasional dan keberlanjutan, hilirisasi nikel berisiko hanya menjadi eksploitasi ekonomi jangka pendek tanpa memberikan dampak positif bagi generasi mendatang. Oleh sebab itu, ketika dilakukan revisi terhadap Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 serta peraturan pelaksanaannya harus mengisi kekosongan kebijakan hukum ini.

#### D. Penutup

Dalam rangka mewujudkan kedaulatan sumber daya alam yang berkelanjutan dalam pengelolaan hilirisasi nikel, harus terdapat pengaturan mengenai pembagian manfaat ekonomi yang lebih adil bagi daerah penghasil nikel dan masyarakat terdampak, serta yang terpenting adalah pengelolaan hilirisasi yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. Perspektif konstitusi ekonomi yang tertuang dalam Pasal 33 UUD NRI 1945 menjadi prinsip konstitusional yang harus dipatuhi supaya pengelolaan hilirisasi nikel mencerminkan ekonomi berkelanjutan. Terlebih lagi prinsip-prinsip konstitusional dalam Pasal 33 menekankan keseimbangan kepentingan terhadap tiga hal, yaitu pertumbuhan ekonomi, keberlanjutan lingkungan, dan kesejahteraan sosial. Tiga hal tersebut juga telah sejalan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan yang diadopsi banyak negara global.

Selama ini pengelolaan hilirisasi nikel masih bersifat merusak seperti deforestasi dan masih digunakannya PLTU dari batu bara. Oleh sebab itulah hilirisasi nikel tidak sejalan dengan tujuan transisi energi, justru akan berdampak pada kontribusi perubahan iklim global. Praktik hilirisasi semacam itu pastinya tidak bersifat berkelanjutan, dan justru semakin memperparah krisis iklim global. Di tengah upaya mencegah krisis iklim dan mencerminkan hilirisasi berkelanjutan sebagaimana prinsip konstitusi ekonomi dalam Pasal 33 UUD NRI 1945, maka perlu dilakukan reconstruksi pengelolaan hilirisasi nikel. Model reconstruksi tersebut

<sup>83</sup> Pemerintah harus mengevaluasi pengaturan terkait transisi energi yang ada di dalam Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi beserta aturan turunannya yang terkait, misalnya Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional serta Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional.

<sup>84</sup> Tirto.id, "Komitmen EBT di Tengah Ketergantungan RI Terhadap Batu Bara," accessed February 5, 2025, <https://tirto.id/komitmen-ebt-di-tengah-ketergantungan-ri-terhadap-batu-bara-gY9K>.

meliputi tiga aspek, diantaranya: (1) aktualisasi prinsip konstitusional Pasal 33 UUD NRI 1945 ke dalam peraturan perundang-undangan terkait hilirisasi nikel; (2) optimalisasi pengelolaan pertambangan oleh badan usaha milik negara; dan (3) orientasi transisi energi melalui smelter nikel berbasis energi terbarukan.

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku

- Arizona, Yance. *Konstitusionalisme Agraria*. Yogyakarta: STPN Press, 2014.
- Asshiddiqie, Jimly. *Green Constitution: Nuansa Hijau Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945* (. Jakarta: Rajawali Pers, 2009.
- . *Konstitusi Ekonomi*. Jakarta: Kompas Media Nusantara, 2016.
- Madani Berkelanjutan. *Madani Insight: Tinjauan Risiko UU Cipta Kerja Terhadap Hutan Alam Dan Pencapaian Komitmen Iklim Indonesia*. Jakarta: Madani Berkelanjutan, 2020.
- Marzuki, Peter Mahmud. *Penelitian Hukum: Edisi Revisi*. Jakarta: Prenada Media, 2017.
- Qurbani, Indah Dwi. "Makna Hukum Dan Kekuasaan: Studi Terhadap Pembentukan Undang-Undang Di Indonesia." In *Dinamika Hukum*. Malang: Inteligencia Media, 2021.
- Saleh, Roeslan. "Sekitar Pasal 33 Undang-Undang Dasar 1945." In *Hukum Ekonomi*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia (UI Pres), 1986.
- Schrijver, Nico. *Sovereignty Over Natural Resources: Balancing Rights and Duties*. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.
- Soekanto, Soerjono dan Sri Mamudji. *Penelitian Hukum Normatif: Suatu Tinjauan Singkat*. Jakarta: Rajawali Pers, 2012.
- Yustika, Ahmad Erani, and Rukavina Baksh. *Kebijakan Ekonomi: Regulasi, Institusi, Dan Konstitusi*. Malang: Intrans Publishing, 2021.
- Arrsa, Ria Casmi, Endrianto Bayu Setiawan, Atla Tegar Habib, Alif Rahman, Irsyad Syafi Pradana, Rifco Foseptin, and Muhammad Nizar Rizaldi. "Jaminan Hak Konstitusional Berdasarkan Konsep Green Constitution: Perbandingan Konstitusi Indonesia dan Ekuador." *Jurnal Kajian Konstitusi* 4, no. 1 (2024): 25–48.
- Berg Mårtensson, Hampus, Mattias Höjer, and Jonas Åkerman. "Low Emission Scenarios with Shared and Electric Cars: Analyzing Life Cycle Emissions, Biofuel Use, Battery Utilization, and Fleet Development." *International Journal of Sustainable Transportation* 18, no. 2 (2024): 115–33. <https://doi.org/10.1080/15568318.2023.2248049>.
- Britt, A. F., and K. Czarnota. "A Review of Critical Mineral Resources in Australia." *Australian Journal of Earth Sciences* 71, no. 8 (2024): 1016–49. <https://doi.org/10.1080/08120099.2024.2430279>.
- Ciptaswara, Rio Fafen, and Sulistiowati. "Implementasi Hilirisasi Mineral Dan Batu Bara Dalam Rangka Mewujudkan Kedaulatan Energi Dan Daya Saing Industri Nasional." *Mimbar Hukum* 34, no. 2 (2022): 521–58. <https://doi.org/10.22146/mh.v34i2.3490>.
- Dewantara, Reka. "Rekonseptualisasi Asas Demokrasi Ekonomi Dalam Konstitusi Indonesia." *Arena Hukum* 7, no. 2 (2014): 195–209.
- Erdiwansyah, Asri Gani, Rizalman Mamat, Bahagia, Muhammad Nizar, Syaifuddin Yana, Mohd Hafizil Mat Yasin, Muhibbuddin, and S. M. Rosdi. "Prospects for Renewable Energy Sources from Biomass Waste in Indonesia." *Case Studies in Chemical and Environmental Engineering* 10 (2024): 100880. <https://doi.org/10.1016/j.cscee.2024.100880>.
- Farawansa, Syukron Mahal, and Elfrida Ratnawati Gultom. "Diagnosis Of Nickel Industry Downstreaming Policy In Export Restriction Towards Increasing Economic Added Value In Indonesia." *Jurnal Legalitas* 17, no. 1 (April 28, 2024): 1–16. <https://doi.org/10.33756/jelta.v17i1.19688>.
- Hamzah, Herdiansyah. "Penjabaran Prinsip-Prinsip Pengaturan Sumber Daya Alam Berdasarkan Putusan Mahkamah Konstitusi." PhD Dissertation Summary, Faculty of Law Universitas Gadjah Mada, 2023.
- Haryanto, Joko Tri, and Luhur Fajar Martha. "Kerangka Hukum Instrumen Ekonomi

- Lingkungan Dalam Upaya Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca." *Jurnal Konstitusi* 14, no. 2 (2017): 262–94.
- Hayati, Tri. "Hak Penguasaan Negara terhadap Sumber Daya Alam dan Implikasinya terhadap Bentuk Pengusahaan Pertambangan." *Jurnal Hukum & Pembangunan* 49, no. 3 (2019): 768. <https://doi.org/10.21143/jhp.vol49.no3.2199>.
- Heffron, Raphael J. "The Role of Justice in Developing Critical Minerals." *The Extractive Industries and Society* 7, no. 3 (2020): 855–63. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2020.06.018>.
- Hermawan, Luky Tri, and Adhiningasih Prabhawati. "Implementasi Just Energy Transition Partnership Indonesia menuju Net Zero Emissions tahun 2060." *Jurnal Energi Baru dan Terbarukan* 5, no. 3 (2024): 28–38. <https://doi.org/10.14710/jebt.2024.24161>.
- Hosein, Zainal Arifin. "Peran Negara Dalam Pengembangan Sistem Ekonomi Kerakyatan menurut UUD 1945." *Jurnal Hukum Ius Quia Iustum* 23, no. 3 (2016): 503–28. <https://doi.org/10.20885/iustum.vol23.iss3.art8>.
- Huda, Ni'matul. "Problematika Pengaturan Tindak Lanjut Putusan Mahkamah Konstitusi Dalam Perkara Pidana Oleh Mahkamah Agung." *Jurnal Hukum Ius Quia Iustum* 27, no. 3 (2020): 437–57. <https://doi.org/10.20885/iustum.vol27.iss3.art1>.
- Huda, Ni'matul, Idul Rishan, and Dian Kus Pratiwi. "Fast-Track Legislation: The Transformation of Law-Making Under Joko Widodo's Administration." *Yustisia* 13, no. 1 (2024): 117–33. <https://doi.org/10.20961/yustisia.v13i1.71061>.
- International Energy Agency. "Coal 2023: Analysis and Forecast to 2026," n.d.
- International Energy Agency (IEA). "Global EV Outlook 2018: Towards Cross-Model Electrification." International Energy Agency, 2018.
- Kementerian ESDM. "Bertemu Media, Dirjen Minerba Jelaskan Potensi Sumber Daya Dan Cadangan Minerba." Accessed September 15, 2024. <https://www.esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/bertemu-media-dirjen-minerba-jelaskan-potensi-sumber-daya-dan-cadangan-minerba>.
- . "Miliki Potensi EBT 3.686 GW, Sekjen Rida: Modal Utama Jalankan Transisi Energi Indonesia." ESDM. Accessed February 5, 2025. <https://www.esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/miliki-potensi-ebt-3686-gw-sekjen-rida-modal-utama-jalankan-transisi-energi-indonesia>.
- Koeswahyono, Imam. "Tanah Untuk Keadilan Sosial: Perbandingan Penataan Dan Pengaturan Pertanahan Di Beberapa Negara." *Arena Hukum* 12, no. 1 (2019): 64–90. <https://doi.org/10.21776/ub.arenahukum.2019.01201.4>.
- Media Nikel Indonesia. "Ditjen Ilmate: 44 Smelter Nikel Beroperasi Di Indonesia." Accessed January 2, 2025. <https://nikel.co.id/2024/03/20/ditjen-ilmate-44-smelter-nikel-beroperasi-di-indonesia/>.
- Muhlizi, Arfan Faiz. "Penataan Regulasi dalam Mendukung Pembangunan Ekonomi Nasional." *Jurnal Rechts Vinding: Media Pembinaan Hukum Nasional* 6, no. 3 (2017): 349–68. <https://doi.org/10.33331/rechtsvinding.v6i3.191>.
- Nur, Asrul Ibrahim, and Andrian Dwi Kurniawan. "Proyeksi Masa Depan Kendaraan Listrik di Indonesia: Analisis Perspektif Regulasi dan Pengendalian Dampak Perubahan Iklim yang Berkelanjutan." *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia* 7, no. 2 (2021): 197–220. <https://doi.org/10.38011/jhli.v7i2.260>.
- Pulungan, Rizky Andrian Ramadhan, and Lita Tyesta A.L.W. "Mekanisme Pelaksanaan Prinsip Checks And Balances Antara Lembaga Legislatif Dan Eksekutif Dalam Pembentukan Undang-Undang Dalam Sistem Ketatanegaraan Indonesia." *Jurnal Pembangunan Hukum Indonesia* 4, no. 2 (2022): 280–93. <https://doi.org/10.14710/jphi.v4i2.280-293>.
- Qurbani, Indah Dwi, Raphael J Heffron, and Arrial Thoriq Setyo Rifano. "Justice and Critical Mineral Development in Indonesia and Across ASEAN." *The Extractive Industries and Society* 8, no. 1 (2021): 355–62. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2020.11.017>.
- Redi, Ahmad, and Luthfi Marfungah. "Perkembangan Kebijakan Hukum Pertambangan Mineral Dan Batubara Di Indonesia." *Undang: Jurnal Hukum* 4, no. 2 (2021): 473–506. <https://doi.org/10.22437/ujh.4.2.473-506>.
- Setiawan, Endrianto Bayu, Imam Koeswahyono, and Indah Dwi Qurbani. "Hak Menguasai Negara Atas Energi Terbarukan Untuk Transisi Energi Berkelanjutan." *Majalah Hukum*

- Nasional* 54, no. 1 (2024): 23–49. <https://doi.org/10.33331/mhn.v54i1.412>.
- Sodikin, Sodikin. “Konstruksi Hukum dalam Rangka Pemulihan Ekonomi Berbasis Lingkungan Hidup Pasca Pandemi Covid-19.” *Jurnal Rechts Vinding: Media Pembinaan Hukum Nasional* 10, no. 3 (2021): 413–30. <https://doi.org/10.33331/rechtsvinding.v10i3.769>.
- Syahrani, and Muhammad Alfitras Tavares. “Nasib Target Emisi Indonesia: Pelemahan Instrumen Lingkungan Hidup di Era Pemulihan Ekonomi Nasional.” *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia* 7, no. 1 (2020): 1–27. <https://doi.org/10.38011/jhli.v7i1.212>.
- Trencher, Gregory, Adrian Rinscheid, Daniel Rosenbloom, Florentine Koppenborg, Nhi Truong, and Pinar Temocin. “The Evolution of ‘Phase-Out’ as a Bridging Concept for Sustainability: From Pollution to Climate Change.” *One Earth* 6, no. 7 (2023): 854–71. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2023.06.003>.
- United States Geological Survey. *Mineral Commodity Summaries 2024*. Virginia: USGS, 2024.
- Zon, Fadli, Muhammad Iskandar, and Susanto Zuhdi. “Tinjauan Sejarah Hukum Pasal 33 UUD 1945 sebagai Ideologi Ekonomi.” *Negara Hukum: Membangun Hukum untuk Keadilan dan Kesejahteraan* 7, no. 1 (2017): 111–25. <https://doi.org/10.22212/jnh.v7i1.925>.
- Internet**
- Forest Watch Indonesia (FWI). “100 Hari Pemerintahan Presiden Prabowo: Arah Mundur Kebijakan Transisi Energi.” *Forest Watch Indonesia* (blog). Accessed February 5, 2025. <https://fwi.or.id/100-hari-pemerintahan-presiden-prabowo/>.
- Kompas.id. “Hilirisasi Nikel Diharapkan Menyebar Sesuai Pohon Industri.” Accessed January 2, 2025. <https://www.kompas.id/baca/ekonomi/2024/03/19/hilirisasi-nikel-menyebarkan-sesuai-pohon-industri>.
- . “Hilirisasi Nikel Semakin Gemerlap, Kemiskinan Di Sultra Justru Melonjak.” Accessed February 2, 2025. <https://www.kompas.id/baca/nusantara/2023/07/21/pembangunan-tak-inklusif-kemiskinan-di-sultra-meningkat-meski-hilirisasi-nikel-melejit>.
- Kontan.co.id. “Smelter Nikel Indonesia Dikuasai Asing, Hilirisasi Masih Jauh Dari Harapan.” Accessed February 2, 2025. <https://industri.kontan.co.id/news/smelter-nikel-indonesia-dikuasai-asing-hilirisasi-masih-jauh-dari-harapan>.
- Mongabay.co.id. “Hilirisasi Nikel Di Malut: Ekonomi Tumbuh Tetapi Kemiskinan Melonjak.” Accessed February 2, 2025. <https://www.mongabay.co.id/2024/06/20/hilirisasi-nikel-di-malut-ekonomi-tumbuh-tetapi-kemiskinan-melonjak/>.
- Saturi, Sapariah. “Catatan Akhir Tahun: Karut Marut Hilirisasi Nikel, Persulit Hidup Masyarakat, Lingkungan Makin Sakit.” *Mongabay.co.id*, December 30, 2023. <https://www.mongabay.co.id/2023/12/30/catatan-akhir-tahun-karut-marut-hilirisasi-nikel-persulit-hidup-masyarakat-lingkungan-makin-sakit/>.
- . “Marak Industri Nikel Di Halmahera Berujung Bencana.” *Mongabay.co.id*, August 11, 2024. <https://www.mongabay.co.id/2024/08/11/marak-industri-nikel-di-halmahera-berujung-bencana/>.
- Tempo.co. “Dua Teknologi Smelter Nikel Di Indonesia, Mana Yang Lebih Ramah Lingkungan?” Accessed January 2, 2025. <https://www.tempo.co/lingkungan/dua-teknologi-smelter-nikel-di-indonesia-mana-yang-lebih-ramah-lingkungan--85847>.
- . “Ekonom: Studi Baru Ungkap Dampak Buruk Industri Nikel Terhadap Kesehatan Dan Lingkungan.” Accessed February 5, 2025. <https://www.tempo.co/ekonomi/ekonomi-studi-baru-ungkap-dampak-buruk-industri-nikel-terhadap-kesehatan-dan-lingkungan-85237>.
- . “Ekspansi Tambang Nikel Picu Deforestasi, Walhi Beberkan Dampaknya Di Sulteng Dan Sultra | Tempo.Co.” Accessed February 5, 2025. <https://www.tempo.co/ekonomi/ekspansi-tambang-nikel-picu-deforestasi-walhi-beberkan-dampaknya-di-sulteng-dan-sultra-134528>.
- Tirto.id. “Komitmen EBT Di Tengah Ketergantungan RI Terhadap Batu Bara.” Accessed February 5, 2025. <https://tirto.id/komitmen-ebt-di-tengah-ketergantungan-ri-terhadap-batu-bara-gY9K>.
- VOA Indonesia. “Pembangunan Infrastruktur Nikel Besar-Besaran Di Indonesia: Demi Baterai, Hutan Dibabat.” Accessed February

5, 2025. <https://www.voaindonesia.com/a/pembangunan-infrastruktur-nikel-besar-besaran-di-indonesia-demi-baterai-hutan-dibabat/7699908.html>.

Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI). "Hilirisasi Mineral Berujung Pada Kerugian Dan Kriminalisasi Warga Di Morowali." WALHI, November 1, 2024. <http://www.walhi.or.id/hilirisasi-mineral-berujung-pada-kerugian-dan-kriminalisasi-warga-di-morowali>.

### **Peraturan Perundang-Undangan**

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batu Bara.

Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 4

Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batu Bara.

Peraturan Pemerintah Nomor 96 Tahun 2021 Pelaksanaan Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara.

Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 11 Tahun 2019 Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 25 Tahun 2018 Tentang Pengusahaan Pertambangan Mineral dan Batubara.

### **Putusan Mahkamah Konstitusi**

Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 001-021-022/PUU-I/2003.

Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 36/PUU-X/2012.