

EVALUASI REGULASI HILIRISASI MINERBA DALAM PERSPEKTIF HUKUM DAN HAM SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGS) HAM

Salman Al Farisi¹, Sami'an², Arie Satria Danuarta³, Mirkhatun Khasanah⁴
Fatimatazzahro⁵

salmantosaran@gmail.com¹, dosen.samian@gmail.com²,
ariesatriadanuarta@gmail.com³, mirnaazis060514@gmail.com⁴
fatmazahroo@gmail.com⁵

UNIVERSITAS PEKALONGAN, JAWA TENGAH, INDONESIA^{1,2,3,4,5}

ABSTRAK

Kebijakan hilirisasi mineral dan batubara merupakan strategi nasional dalam pengelolaan sumber daya alam untuk meningkatkan energi dalam negeri. Kebijakan ini ditujukan untuk memperkuat struktur industri, meningkatkan penerimaan negara, dan memperluas kesempatan kerja. Namun, implementasinya masih menghadapi tantangan berupa ketidakpastian dan tumpang tindih regulasi, lemahnya pengawasan lingkungan, serta dampak sosial-ekologis bagi masyarakat di sekitar wilayah tambang. Dari perspektif Hak Asasi Manusia (HAM), hilirisasi semestinya tidak hanya berorientasi ekonomi, tetapi juga menjamin hak atas lingkungan hidup yang sehat, akses informasi, dan partisipasi bermakna masyarakat terdampak. Selain itu, kontribusi hilirisasi terhadap pencapaian (SDG 3, SDG 8, SDG 12 dan SDG 13) untuk tujuan pembangunan nasional sangat bergantung pada efektivitas pengelolaan dampak dan penerapan praktik pertambangan berkelanjutan. Penelitian ini menerapkan pendekatan hukum normatif dalam melakukan analisis kesesuaian kerangka regulasi hilirisasi dengan prinsip HAM dan agenda pembangunan berkelanjutan. Hasil kajian menunjukkan perlunya penguatan kepastian hukum, transparansi, pengawasan lingkungan, dan mekanisme partisipasi publik agar hilirisasi benar-benar mendorong kesejahteraan sosial sekaligus menjaga keberlanjutan lingkungan.

Kata kunci: hilirisasi minerba, HAM, SDGs, regulasi, keberlanjutan

PENDAHULUAN

Sektor pertambangan mineral dan batubara (minerba) memiliki posisi strategis dalam struktur perekonomian Indonesia karena kontribusinya terhadap penerimaan negara, penciptaan lapangan kerja, serta pembangunan wilayah. Dalam rangka mengoptimalkan nilai ekonomi sumber daya alam serta memperkokoh daya saing industri dalam negeri, pemerintah Indonesia menerapkan kebijakan hilirisasi minerba, yaitu kewajiban melaksanakan proses pengolahan dan penyulingan hasil tambang diolah di wilayah domestik sebelum dipasarkan ke luar negeri. Kebijakan itu dimaksudkan agar mengakhiri ketergantungan pada pengiriman komoditas mentah ke luar negeri sekaligus

mengupayakan perubahan mendasar pada struktur perekonomian dari berbasis ekstraksi menuju berbasis industri pengolahan.¹

Komitmen pemerintah dalam mendorong kebijakan hilirisasi dituangkan dalam Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara, yang kemudian diperteguh melalui Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 dan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2025. Ketentuan pelaksanaannya selanjutnya diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 96 Tahun 2021 serta Peraturan Pemerintah Nomor 25 Tahun 2024, yang mencakup pengaturan perizinan, mekanisme pengawasan, dan kewajiban pembangunan fasilitas pengolahan dan pemurnian (smelter). Secara normatif, kerangka hukum ini menunjukkan arah kebijakan negara yang ingin mengelola sumber daya alam secara berdaulat dan berkelanjutan.²

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kebijakan hilirisasi, khususnya pada komoditas nikel yang berada di kawasan Sulawesi Tenggara dan Maluku Utara, telah meningkatkan investasi, produksi industri, dan penerimaan daerah. Hilirisasi terbukti menciptakan multiplier effect melalui pembukaan lapangan kerja dan pertumbuhan sektor pendukung. Namun demikian, banyak studi juga menemukan bahwa manfaat ekonomi tersebut belum sepenuhnya dinikmati oleh masyarakat lokal. Lemahnya pengawasan lingkungan, rendahnya transparansi, serta minimnya partisipasi publik dalam proses perizinan menyebabkan munculnya konflik sosial, degradasi lingkungan, dan ketimpangan distribusi manfaat pembangunan.³

Dalam sudut pandang Hak Asasi Manusia (HAM), kebijakan hilirisasi harus dipahami bukan semata sebagai kebijakan ekonomi, melainkan sebagai kebijakan publik yang berdampak langsung terhadap pemenuhan hak-hak fundamental warga negara, termasuk hak atas lingkungan hidup yang layak dan sehat, hak atas tanah, serta hak-hak lainnya, atas kesehatan, serta hak untuk terlibat dalam proses pengambilan keputusan yang merupakan bagian dari hak asasi manusia yang dilindungi oleh konstitusi dan instrumen hukum internasional. Namun dalam praktiknya, pembangunan industri hilir pertambangan seringkali dilakukan tanpa mekanisme persetujuan yang diberikan secara

¹Ika, S., *Kebijakan Hilirisasi Mineral: Policy Reform untuk Meningkatkan Penerimaan Negara*, Kajian Ekonomi dan Keuangan, Vol. 1 No. 1 (2017), hlm. 42–67

²Republik Indonesia, Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2025 tentang perubahan atas Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 mengenai pertambangan mineral dan batubara (2025).

³Rasina Padeni Nasution dan Calvin, keterlibatan sektor swasta dalam praktik korupsi pengadaan barang dan jasa pemerintah daerah: tinjauan hukum dan etika bisnis Vol 6, No 01 (2025) <https://ejournal.undaris.ac.id/index.php/jpehi/article/view/739>

bebas, didahului, dan berdasarkan informasi yang memadai (FPIC) yang memadai, khususnya terhadap komunitas masyarakat hukum adat dan masyarakat lokal. Banyak konflik agraria muncul karena wilayah adat dan ruang hidup masyarakat dialihfungsikan untuk kepentingan industri tanpa konsultasi yang bermakna dan tanpa jaminan perlindungan hukum yang efektif.⁴

Selain dampak sosial, kegiatan hilirisasi juga membawa risiko ekologis yang tinggi. Operasi smelter dan fasilitas pengolahan mineral menghasilkan emisi udara, limbah cair, dan residu beracun yang dapat mencemari udara, tanah, dan sumber air. Tanpa pengawasan yang ketat, emisi seperti PM_{2.5} dan SO₂ berpotensi melampaui ambang batas aman terhadap kesehatan manusia dan kelestarian lingkungan. Dengan demikian, kebijakan hilirisasi menimbulkan dilema antara kepentingan pertumbuhan ekonomi dan tanggung jawab negara dalam menjamin perlindungan atas hak terhadap lingkungan hidup dan kesehatan masyarakat.⁵

Di sisi lain, jika dirancang dan dilaksanakan secara bertanggung jawab, hilirisasi memiliki potensi besar untuk berkontribusi terhadap terwujudnya Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs), terutama SDG 3 tentang kesehatan dan kesejahteraan, SDG 8 mengenai pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi, SDG 12 terkait pola konsumsi dan produksi berkelanjutan, serta SDG 13 mengenai aksi iklim. Hal ini diwujudkan melalui penerapan prinsip pertambangan hijau dan peningkatan efisiensi energi serta tata kelola yang transparan, industri hilir pertambangan dapat berkontribusi pada pembangunan ekonomi yang sekaligus ramah lingkungan dan inklusif secara sosial.⁶

Secara teoritis, kebijakan hilirisasi dapat dianalisis dalam kerangka keadilan dan pembangunan berkelanjutan. John Rawls melalui prinsip justice as fairness menegaskan bahwa distribusi manfaat pembangunan harus adil dan melindungi kelompok yang paling rentan. Amartya Sen menekankan bahwa pembangunan sejati adalah perluasan kapabilitas manusia, termasuk hak atas kesehatan serta lingkungan yang baik dan layak.

⁴Aisyah Dinda Karina, dan Muhammad Zainuddin, Perlindungan hukum terhadap pekerja jasa dengan perjanjian kerja yang berkaitan dengan pelayanan jasa berdasarkan perspektif hukum ketenagakerjaan yang berkeadilan, *Jurnal Penelitian Hukum Indonesia (FH Undaris)* Vol 6, No 01 (2025)

⁵Jamin, M., Jaelani, A. K., Mulyanto, Kusumaningtyas, R. O., dan Ly, D. Q., "Dampak regulasi industri pertambangan Indonesia terhadap perlindungan masyarakat adat," *Hasanuddin Law Review*, Vol. 9 No. 1 (2023), hlm. 88–105.

⁶Rompas, B. dan Hayati, T., "Implikasi kebijakan hilirisasi sektor pertambangan: potensi ancaman dan upaya perlindungan terhadap lingkungan hidup," *Jurnal Ius Constituendum*, Vol. 7 No. 1 (2022), hlm. 70–85.

Dalam kerangka HAM, Henry Steiner menegaskan bahwa negara memikul tanggung jawab untuk menghormati, melindungi, dan menjamin pemenuhan hak-hak fundamental warga negara,⁷ sementara Karel Vasak menempatkan hak atas lingkungan hidup sebagai salah satu unsur dari hak asasi generasi ketiga yang menuntut partisipasi publik dan solidaritas.⁸ Teori pembangunan berkelanjutan yang dikembangkan oleh Gro Harlem Brundtland dan diperkuat⁹ oleh Philippe Sands menekankan bahwa pertumbuhan ekonomi harus diseimbangkan dengan perlindungan lingkungan dan keadilan sosial.¹⁰ Dalam konteks hukum administrasi, Jimly Asshiddiqie dan teori responsive law dari Nonet dan Selznick menegaskan pentingnya kepastian hukum, transparansi, dan partisipasi publik dalam implementasi kebijakan industri ekstraktif.¹¹

Berdasarkan kerangka normatif dan teoritis tersebut, muncul persoalan mendasar mengenai sejauh mana pengaturan dan implementasi kebijakan hilirisasi minerba di Indonesia telah selaras dengan nilai-nilai Hak Asasi Manusia serta tujuan pembangunan berkelanjutan. Pertanyaan ini mencakup bagaimana kebijakan tersebut melindungi hak atas lingkungan hidup, hak masyarakat lokal, dan hak atas kesejahteraan, serta apakah hilirisasi benar-benar berkontribusi terhadap perwujudan target SDG 3, SDG 8, SDG 12, dan SDG 13. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan antara lain menganalisis kesesuaian kebijakan penguatan sektor hilir menggunakan prinsip HAM dan SDGs, serta merumuskan rekomendasi kebijakan agar hilirisasi tidak semata-mata menambah nilai ekonomi, tetapi juga menjamin keadilan sosial dan keberlanjutan lingkungan.¹²

Secara praktis, Penelitian ini diharapkan dapat berperan dalam mendorong penyusunan kebijakan pertambangan yang lebih berkeadilan, transparan, dan berorientasi pada perlindungan masyarakat. Secara teoretis, penelitian ini memperkaya kajian hukum dan kebijakan sumber daya alam dengan perspektif HAM dan pembangunan berkelanjutan. Hasil yang ingin dicapai adalah tersusunnya pemetaan komprehensif hubungan antara hilirisasi minerba, perlindungan HAM, dan pencapaian SDGs, sekaligus rekomendasi normatif untuk memperkuat tata kelola industri

⁷Henry Steiner dan Philip Alston, *International Human Rights Law*, Oxford University Press (2000), hlm. 125.

⁸Karel Vasak, "Human Rights: A Thirty-Year Struggle," *UNESCO Courier* (1977)

⁹World Commission on Environment and Development, *Our Common Future*, Oxford University Press (1987).

¹⁰Philippe Sands, *Principles of International Environmental Law*, Cambridge University Press (2003), hlm. 110–115.

¹¹Jimly Asshiddiqie, *Pengantar Ilmu Hukum Tata Negara*, Konstitusi Press (2006)

¹²John Rawls, *A Theory of Justice*. Harvard University Press, 1971. Hlm. 60–65.

pertambangan Indonesia ke arah yang lebih berkeadilan dan berkelanjutan.¹³

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum yuridis normatif dengan pendekatan studi kepustakaan, yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara mengkaji aturan hukum tertulis dan bahan pustaka tanpa melakukan penelitian lapangan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana pengaturan hilirisasi mineral dan batubara telah diatur dalam sistem hukum positif Indonesia serta menilai kesesuaiannya dalam prinsip-prinsip Hak Asasi Manusia (HAM) dan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs).

Dalam penelitian ini digunakan pendekatan ketentuan peraturan perundang-undangan dengan menelaah Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara, Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 mengenai Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, serta Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2017 tentang pelaksanaan tujuan pembangunan berkelanjutan. Selain itu, digunakan pula pendekatan konseptual untuk memahami konsep hak atas lingkungan yang sehat, keadilan lingkungan, partisipasi masyarakat, serta tanggung jawab perusahaan dalam menghormati hak asasi manusia.¹⁴

Penelitian ini juga menggunakan cara berpikir hukum secara deskriptif-analitis dengan menafsirkan aturan hukum secara bahasa, sistematis, dan berdasarkan tujuan pembentukannya, proses pembentukan dan penerapan regulasi di sektor pertambangan harus menjamin partisipasi bermakna masyarakat terdampak,¹⁵ perlindungan hak terhadap lingkungan hidup yang layak dan menyehatkan, serta pemenuhan prinsip kebijakan yang berkeadilan sosial dan keberlanjutan. Penelitian ini menekankan bahwa kegagalan negara dalam mengintegrasikan prinsip hak asasi manusia ke dalam kebijakan pertambangan berpotensi memperlebar ketimpangan sosial dan merusak tujuan pembangunan berkelanjutan.¹⁶

¹³Amartya Sen, *Development as Freedom*. Oxford University Press, 1999. Hlm. 18–22.

¹⁴Enjelina Venesia Mokalliran dkk., *Analisis yuridis mengenai dampak kebijakan hilirisasi terhadap lingkungan hidup dalam perspektif HAM*, hlm. 4854–4855..

¹⁵Vikri Pramana Putra, *Paradoks Hukum Perdagangan Indonesia*, 2025, hlm. 145–146.

¹⁶Asrul Ibrahim Nur dkk., *Revitalising Indigenous Rights Participation in the Process of Mining Lawmaking*, hlm. 190–192..

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengaturan dan Implementasi Kebijakan Hilirisasi Minerba di Indonesia beserta keselarasan kebijakannya dengan prinsip-prinsip Hak Asasi Manusia (HAM)

Pengaturan hilirisasi minerba di Indonesia dirumuskan sebagai kebijakan strategis nasional yang diarahkan untuk meningkatkan nilai ekonomis sumber daya alam melalui pemrosesan dan pemurnian yang diamanatkan di dalam wilayah nasional.¹⁷ Ketentuan ini yang pertama kali diatur dalam Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009, yang menetapkan larangan ekspor mineral yang belum diproses dan mempromosikan pendirian fasilitas peleburan.¹⁸ Kerangka peraturan kemudian yang kemudian dipertegas melalui Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 dan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2025, yang memberlakukan protokol perizinan yang lebih ketat dan peningkatan akuntabilitas perusahaan.¹⁹ Perkembangan ini menggarisbawahi komitmen pemerintah yang tak tergoyahkan untuk melembagakan kerangka hukum yang komprehensif untuk industrialisasi sumber daya mineral dan batubara (minerba).²⁰ Akibatnya, arsitektur regulasi seputar operasi hilir dibangun sebagai landasan hukum yang mewajibkan semua peserta industri, terlepas dari status nasional atau asing mereka.

Peraturan Pemerintah Nomor 96 Tahun 2021 yang mengatur kegiatan usaha di bidang pertambangan Minerba, bersama dengan amandemen terbaru melalui Peraturan Pemerintah Nomor 25 Tahun 2024 sebagai perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 96 Tahun 2021 mengenai kegiatan usaha pertambangan. Minerba, muncul sebagai instrumen penting untuk operasionalisasi mandat legislatif di tingkat teknis. Peraturan tersebut menggambarkan ruang lingkup geografis wilayah pertambangan, seluk-beluk prosedural perizinan, dan distribusi otoritas antara pemerintah pusat dan daerah. Peningkatan akses bagi Badan usaha milik negara, badan usaha milik daerah, koperasi, usaha kecil dan menengah, serta organisasi keagamaan mencontohkan inisiatif yang

¹⁷Qorib, F., "Revisi Undang-Undang Minerba yang menegaskan pentingnya hilirisasi di dalam negeri," *Hukumonline*(2016). <https://www.hukumonline.com/berita/a/revisi-uu-minerba-tekankan-hilirisasi-dalam-negeri-lt57d7dacb2b756/>

¹⁸Lihat Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2009 yang mengatur pertambangan mineral dan batubara

¹⁹Lihat Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 sebagai perubahan atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara, sebagaimana kemudian disempurnakan melalui Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2025.

²⁰Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (2025), Kementerian ESDM mendorong penyelarasan kebijakan perizinan pertambangan dengan pemerintah daerah provinsi. <https://www.minerba.esdm.go.id/berita/minerba/detil/20251120-kementerian-esdm-dorong-sinkronisasi-kebijakan-perizinan-pertambangan-bersama-pemerintah-daerah-provinsi>

bertujuan memperluas keterlibatan pemangku kepentingan dalam negeri. Bukti ini menunjukkan bahwa kerangka kebijakan hilir tidak semata-mata berorientasi pada keuntungan industri skala besar tetapi juga berusaha untuk memperkuat demokratisasi pemanfaatan sumber daya alam.²¹ Oleh karena itu, peraturan pemerintah berperan penting dalam menumbuhkan struktur yang lebih inklusif dan adil di antara para operator bisnis.

Pada tingkat operasional ESDM Permen No. 25 Tahun 2018 bersamaan dengan Peraturan ESDM No. 17 Tahun 2020 berfungsi sebagai acuan dasar untuk penegakan kewajiban pengembangan smelter dan mekanisme yang mengatur ekspor. Kerangka peraturan ini menggambarkan tenggat waktu konstruksi, memfasilitasi penilaian kemajuan smelter, dan menetapkan hukuman bagi perusahaan yang gagal memenuhi komitmen mereka. Selain itu, peraturan memberikan peluang ekspor terbatas bagi perusahaan yang belum menyelesaikan proyek smelter mereka, tergantung pada pencapaian persentase kemajuan konstruksi tertentu. Ketentuan tersebut menggarisbawahi kemampuan beradaptasi pemerintah dalam upaya menjaga keseimbangan antara aspirasi industri dan tanggung jawab hilir. Sari & Santoso (2023). Akibatnya, peraturan operasional ini berfungsi sebagai mekanisme kontrol dan insentif bagi entitas perusahaan.

Struktur regulasi ini menggambarkan prioritas negara terhadap pembangunan hilir sebagai tujuan strategis jangka panjang. Komitmen diwujudkan melalui penyelarasan langkah-langkah legislatif, peraturan pemerintah, dan arahan menteri secara hierarkis. Penyerapan secara efektif mengatasi kesenjangan peraturan yang secara historis dieksploitasi industri untuk menunda kewajiban pengembangan smelter. Bukti menunjukkan bahwa pemerintah berusaha untuk membangun lingkungan peraturan yang stabil dan kuat. Dengan demikian, konsolidasi peraturan memperkuat legitimasi negara dalam mengawasi rantai pasokan industri minerba dari hulu ke hilir.

Namun demikian, harmonisasi peraturan tidak sepenuhnya menghilangkan tantangan implementasi dalam praktik. Perubahan yang sering terjadi pada ketentuan peraturan, terutama mengenai tenggat waktu dan mekanisme ekspor, menimbulkan ambiguitas

²¹Mahkamah Konstitusi Republik Indonesia (2025), Ikhtisar putusan perkara Nomor 77/PUU-XXII/2024 mengenai konstitusionalitas pemberian prioritas WIUPK kepada organisasi kemasyarakatan keagamaan.

https://www.mkri.id/public/content/persidangan/sinopsis/ikhtisar_4101_2251_IKHTISAR%2077%20PUU%202024_UU%20Minerba.pdf

hukum bagi operator bisnis tertentu. Ketidakpastian ini telah mendorong perusahaan untuk mencari celah untuk menunda kewajiban smelter dengan memanfaatkan peraturan transisi. Bukti menunjukkan dikotomi antara kepentingan ekonomi langsung dan komitmen hilir yang bertahan lama.²² Oleh karena itu, stabilitas regulasi tetap menjadi tantangan yang signifikan dalam menumbuhkan iklim investasi yang kondusif.

Selain masalah teknis kerangka peraturan hilir juga memiliki implikasi untuk tata kelola perizinan, yang rentan terhadap malpraktik. Temuan penelitian dan berbagai laporan dari masyarakat sipil menunjukkan bahwa konsesi pertambangan sering diberikan tanpa melalui proses konsultasi publik yang memadai. Keadaan seperti itu telah menyebabkan indikasi pelanggaran prinsip-prinsip akuntabilitas dan transparansi dalam pengelolaan sumber daya alam. Bukti ini menggarisbawahi perlunya kerangka tata kelola lisensi yang lebih transparan dalam sektor hilir. Oleh karena itu, meningkatkan kualitas tata kelola sangat penting untuk memastikan bahwa regulasi hilir tidak hanya kuat secara normatif tetapi juga adil.

Secara keseluruhan kerangka peraturan hilir menandakan niat tegas negara untuk mengerahkan kontrol dan mengelola sumber daya mineral sejalan dengan kepentingan nasional.²³ Namun, kemandirian regulasi bergantung pada konsistensi implementasinya, kualitas pengawasan, dan integritas personel yang bertanggung jawab atas pelaksanaannya.²⁴ Ketika langkah-langkah regulasi kuat namun implementasinya kurang, pencapaian tujuan hilir menjadi semakin menantang. Bukti mendukung gagasan bahwa otoritas pengatur harus bersamaan dengan tata kelola yang baik. Dengan demikian, infrastruktur hukum yang telah dibangun harus dioptimalkan melalui benteng kelembagaan dan pengawasan yang efektif.

B. Penerapan Prinsip-Prinsip Hak Asasi Manusia (HAM) dalam Kebijakan Hilirisasi Minerba

Kebijakan hilirisasi minerba pada dasarnya dirancang untuk meningkatkan nilai tambah ekonomi nasional, namun pemenuhan asas-asas Hak Asasi Manusia (HAM) tetap menjadi parameter fundamental dalam evaluasinya. Secara normatif, Konstitusi Negara Republik Indonesia Tahun 1945 serta Undang-Undang Nomor 39 Tahun 1999

²²KPK (2020) “Kajian Sistem Pengelolaan Minerba”; BPK (2019) Laporan Hasil Pemeriksaan Pengelolaan Minerba; ESDM (2021–2022) Minerba Performance Report.

²³Lihat RPJMN 2020–2024 (Bappenas); Perpres No. 18 Tahun 2020.

²⁴Nurtjahjo, B. (2023). Governance Challenges in Indonesia’s Mineral Sector.

mengenai Hak Asasi Manusia menegaskan bahwa pemerintah wajib “menghormati, menjaga, dan memenuhi kewajiban asasi setiap orang”.²⁵ Ketentuan tersebut mengikat seluruh kebijakan publik, termasuk kebijakan hilirisasi, sehingga tujuan ekonomi tidak dapat mengesampingkan hak atas lingkungan hidup, kesehatan, dan keamanan masyarakat. Dalam kerangka ini, hilirisasi hanya dapat dinilai memenuhi prinsip HAM apabila implementasinya tidak memunculkan praktik diskriminatif maupun pelanggaran hak-hak dasar. Oleh karena itu, pengujian kesesuaian kebijakan tersebut terhadap HAM memerlukan analisis terhadap aspek hukum, sosial, dan ekologis secara simultan.

Meskipun secara regulatif pemerintah menegaskan bahwa hilirisasi dilakukan untuk meningkatkan kesejahteraan, sejumlah laporan menunjukkan adanya dampak yang bertentangan dengan prinsip non-diskriminasi dan perlindungan masyarakat. Climate Rights International mencatat bahwa dalam beberapa kawasan industri nikel, masyarakat mengalami “perampasan tanah, polusi udara, dan dampak kesehatan yang signifikan akibat aktivitas smelter” .²⁶ Temuan tersebut menunjukkan bahwa tujuan industrialisasi berpotensi mengabaikan hak atas kesehatan dan hak atas lingkungan hidup yang layak dan berkualitas sebagaimana dijamin hukum nasional. Kondisi ini mencerminkan bahwa pendekatan ekonomi tidak diimbangi dengan mekanisme perlindungan sosial yang memadai bagi masyarakat terdampak. Dengan demikian, pelaksanaan hilirisasi dalam kasus-kasus tertentu belum sepenuhnya mencerminkan penghormatan terhadap hak-hak masyarakat lokal.

Aspek hak masyarakat adat dan hak atas tanah menjadi isu krusial yang sering kali muncul dalam implementasi kebijakan minerba. Penelitian hukum menunjukkan bahwa kerangka regulasi pertambangan di Indonesia “belum memberikan perlindungan efektif terhadap hak masyarakat adat, terutama dalam proses penguasaan dan penggunaan tanah” .²⁷ Ketidakjelasan pengakuan hak kolektif masyarakat adat sering menyebabkan konflik lahan, tindakan represif, dan marginalisasi kelompok lokal. Dengan demikian, hilirisasi minerba berpotensi melanggar prinsip persamaan kedudukan di hadapan hukum serta hak atas rasa aman apabila tidak disertai mekanisme perlindungan yang

²⁵Lihat Undang-Undang Nomor 39 Tahun 1999 yang mengatur Hak Asasi Manusia.

²⁶ Climate Rights International (2025), Indonesia: Industri nikel yang merugikan hak asasi manusia dan lingkungan hidup. <https://cri.org/indonesia-nickel-industry-harming-human-rights-and-the-environment/>. Diakses 4 Desember 2025

²⁷Jamin, Mohammad, Abdul Kadir Jaelani, Mulyanto, Reza Octavia Kusumaningtyas, dan Duc Quang Ly, “Dampak regulasi industri pertambangan Indonesia terhadap perlindungan masyarakat adat,” *Hasanuddin Law Review*, Vol. 9 No. 1 (2023), hlm. 88–105.

jelas untuk komunitas adat. Kondisi ini menandakan adanya ketidaksesuaian antara kerangka hukum HAM dan praktik pengelolaan minerba di lapangan.

Prinsip partisipasi masyarakat merupakan komponen esensial dalam kebijakan yang sejalan dengan HAM, terutama bagi masyarakat yang wilayah hidupnya terdampak aktivitas industri. Namun, berbagai kajian menemukan bahwa proses legislasi dan perizinan minerba tidak sepenuhnya melibatkan masyarakat secara bermakna, dan bahkan sering “mengabaikan prinsip persetujuan bebas, didahului, dan berbasis informasi (Free, Prior, and Informed Consent/FPIC)”.²⁸ Ketidakhadiran ruang partisipasi yang memadai menyebabkan masyarakat kehilangan hak untuk mengetahui, menolak, atau mengusulkan alternatif terkait aktivitas yang memengaruhi mereka. Situasi tersebut menunjukkan bahwa aspirasi masyarakat tidak menjadi bagian integral dalam pengambilan keputusan politik dan administratif mengenai hilirisasi. Akibatnya, kebijakan ini belum sepenuhnya memenuhi prinsip HAM yang menekankan partisipasi sebagai elemen dasar dalam governance yang adil.

Dari perspektif akuntabilitas dan penegakan hukum, kebijakan hilirisasi masih menghadapi tantangan serius dalam memastikan pemulihan dan perlindungan HAM secara efektif. Penegakan hukum pertambangan di Indonesia masih lemah dan belum mampu menjamin perlindungan terhadap hak-hak masyarakat terdampak”.²⁹ Lemahnya pengawasan, ketidaktegasan sanksi, serta minimnya akses masyarakat terhadap mekanisme pengaduan menyebabkan dampak pelanggaran HAM tidak memperoleh penyelesaian yang memadai. Oleh karena itu, walaupun hilirisasi minerba memiliki basis hukum formal, implementasinya belum menunjukkan kecukupan dalam menjamin prinsip akuntabilitas dan pemulihan korban. Dengan demikian, pemenuhan prinsip-prinsip HAM dalam kebijakan hilirisasi dapat dikategorikan sebagai parsial dan belum optimal.

C. kebijakan hilirisasi minerba berkontribusi terhadap realisasi tujuan pembangunan berkelanjutan, terutama SDG 3, SDG 8, dan SDG 12, dan SDG 13.

1. SDG 3 Kehidupan Sehat dan Kesejahteraan

²⁸Nur, Asrul Ibrahim, Sholahuddin Al Fatih, dan Christina Clarissa Intania, “Revitalisasi partisipasi hak-hak masyarakat adat dalam proses pembentukan hukum pertambangan: evaluasi dan usulan bagi Indonesia,” *Law Reform*, Vol. 20 No. 1 (2024), hlm. 188–210.

²⁹Dwiatmoko, Anang dan Sutan Sorik, “Pengaturan HAM dan perlindungan hukum bagi masyarakat adat dalam sektor usaha pertambangan,” *Mimbar Hukum Universitas Gadjah Mada*, Vol. 35 No. 1 (2023)

Kebijakan hilirisasi minerba berpengaruh langsung pada kesehatan masyarakat yang tinggal di sekitar tambang dan pabrik pengolahan (smelter). Jika hilirisasi dijalankan dengan standar keselamatan kerja yang baik, pengelolaan limbah yang benar, serta pemantauan kualitas udara dan air, maka kesehatan masyarakat dapat terjaga dan bahkan meningkat.³⁰ Namun jika pengawasannya lemah, industri smelter bisa menghasilkan debu berbahaya (seperti PM2.5 dan PM10),³¹ gas emisi, limbah beracun, serta pencemaran air.³² Semua ini dapat memicu masalah kesehatan, seperti penyakit pernapasan, iritasi kulit, hingga penyakit kronis.

2. SDG 8 mengenai pekerjaan yang layak dan peningkatan pertumbuhan ekonomi Kebijakan hilirisasi minerba dimaksudkan untuk menaikkan peningkatan nilai sumber daya alam, tidak semata-mata melalui pengiriman komoditas mentah ke luar negeri. Dengan munculnya industri pengolahan (smelter, pabrik pemurnian, manufaktur berbasis mineral), tersedia lapangan kerja baru dan kesempatan bagi tenaga kerja lokal. Hal ini mendukung target pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan penciptaan pekerjaan produktif.³³ Misalnya, dalam provinsi dengan industri hilir minerba (seperti di bagian timur Indonesia), penelitian menunjukkan bahwa keberadaan industri pertambangan dan hilir berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan output ekonomi dan penyerapan tenaga kerja, meningkatkan nilai tambah ekonomi lokal.³⁴ Lebih jauh, kebijakan hilirisasi dianggap memiliki efek “multiplier effect” terhadap ekonomi nasional dengan potensi peningkatan investasi besar, kontribusi PDB, serta perluasan lapangan kerja.³⁵ Dengan demikian, hilirisasi minerba dapat berkontribusi pada pencapaian SDG 8 jika dijalankan dengan efektif terutama dalam mewujudkan kesempatan kerja yang layak serta mendorong pertumbuhan ekonomi di dalam negeri.

³⁰United Nations Development Programme. (2020). Human health and environmental impacts of industrial pollution. UNDP Report.

³¹World Health Organization (2021), Pedoman global kualitas udara WHO mengenai materi partikulat (PM2.5 dan PM10), ozon, nitrogen dioksida, sulfur dioksida, dan karbon monoksida, WHO Press

³²Lihat Permen LHK Nomor 18 Tahun 2020, pasal 1, nomor 1.

³³Winardi, “Dampak hilirisasi industri pertambangan terhadap perekonomian Provinsi Sulawesi Tenggara,” Jurnal BPPK: Badan Pendidikan dan Pelatihan Keuangan, Vol. 17 No. 2 (2024), hlm. 16. <https://jurnalbppk.kemenkeu.go.id/jurnalbppk/article/view/810>

³⁴Ibid, 2

³⁵Yurika, “Potensi besar hilirisasi mineral dan batubara dalam menciptakan efek pengganda ekonomi,” Indonesian Mining Association, 7 Oktober 2025., <https://ima-api.org/potensi-besar-hilirisasi-mineral-dan-batu-bara-ciptakan-multiplier-effect-ekonomi/>.

3. SDG 12 tentang pola konsumsi dan produksi yang berkelanjutan dan bertanggung jawab.³⁶

Transformasi dari ekstraksi bahan mentah ke industri hilir mendorong efisiensi penggunaan sumber daya, pemrosesan lokal, dan pengurangan ekspor bahan mentah. Ini mengarah ke penggunaan sumber daya yang lebih bertanggung jawab. Implementasi “green mining” atau praktik pertambangan berkelanjutan dalam industri mineral termasuk pengelolaan limbah, efisiensi penggunaan bahan, serta rekayasa lingkungan bisa mengurangi dampak negatif lingkungan dan mendukung konsumsi serta produksi berkelanjutan.³⁷

Beberapa literatur menyarankan pengadopsian teknologi dan strategi baru dalam manajemen limbah tambang, daur ulang, dan penggunaan efisien sumber daya, sebagai bagian dari upaya “sustainable mining” ini relevan untuk mendukung SDG 12.³⁸ Dengan demikian, hilirisasi mineral jika dilengkapi dengan regulasi lingkungan dan praktik pertambangan berkelanjutan berpotensi mendukung pola konsumsi dan produksi yang berkelanjutan serta bertanggung jawab

4. SDG 13 mengenai upaya penanganan dan mitigasi perubahan iklim

Industri pertambangan dan smelter umumnya punya jejak karbon besar. Namun penelitian terkini dalam sektor pertambangan menunjukkan bahwa penerapan praktik pertambangan berkelanjutan, pengelolaan limbah, efisiensi sumber daya, serta penggunaan teknologi bersih dapat mengurangi dampak lingkungan dan emisi aspek penting bagi mitigasi perubahan iklim.³⁹ Dengan mengalihkan dari model ekspor bahan mentah ke hilirisasi dalam negeri diiringi dengan praktik “green mining” Indonesia berpotensi mengurangi tekanan terhadap lingkungan dan mengarahkan sektor mineral ke model industri yang lebih ramah iklim, mendukung target nasional dan global untuk pengendalian perubahan iklim. Karena itu, hilirisasi mineral dapat menjadi bagian dari

³⁶Ika, S., “Kebijakan hilirisasi mineral sebagai reformasi kebijakan untuk meningkatkan penerimaan negara,” *Kajian Ekonomi dan Keuangan*, Vol. 1 No. 1 (2017), hlm. 44. <https://doi.org/10.31685/kek.v1i1.259>

³⁷Saepudin, A., Rifai, A., dan Putra, M., “Industri pertambangan hijau di Indonesia,” *European Journal of Development Studies*, Vol. 2 No. 5 (2022), hlm. 24.. <https://doi.org/10.24018/ejdevelop.2022.2.5.169>

³⁸Gairola, S. U., Sharma, T., dan Rao, R., “Pertambangan berkelanjutan: pengurangan limbah dan peningkatan efisiensi pemanfaatan sumber daya,” *Discover Civil Engineering*, Vol. 2 No. 1 (2025), hlm. 2. <https://doi.org/10.1007/s44290-025-00233-9>

³⁹Ibid.

strategi transisi menuju industri yang lebih berkelanjutan dan rendah emisi dengan kontribusi terhadap SDG 13, selama implementasinya memperhatikan aspek lingkungan dan pengelolaan dampak.

5. Risiko Lingkungan dan Kerusakan Ekosistem

Pengolahan mineral dan batu bara di smelter atau pabrik hilir dapat menghasilkan limbah, residu, tailing, dan polusi jika tidak dikelola dengan benar, ini mengancam kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat. Studi menunjukkan bahwa dalam banyak kasus, dampak lingkungan dari industri hilir semakin nyata. ⁴⁰Jika kebijakan hilirisasi tidak disertai regulasi lingkungan yang ketat dan implementasi praktik pertambangan berkelanjutan, maka produksi yang meningkat bisa memperparah kerusakan bertentangan dengan tujuan SDG 12 dan SDG 13.

6. Governance, Regulasi & Ketidakpastian Hukum / Kebijakan

Pelaksanaan hilirisasi terkendala oleh inkonsistensi kebijakan, intervensi politik, dan tumpang tindih regulasi, yang bisa menghambat realisasi industri hilir secara efektif. Sebagai contoh, penelitian menunjukkan bahwa faktor seperti intervensi politik, lemahnya koordinasi antara negara pusat dan daerah, serta kurangnya sinergi dengan industri manufaktur nasional sering menjadi kendala. Ketidakpastian regulasi dan implementasi yang tidak konsisten berpotensi mengurangi efektivitas hilirisasi dan melemahkan kontribusinya terhadap pembangunan berkelanjutan.⁴¹

7. Keterbatasan Teknologi dan Infrastruktur untuk Praktik Berkelanjutan

Untuk mewujudkan “pertambangan hijau” dan pengolahan mineral yang ramah lingkungan, dibutuhkan teknologi dan investasi besar. Tanpa dukungan teknologi, regulasi, dan implementasi praktik lingkungan yang memadai, hilirisasi bisa gagal memenuhi tujuan keberlanjutan.⁴² Selain itu, keberlanjutan memerlukan sistem pengelolaan limbah, daur ulang, penggunaan energi bersih yang mungkin belum dioptimalkan di banyak proyek hilirisasi.

PENUTUP

Dengan memperkuat tata kelola yang adil, transparan, dan berkelanjutan,

⁴⁰Kartikasari, F. I., “Strategi regulasi dalam mendorong hilirisasi pertambangan yang berorientasi pada keberlanjutan lingkungan,” *Jurnal Rechtsvinding: Media Pembinaan Hukum Nasional*, Vol. 14 No. 1 (2025), hlm. 3.

⁴¹Ciptaswara, R. F. dan Sulistiowati, “Pelaksanaan kebijakan hilirisasi mineral dan batubara untuk mewujudkan kedaulatan energi serta meningkatkan daya saing industri nasional,” *Mimbar Hukum*, Vol. 34 No. 2 (2022), hlm. 523. <https://doi.org/10.22146/mh.v34i2.3490>

⁴²Ibid, 524.

kebijakan hilirisasi minerba dapat menjadi fondasi penting bagi kedaulatan sumber daya alam sekaligus perlindungan hak asasi manusia, sehingga pembangunan industri pertambangan sungguh-sungguh menghasilkan manfaat yang seimbang bagi negara, masyarakat, dan kelestarian lingkungan.

Kesimpulan

Kebijakan hilirisasi mineral dan batubara merupakan kebijakan strategis pemerintah untuk mengoptimalkan nilai tambah sumber daya alam memperkuat industri nasional, dan mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Walaupun kerangka regulasi hilirisasi di Indonesia telah tersusun cukup lengkap, implementasinya masih menghadapi berbagai persoalan, terutama ketidakpastian hukum, lemahnya pengawasan lingkungan, serta rendahnya partisipasi masyarakat dalam proses perizinan dan pengambilan keputusan. Dalam perspektif Hak Asasi Manusia, kebijakan hilirisasi belum sepenuhnya menjamin perlindungan hak atas lingkungan hidup yang layak dan sehat serta hak-hak masyarakat setempat, serta keadilan dalam distribusi manfaat pembangunan. Sementara itu, dalam kerangka Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), hilirisasi memiliki potensi besar untuk mendorong pertumbuhan ekonomi, produksi yang bertanggung jawab, dan pengendalian dampak iklim, tetapi hanya dapat tercapai apabila dijalankan dengan prinsip keberlanjutan, transparansi, dan akuntabilitas.

Saran

Pemerintah dan pelaku industri perlu memperkuat kepastian hukum, transparansi perizinan, pengawasan lingkungan, serta pemberdayaan masyarakat lokal agar kebijakan hilirisasi minerba dapat dijalankan secara adil, berkelanjutan, dan selaras dengan perlindungan hak asasi manusia serta tujuan pembangunan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Asshiddiqie, Jimly. Pengantar ilmu hukum tata negara. Cet. 1., Konstitusi Pers, 2006
- British Institute of Human Rights, editor. Scholarly Freedom and Human Rights, The Problem of Persecution and Oppression of Science and Scientists. Barry Rose, 1977. K10plus ISBN.
- Ciptaswara, Rio Fafen and Sulistiowati. Implementasi Hilirisasi Mineral Dan Batu Bara Dalam Rangka Mewujudkan Kedaulatan Energi Dan Daya Saing Industri Nasional. *Mimbar Hukum*, vol. 34, no. 2, Dec. 2022, pp. 521-58.
- Daryanti, A. S., Sudarwanto, A. S., Sujadmiko, B., & Sabatira, F. 2025. Community participation as a human right: Perspective of Indonesia's nickel downstream on the natural resource curse phenomenon. *Novelty*, 16(1), 64-84.
- Dwiatmoko, A., & Sorik, S. 2023. Pengaturan hak asasi manusia dan perlindungan hukum masyarakat adat di sektor usaha pertambangan. *Mimbar Hukum*, 35(1). Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral; Badan Riset dan Inovasi Nasional, Universitas Gadjah Mada.
- Feby Ivalerina Kartikasari. Strategi Regulasi Untuk Mendorong Hilirisasi Pertambangan Yang Berwawasan Lingkungan. *Jurnal Rechtsviding Media Pembinaan Hukum Nasional*, vol. 14, no. 1, no. Regulatory Strategies to Promote Environmentally Sustainable Mining Downstream, Apr. 2025, p. 2.
- Gairola, Shikha Uniyal, et al. Sustainable Mining: Reducing Waste and Enhancing Resource Efficiency. *Discover Civil Engineering*, vol. 2, no. 1, Apr. 2025
- Ika, Syahrir. Kebijakan Hilirisasi Mineral, Policy Reform Untuk Meningkatkan Penerimaan Negara. *Kajian Ekonomi Dan Keuangan*, vol. 1, no. 1, Apr. 2017, Indonesian Mining Association. (2025, Oktober 7). Potensi besar, hilirisasi mineral dan batu bara ciptakan multiplier effect ekonomi.
- Jamin, M., Jaelani, A. K., Mulyanto, Kusumaningtyas, R. O., & Ly, D. Q. 2023. The impact of Indonesia,s mining industry regulation on the protection of indigenous peoples. *Hasanuddin Law Review*, 9(1), 88-105.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. (2024, Desember 3). Hilirisasi sebagai langkah awal perubahan Indonesia dari negara berkembang menjadi negara industri maju.

- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. 2020. Pedoman Teknis Pengelolaan Limbah B3 pada Kegiatan Pertambangan dan Industri Mineral. KLHK.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. 2020. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.
- Lindberg, Leon N., editor. *Regional Integration, Theory and Research*. Harvard Univ. Press, 1971. K10plus ISBN.
- Murray, H. *The Triumph of Vulgarity, Rock Music in the Mirror of Romanticism*. By Robert Pattison New York, Oxford University Press, 1987. Xiv, 280 Pp. 19.95.
- Journal of Social History, vol. 21, no. 1, Sept. 1987
- Nonet, P., & Selznick, P. 1978. *Law and Society in Transition: Toward Responsive Law*. Harper & Row.
- Nur, A. I., Al Fatih, S., & Intania, C. C. 2024. Revitalising indigenous rights participation in mining lawmaking process: Evaluation and proposal for Indonesia. *Law Reform*, 20(1), 188-210.
- Release, Press. Indonesia, Huge Nickel Project Driving Climate, Rights, Environmental Harms. *Climate Rights International*, 5 June 2025
- Rompas, B., & Hayati, T. 2022. Implikasi kebijakan sektor hilir pertambangan: Ancaman dan perlindungan terhadap lingkungan hidup. *Jurnal Ius Constituendum*, 7,1.
- Saepudin, Asep, et al. *Indonesia Green Mining Industry*. *European Journal of Development Studies*, vol. 2, no. 5, Nov. 2022, pp. 22-31.
- Scovazzi, T. *Principles of International Environmental Law*, 2nd Ed. By PHILIPPE SANDS Cambridge, Cambridge University Press, 2003, Cxxx 1116 Pp, ISBN 0 5215 2106 8, Paperback, 40. *Journal of Environmental Law*, vol. 17,
- Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. Oxford University Press.
- Steiner, Henry J., and Philip Alston. *International Human Rights in Context, Law, Politics, Morals, Text and Materials*. 2. ed, Oxford University Press, 2000. K10plus ISBN.
- United Nations Development Programme. 2020. *Human development report 2020, The next frontier Human development and the Anthropocene*. UNDP.

- Winardi, Winardi. Dampak Hilirisasi Industri Berbasis Pertambangan Terhadap Perekonomian Provinsi Sulawesi Tenggara. Jurnal BPPK, Badan Pendidikan dan Pelatihan Keuangan, vol. 17, no. 2, Dec. 2024. jurnalbppk.kemenkeu.go.id,
- WHO Global Air Quality Guidelines, Particulate Matter, PM2.5 and PM10, Ozone, Nitrogen Dioxide, Sulfur Dioxide and Carbon Monoxide.
- Yurika, Potensi Besar, Hilirisasi Mineral dan Batu Bara Ciptakan Multiplier Effect Ekonomi. Indonesian Mining Association, 7 Oct. 2025,