

PERTANGGUNGJAWABAN PERDATA PERUSAHAAN PERTAMBANGAN TERHADAP PENCEMARAN DAN PERUSAKAN LINGKUNGAN HIDUP DI SULAWESI UTARA¹

Oleh:
Enrique Marcellino Tombokan²
Deicy Natalia Karamoy³
Daniel Franzel Aling⁴

ABSTRAK

Pengelolaan lingkungan hidup termasuk sumber daya alam, menjadi sarana penting untuk mencapai terwujudnya kesejahteraan dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan. Lingkungan hidup dikelola dengan prinsip melestarikan fungsi lingkungan yang serasi, selaras, dan seimbang untuk menunjang Pembangunan berkelanjutan berwawasan lingkungan. Kehidupan manusia tidak akan pernah lepas dari lingkungan. Eksistensi kehidupan manusia sangat bergantung pada lingkungan.

Pertambangan merupakan salah satu sektor industri yang memiliki peran penting dalam perekonomian global, termasuk di Indonesia. Sebagai sumber utama bahan baku industri dan energi, aktivitas pertambangan memberikan kontribusi signifikan terhadap pembangunan ekonomi oleh karenanya hukum dan regulasi mampu memastikan operasi pertambangan dilakukan secara bertanggung jawab, aman, dan berkelanjutan, melindungi lingkungan dan masyarakat sekitar.

Dalam perkembangan ekonomi, industri pertambangan memegang peranan yang sangat penting. Banyak sumber-sumber daya mineral seperti emas, batu bara, nikel, dan minyak bumi yang dapat menjadi sumber penghasilan atau dapat menambah lapangan pekerjaan. Namun, aktivitas ini juga membawa banyak sekali dampak buruk yang sangat signifikan terhadap lingkungan dan masyarakat sekitar. Eksplorasi sumber daya alam yang tidak bertanggung jawab dan pengelolaan yang tidak sesuai dengan prosedur sering kali menyebabkan kerusakan lingkungan, seperti deforestasi, pencemaran air dan punahnya keanekaragaman hayati yang menjadi salah satu

permasalahan di negara kita. Banyak pula muncul konflik-konflik sosial yang terjadi antara masyarakat lokal dan pertambangan. Selain itu pelanggaran hak asasi manusia juga sering terjadi.

Dalam banyak kasus yang ada, masyarakat lokal dan kelompok rentan menjadi korban perampasan lahan, pencemaran lingkungan, eksplorasi tenaga kerja, hingga tindakan intimidasi dan kekerasan. Hal ini mencerminkan perlunya perhatian serius terhadap penerapan etika dalam pertambangan untuk mencegah pelanggaran hak asasi manusia dan menciptakan praktik yang lebih bertanggung jawab.

Kata Kunci: Hukum Perdata, Perusahaan, Pertambangan, Lingkungan Hidup.

ABSTRACT

Environmental management, including natural resources, is an important tool for achieving the well-being and quality of life for present and future generations. The environment is managed based on the principle of preserving environmental functions in a harmonious, balanced, and coordinated manner to support environmentally conscious sustainable development. Human life is inseparable from the environment. Human existence is highly dependent on the environment.

Mining is an industrial sector that plays a vital role in the global economy, including in Indonesia. As a primary source of industrial raw materials and energy, mining activities contribute significantly to economic development. Therefore, laws and regulations ensure that mining operations are carried out responsibly, safely, and sustainably, protecting the environment and surrounding communities.

The mining industry plays a crucial role in economic development. Many mineral resources, such as gold, coal, nickel, and petroleum, can provide a source of income or create jobs. However, these activities also have significant negative impacts on the environment and surrounding communities. Irresponsible exploitation of natural resources and improper management often lead to environmental damage, such as deforestation, water pollution, and biodiversity loss, which are among the problems

¹ Artikel Skripsi

² Mahasiswa Fakultas Hukum Unsrat,
Nim. 220711010239

³ Fakultas Hukum, Doktor Ilmu Hukum

⁴ Fakultas Hukum, Magister Ilmu Hukum

facing our country. Numerous social conflicts also arise between local communities and mining companies. Furthermore, human rights violations are also common.

In many cases, local communities and vulnerable groups are victims of land grabbing, environmental pollution, labor exploitation, and even acts of intimidation and violence. This highlights the need for serious attention to the application of ethics in mining to prevent human rights violations and foster more responsible practices.

Keywords: Civil Law, Companies, Mining, Environment.

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia memiliki sumber daya alam yang melimpah, baik yang dapat diperbarui maupun yang tidak dapat diperbarui. Potensi alam yang begitu banyak, seyognya masyarakat Indonesia menjadi sejahtera. Kenyataannya akibat potensi alam yang tidak semuanya dikelola dengan baik berdampak pada lingkungan hidup. Pada saat ini, permasalahan lingkungan terus terjadi yang mempengaruhi hidup dan kehidupan masyarakat, yaitu meningkatnya pencemaran dan/atau perusakan lingkungan yang dilakukan perorangan atau badan hukum perdata (pelaku usaha), meliputi lingkungan tanah dan hutan, lingkungan air maupun lingkungan udara yang disebabkan antara lain karena semakin masif pembangunan disemua sektor dan makin besarnya tuntutan hidup masyarakat, maka banyak menimbulkan permasalahan lingkungan hidup berupa pencemaran lingkungan dan/atau perusakan lingkungan.

Posisi hukum lingkungan sebagai ilmu yang multidisipliner diantara ilmu-ilmu lain seperti teknik lingkungan, kesehatan lingkungan, biologi lingkungan, kimia lingkungan dan ilmu lain yang berkaitan dirasakan terlambat untuk mengikuti percepatan ilmu-ilmu tersebut dan hanya sebagai pemanis dan obyek pelengkap yang menjelma melalui lemahnya penegakan hukum lingkungan di Indonesia.

⁵ Efendi, A. 2014. Hukum Lingkungan Instrumen dalam Pengelolaan Lingkungan di Indonesia dan Perbandingannya dengan Beberapa Negara. Penerbit Citra Aditya Bakti., Bandung, hlm.32

Pada perkembangan selanjutnya Hukum lingkungan semakin berperan dalam beberapa bidang hukum antara lain hukum tata ruang, pajak hingga hukum lingkungan internasional. Kesadaran ini muncul ketika kesadaran tentang lingkungan mulai didengungkan secara internasional pada Konferensi Stockholm Tahun 1972 dan mulai diimplementasikan ke hukum Indonesia pada sepuluh tahun kemudian dengan lahirnya Undang-Undang Nomor 4 tahun 1982 dan kemudian menjadi Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 yang bersifat Umbrella Act dan yang terakhir adalah Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan hidup yang pada prinsipnya untuk Pembangunan berkelanjutan.

Pengelolaan lingkungan hidup termasuk sumber daya alam, menjadi sarana penting untuk mencapai terwujudnya kesejahteraan dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan. Lingkungan hidup dikelola dengan prinsip melestarikan fungsi lingkungan yang serasi, selaras, dan seimbang untuk menunjang Pembangunan berkelanjutan berwawasan lingkungan. Kehidupan manusia tidak akan pernah lepas dari lingkungan.⁵

Pertambangan mempunyai beberapa karakteristik, yaitu tidak dapat diperbarui (*non renewable*), mempunyai resiko relatif lebih tinggi dan pengusahaannya mempunyai dampak lingkungan baik fisik maupun lingkungan yang relatif lebih tinggi dibandingkan pengusahaan komoditi lain pada umumnya⁶ karena sifatnya yang tidak dapat diperbarui, pengusaha pertambangan selalu mencari cadangan terbukti atau *Proven Reserves* baru. Ada beberapa resiko dalam bidang pertambangan, yaitu resiko geologi dalam eksplorasi yang berhubungan dengan ketidakpastian penemuan cadangan sumber, lalu ada resiko teknologi yang berhubungan dengan ketidakpastian biaya.

Pertambangan merupakan salah satu sektor industri yang memiliki peran penting dalam perekonomian global, termasuk di Indonesia. Sebagai sumber utama bahan baku industri dan energi, aktivitas pertambangan memberikan kontribusi signifikan terhadap pembangunan ekonomi oleh karenanya hukum dan regulasi mampu memastikan operasi pertambangan dilakukan secara bertanggung jawab, aman, dan

⁶ Sutedi, A. 2011. Hukum Pertambangan. Penerbit Sinar Grafika, Jakarta, hlm. 7

berkelanjutan, melindungi lingkungan dan masyarakat sekitar.

Dalam perkembangan ekonomi, industri pertambangan memegang peranan yang sangat penting. Banyak sumber-sumber daya mineral seperti emas, batu bara, nikel, dan minyak bumi yang dapat menjadi sumber penghasilan atau dapat menambah lapangan pekerjaan. Namun, aktivitas ini juga membawa banyak sekali dampak buruk yang sangat signifikan terhadap lingkungan dan masyarakat sekitar. Eksplorasi sumber daya alam yang tidak bertanggung jawab dan pengelolaan yang tidak sesuai dengan prosedur sering kali menyebabkan kerusakan lingkungan, seperti deforestasi, pencemaran air, dan punahnya keanekaragaman hayati yang menjadi salah satu bagian mencolok di negara kita. Selain itu, banyak pula muncul konflik-konflik sosial yang terjadi antara masyarakat lokal dan pertambangan. Selain itu pelanggaran hak asasi manusia juga sering terjadi. Hal ini dapat kita lihat dalam banyak kasus yang ada, masyarakat lokal dan kelompok rentan menjadi korban perampasan lahan, pencemaran lingkungan, eksplorasi tenaga kerja, hingga tindakan intimidasi dan kekerasan. Hal ini mencerminkan perlunya perhatian serius terhadap penerapan etika dalam pertambangan untuk mencegah pelanggaran hak asasi manusia dan menciptakan praktik yang lebih bertanggung jawab.

Ketimpangan ekonomi juga menjadi salah satu masalah yang kerap kali muncul dalam industri pertambangan, di mana keuntungan besar yang dihasilkan tidak selalu dirasakan secara merata oleh masyarakat di sekitar wilayah tambang. Sementara perusahaan dan pihak tertentu menikmati hasil eksplorasi sumber daya alam, masyarakat lokal sering kali tetap berada dalam kondisi ekonomi yang sulit, bahkan terdampak secara negatif akibat kerusakan lingkungan dan hilangnya sumber penghidupan tradisional. Akibat hal ini, masyarakat lokal sangat kesulitan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya dan akhirnya banyak dampak-dampak lain yang ditimbulkan. Dalam konteks ini, penerapan etika dalam pertambangan menjadi hal yang sangat penting untuk diperhatikan baik oleh pemerintah, perusahaan maupun masyarakat setempat. Etika pertambangan menuntut perusahaan untuk menjalankan operasinya dengan tanggung jawab, tidak hanya berorientasi pada keuntungan semata, tetapi juga memperhatikan keseimbangan antara eksplorasi sumber daya dan pelestarian lingkungan, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Selain itu peran dari pemerintah dalam penegakan sanksi-sanksi yang tegas bagi

pelanggaran terhadap peraturan yang telah dibuat. Peran masyarakat juga sangat penting dimana masyarakat dapat menyuarakan pendapat dan suaranya jika keberatan terhadap pertambangan atau perusahaan yang dibuka di sekitar wilayah mereka. Melalui penerapan prinsip-prinsip etika, industri pertambangan diharapkan mampu berkontribusi positif terhadap pembangunan yang berkelanjutan.

Masalah Lingkungan Hidup terjadi dihampir diseluruh wilayah Indonesia, termasuk Sulawesi Utara, terutama masalah Pertambangan. Sulawesi Utara termasuk daerah yang kaya akan sumber daya mineral, memiliki posisi strategis dalam industri pertambangan nasional dengan cadangan emas, nikel, biji besi dan bahan galian lainnya, namun tidak terlepas dari persoalan pencemaran dan perusakan lingkungan karena daerah ini telah menjadi target eksplorasi dan eksplorasi yang intensif dalam beberapa dekade terakhir yang membawa konsekuensi lingkungan dan sosial yang tidak bisa diabaikan begitu saja. Salah satu tantangan utama yang harus dihadapi adalah bagaimana menyeimbangkan eksplorasi sumber daya dengan kelestarian lingkungan.

Pembangunan dan lingkungan hidup, pada dasarnya adalah dua hal yang berbeda. Pembangunan pada dasarnya menuntut suatu perubahan kearah lebih baik menuju kesejahteraan manusia atau disebut dengan pertumbuhan. Salah satu sisi penting dalam pembangunan adalah menuntut ketersediaan sumber-sumber alam.

Hadirnya suatu pembangunan sudah pasti hadir juga suatu resiko dalam Pembangunan tersebut, yaitu ancaman-ancaman yang membuat mutu lingkungan rusak dan cadangannya menjadi tidak lestari. Dampak pertambangan terhadap morfologi lanskap, terutama dalam konteks geomorfologi regional, sering kali diabaikan. Proses eksplorasi yang agresif, tanpa mempertimbangkan pola drainase alami dan kestabilan lahan telah mempercepat terjadinya erosi, sedimentasi, dan degradasi ekosistem. Hal ini disebabkan oleh Perusahan Tambang yang tidak bertanggung jawab menjaga lingkungan yang pada akhirnya menimbulkan dampak sosial dan ekonomi bagi masyarakat setempat. Oleh karena itu, pendekatan berbasis sains dan teknologi harus diintegrasikan dalam kebijakan pengelolaan pertambangan di Indonesia, khususnya di Sulawesi Utara.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana Pencemaran dan Perusakan Lingkungan akibat Pertambangan?

2. Bagaimana Pertanggungjawaban Perdata Perusahaan Pertambangan terhadap Pencemaran dan Perusakan Lingkungan di Sulawesi Utara?

C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian yuridis normatif, yaitu jenis penelitian hukum yang mengkaji berbagai sumber hukum yang berlaku. Sumber-sumber tersebut meliputi peraturan perundang-undangan, putusan pengadilan, literatur hukum, hingga praktik hukum yang telah berkembang.

PEMBAHASAN

A. Pencemaran dan Perusakan Lingkungan akibat Pertambangan.

Pertambangan merupakan salah satu sektor vital dalam perekonomian, baik di Indonesia maupun secara global. Namun, dampak pertambangan terhadap lingkungan sering kali negatif. Oleh karena itu, penting untuk memahami dampak-dampak tersebut dan mencari solusi yang efektif. Artikel ini akan mengulas berbagai dampak tersebut serta solusi mitigasi yang dapat diterapkan untuk meminimalisir kerusakan lingkungan akibat aktivitas pertambangan.

Dampak pertambangan terhadap lingkungan sering kali mengubah struktur ekosistem. Penebangan hutan, pembukaan lahan, dan pengeringan tanah dapat mengakibatkan hilangnya habitat bagi tumbuhan-tumbuhan dan hewan. Selain itu, aktivitas ini juga dapat mengurangi keanekaragaman hayati serta mengganggu keseimbangan ekosistem yang ada. Lebih jauh lagi, perubahan ini dapat menyebabkan spesies endemik kehilangan habitatnya, yang pada akhirnya dapat mengarah pada kepunahan. Selain itu, limbah tambang, baik berupa zat kimia berbahaya maupun sedimen, dapat mencemari sumber air. Bahan kimia seperti merkuri dan sianida yang digunakan dalam proses penambangan emas, misalnya, dapat mencemari sungai dan danau. Akibatnya, kehidupan akuatik menjadi terancam dan kesehatan manusia juga dapat terganggu. Selain itu, pencemaran air juga dapat mempengaruhi sektor pertanian yang bergantung pada sumber air bersih.

Dampak pertambangan terhadap lingkungan dapat mengakibatkan erosi tanah, penurunan kesuburan tanah, dan hilangnya topsoil.

Dengan demikian, lahan menjadi tidak produktif dan sulit untuk direklamasi kembali, menghambat potensi penggunaan lahan untuk tujuan lain di masa depan. Selain itu, degradasi tanah juga dapat mempengaruhi kualitas air tanah dan mengurangi kemampuan lahan untuk mendukung vegetasi di masa mendatang.

Pertambangan memiliki peran penting dalam pembangunan dengan menghasilkan bahan-bahan baku untuk industri, penyerapan tenaga kerja, dan sebagai sumber devisa negara serta meningkatkan pendapatan asli daerah. Pada sisi lain, pertambangan juga menghasilkan berbagai dampak buruk terhadap lingkungan.⁷

Pertambangan diakui sebagai kegiatan yang sarat dengan resiko pencemaran dan atau kerusakan lingkungan. Tidak ada kegiatan pertambangan yang tidak berpotensi mencemari dan atau merusak lingkungan. Pertambangan adalah inheren (tak terpisahkan) dengan degradasi lingkungan, tidak ada aktivitas pertambangan yang ramah lingkungan. Aktivitas sumber daya mineral mempengaruhi semua media lingkungan, yaitu tanah, udara, air, tumbuhan dan hewan, juga lingkungan manusia, keamanan dan kesehatan individu, gaya hidup masyarakat lokal, kelangsungan budaya, tertib sosial, dan kehidupan ekonomi. Ketika sementara menganggap bahwa mayoritas dampak pertambangan dikatakan bersifat lokal, pertambangan dapat menyebabkan persoalan lingkungan secara nasional, bersifat lintas batas, dan bahkan global.

Lahirnya Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batu Bara (selanjutnya dituliskan Minerba) dengan sistem Undang-Undang yang baru didalamnya, diharapkan dapat membawa perbaikan dalam pengelolaan sektor pertambangan di Tanah Air. UU Minerba ini juga diharapkan dapat menyempurnakan kekurangan UU No 11 Tahun 1967 tentang Ketentuan Pokok-Pokok Pertambangan, serta mampu mengembalikan fungsi dan kewenangan negara terhadap penguasaan sumber daya alam yang dimiliki. Dengan demikian, amanat konstitusi yang menyebutkan bahwa Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung didalamnya dikuasai oleh Negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat, benar-benar dapat diwujudkan.

Aktifitas dari suatu kegiatan usaha, seperti pertambangan batubara pada hakekatnya tidak

⁷ A'an Efendi Prinsip-Prinsip Pengelolaan Pertambangan Berbasis Lingkungan Berdasar Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945,

boleh menjadi penyebab kerugian bagi pihak-pihak tertentu atau kelompok mayoritas (masyarakat umum). Demikian pula alam yang menjadi sumber penyedia bahan tambang (sumber daya alam) tidak boleh terganggu karena akan menghilangkan keseimbangan ekosistem, ekologi yang berakibat pada kerusakan alam/ atau lingkungan hidup (damage of environment).

Terganggunya aspek kehidupan masyarakat, jika dilihat dari sisi Hak Asasi Manusia (HAM), sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia, yakni terutama yang berkaitan dengan hak-hak ekonomi, sosial dan budaya, tentulah sangat bersentuhan dengan dampak dari pertambangan batubara ini. Karena hak asasi manusia meliputi aspek-aspek hak untuk hidup dan berkehidupan yang baik, aman dan sehat yang merupakan hak atas lingkungan hidup yang baik yang sehat yang diatur di dalam UUD 1945.

Pertambangan adalah suatu kegiatan pengambilan endapan bahan galian berharga dan bernilai ekonomis dari dalam kulit bumi, baik secara mekanis maupun manual, pada permukaan bumi, di bawah permukaan bumi dan di bawah permukaan air. Eksplorasi sumber daya alam, seperti penambangan, adalah salah satu penyebab utama kerusakan ekosistem. Ini menjadi perhatian penting karena ekosistem memainkan peran vital dalam menyediakan lingkungan yang berkelanjutan untuk mendukung kehidupan manusia dan makhluk lainnya. Hal ini masuk dalam pengertian lingkungan hidup menurut Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 yaitu Lingkungan Hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain.

Proses penambangan yang menghasilkan limbah beracun memiliki potensi untuk merusak ekosistem air, mengancam kehidupan di lingkungan air, dan memiliki dampak negatif pada kesehatan manusia yang bergantung pada sumber air tersebut. Selain itu, pembukaan lahan untuk tambang seringkali melibatkan penebangan hutan yang luas, yang berakibat pada deforestasi dan kehilangan habitat alami. Situasi ini dapat mengancam tumbuhan dan hewan endemik dan mengurangi keanekaragaman hayati. Bukan hanya itu, saat

musim hujan tiba, daerah-daerah yang mengalami deforestasi dapat menyebabkan bencana alam seperti tanah longsor, yang dapat membahayakan penduduk di sekitar wilayah tersebut. Kegiatan penambangan terbuka juga dapat memicu erosi tanah yang serius dan mengurangi kesuburan lahan.

Solusi mitigasi pertambangan untuk mengatasi kerusakan lingkungan adalah dengan melakukan reklamasi dan rehabilitasi lahan pascatambang. Penanaman kembali vegetasi asli, pengelolaan tanah yang tepat, dan pemulihan habitat dapat membantu mengembalikan fungsi ekologis lahan bekas tambang. Dengan demikian, reklamasi dan rehabilitasi lahan tidak hanya memperbaiki estetika lahan tetapi juga mengembalikan fungsi ekosistem yang penting bagi keseimbangan alam.

Selain itu, pemantauan lingkungan yang berkelanjutan penting untuk memastikan bahwa dampak negatif kegiatan tambang dapat terdeteksi sejak dini. Sistem pemantauan yang baik dapat membantu perusahaan tambang dalam mengambil tindakan korektif segera jika ditemukan adanya pencemaran atau kerusakan lingkungan. Dengan pemantauan yang berkelanjutan, perusahaan dapat lebih proaktif dalam menjaga kualitas lingkungan dan membangun kepercayaan masyarakat sekitar. Dalam banyak hal sering terjadi pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan sebagai akibat kecelakaan, kelalaian, maupun kesengajaan. Kepastian terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan tersebut memerlukan peran aktif pemerintah untuk melakukan verifikasi dan pengawasan sampai terselesaikannya masalah pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan tersebut. Untuk itu pemerintah mengeluarkan biaya yang harus diganti oleh pelaku usaha/kegiatan yang menimbulkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan.

Pertambangan memiliki peran penting dalam pembangunan dengan menghasilkan bahan-bahan baku untuk industri, penyerapan tenaga kerja, sebagai sumber devisa negara, dan meningkatkan pendapatan asli daerah. Pada sisi lain, pertambangan juga menghasilkan berbagai dampak buruk terhadap lingkungan.⁸ Pertambangan adalah kegiatan yang syarat dengan resiko pencemaran dan atau kerusakan lingkungan. Tidak ada kegiatan pertambangan yang tidak berpotensi mencemari dan atau merusak lingkungan.⁹

⁸ A'an Efendi. Prinsip-Prinsip Pengelolaan Pertambangan Berbasis Lingkungan Berdasar Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Jurnal Konstitusi. PKHK, Universitas Janabadra kerja

sama dengan Mahkamah Agung Republik Indonesia. Vol. 1. No. 1. November 2012, hlm. 84.

⁹ George W. (Rock) Pring. Mining, Environment and Development, hlm. 7.

Kasus pencemaran dan perusakan lingkungan akibat pertambangan di Sulawesi Utara (Sulut) merupakan contoh nyata di mana tanggung jawab hukum harus ditegakkan. Wilayah ini kaya akan mineral emas dan nikel, namun eksplorasi sering kali meninggalkan jejak kerusakan lingkungan yang serius.

Berdasarkan situasi terkini hingga akhir tahun 2025, berikut adalah beberapa titik kritis dan masalah hukum yang terjadi di Sulawesi Utara:

1. Pencemaran Logam Berat di Kepulauan Sangihe

Salah satu kasus yang paling mendapat perhatian adalah dampak penambangan emas di Pulau Sangihe. Riset terbaru menunjukkan adanya peningkatan drastis kadar logam berat di perairan.

- a) Dampak: Kadar arsenik (As) dan timbal (Pb) di Teluk Binebas ditemukan melampaui baku mutu air laut. Hal ini menyebabkan kerusakan ekosistem mangrove, pemutihan terumbu karang (*coral bleaching*), dan menurunnya pendapatan nelayan hingga 27%.
 - b) Tanggung Jawab Hukum: Meskipun terdapat penolakan masif dari warga karena Sangihe merupakan pulau kecil yang menurut UU dilindungi dari pertambangan, aktivitas di sana masih menjadi sengketa hukum yang panjang antara masyarakat, pemerintah, dan perusahaan.
2. Pertambangan Emas Tanpa Izin (PETI) di Minahasa Tenggara (Ratatotok)
- Kecamatan Ratatotok dikenal sebagai wilayah dengan aktivitas tambang rakyat yang masif namun banyak yang ilegal.
- a) Dampak: Penggunaan merkuri dan sianida dalam pengolahan emas yang tidak terkontrol telah mencemari sungai dan lahan pertanian. Bekas galian tambang yang tidak direklamasi menyebabkan bentang alam rusak dan rawan longsor.
 - b) Isu Hukum Baru (Desember 2025): Terjadi kericuhan maut di lokasi PETI Ratatotok yang mengakibatkan korban jiwa. Hal ini menunjukkan bahwa ketiadaan tanggung jawab hukum dalam perizinan seringkali berujung pada konflik sosial dan kriminalitas.
3. Tambang Emas di Bolaang Mongondow (Bolmong)
- Aktivitas tambang di wilayah ini juga menghadapi masalah serupa, yaitu alih fungsi hutan menjadi area tambang tanpa izin yang memadai.

- a) Dampak: Sedimentasi pada sungai-sungai utama yang menjadi sumber air bagi irigasi sawah warga.
- b) Tindak Pidana : Meningkatnya kejahatan di Lokasi pertambangan
- c) Penegakan Hukum: Kejaksaan Tinggi (Kejati) baru-baru ini dilaporkan tengah mengusut dugaan kerusakan ekologi oleh beberapa perusahaan tambang di Sulut untuk menuntut tanggungjawab pemulihian lingkungan.

Dalam konteks kasus-kasus di atas, ada tiga instrumen hukum yang dapat menjerat pelaku (baik perusahaan maupun perorangan):

- 1) Tanggung Jawab Perdata (Ganti Rugi): Berdasarkan UU Lingkungan Hidup, masyarakat yang dirugikan (misalnya nelayan di Sangihe yang ikannya hilang) dapat mengajukan gugatan ganti rugi terhadap pelaku pencemaran.
- 2) Tanggung Jawab Pidana: Pelaku tambang ilegal atau perusahaan yang sengaja membuang limbah berbahaya dapat dipidana penjara dan denda miliaran rupiah.
- 3) Sanksi Administrasi: Pemerintah berhak mencabut izin usaha pertambangan (IUP) jika perusahaan terbukti melanggar dokumen AMDAL (Analisis Mengenai Dampak Lingkungan).

Meskipun hukumnya jelas, penerapannya di Sulawesi Utara sering terhambat oleh:

- 1) Lemahnya Pengawasan: Lokasi tambang yang terpencil menyulitkan pemantauan rutin.
- 2) Faktor Ekonomi: Banyak warga lokal bergantung pada tambang ilegal karena keterbatasan lapangan kerja lain.
- 3) Penegakan Hukum yang Tebang Pilih: Adanya keterlibatan oknum atau "bekingan" dalam praktik tambang ilegal membuat proses hukum sering kali berhenti di tengah jalan.

Untuk menuntut ganti rugi atau pertanggungjawaban hukum atas kerusakan lingkungan landasan hukum utamanya adalah Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH), yang telah diperbarui sebagian melalui Undang-Undang Cipta Kerja.

Selain itu terkait pertambangan, Dasar Hukum Pelengkap, yaitu :

- 1) Undang-Undang No. 3 Tahun 2020 (UU Minerba): Mengatur kewajiban perusahaan tambang untuk melakukan Reklamasi dan Pascatambang. Jika tidak dilakukan, ada sanksi pidana tambahan.

- 2) Putusan MK No. 35/PUU-X/2012: Penting jika tambang merusak wilayah hutan adat.

Pembangunan merupakan upaya sadar dan terencana dalam mengelola SDA (Sumber Daya Alam) untuk meningkatkan kesejahteraan dan mutu hidup Masyarakat.¹⁰ Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (Pasal 28H) menyatakan bahwa lingkungan hidup yang baik dan sehat merupakan hak asasi dan hak konstitusional bagi setiap warga Indonesia. Oleh karena itu, lingkungan hidup Indonesia harus dikelola dengan baik berdasarkan asas tanggung jawab negara, asas berkelanjutan, dan asas keadilan. Penggunaan sumber daya alam harus selaras, serasi, dan seimbang dengan fungsi lingkungan hidup. Sebagai konsekuensinya, kebijakan, rencana, dan/atau program pembangunan harus dijiwai oleh kewajiban melakukan pelestarian lingkungan hidup dan mewujudkan tujuan pembangunan berkelanjutan.

Setelah ditetapkannya isu global yang merupakan hasil dari KTT PBB di Stockholm pada tahun 1972, fungsi hukum untuk menciptakan kepastian dan ketertiban serta keadilan di bidang lingkungan mulai mendapatkan prioritas dalam sistem hukum suatu negara. Pemerintah Indonesia sendiri setelah adanya rekomendasi dari KTT PBB di Stockholm, mulai merumuskan ketentuan di bidang lingkungan yang diawali dengan mengadakan seminar-seminar yang melibatkan kalangan Universitas. Perbaikan di bidang lingkungan sendiri harus dilakukan dengan pendekatan multidisipliner baik dari segi ekonomi, hukum, maupun sosial budaya. Dalam bentuk kebijakan sebagai bentuk tindak lanjut dari isu global yang ditetapkan, pemerintah Indonesia merumuskan ketentuan dalam suatu bentuk undang-undang yang mengatur mengenai ketentuan-ketentuan pokok di bidang lingkungan yang dituangkan dalam Undang-undang Nomor 4 Tahun 1982. Dalam perkembangannya untuk menjalankan fungsi hukum yang komprehensif, Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1982 direvisi dan diperbaharui dengan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 dan terbaru termuat dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang

Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.¹¹

Berlakunya UUPPLH-2009 membawa perkembangan baru dari perundang-undangan lingkungan, karena melalui undang-undang ini dilakukan penguatan prinsip-prinsip perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup serta instrumen hukumnya sehingga mempunyai implikasi terhadap sistem hukum lingkungan indonesia.

B. Pertanggung jawaban Perdata Perusahaan Pertambangan terhadap Pencemaran dan Perusakan Lingkungan di Sulawesi Utara.

Tanggung jawab secara etimologi adalah kewajiban terhadap segala sesuatunya atau fungsi menerima pembebanan sebagai akibat tindakan sendiri atau pihak lain. Sedangkan pengertian tanggung jawab menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah suatu keadaan wajib menanggung segala sesuatunya (jika terjadi sesuatu dapat dituntut, dipersalahkan, diperkarakan dan sebagainya). Menurut kamus hukum ada 2 (dua) istilah pertanggungjawaban yaitu liability (the state of being liable) dan responsibility (the state or fact being responsible).¹²

Berdasarkan Undang-Undang No. 32 tahun 2009 menyebutkan bahwa pencemaran lingkungan adalah masuk atau dimasukannya makhluk hidup, zat, energi, dan/ataukomponen lain kedalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan. Terkait hal ini Wibisana mengatakan:¹³ bahwa untuk mencegah terjadinya pencemaran terhadap lingkungan oleh berbagai aktivitas industri dan aktivitas manusia maka diperlukan pengendalian terhadap pencemaran lingkungan dengan menetapkan baku mutu lingkungan. Baku mutu lingkungan adalah ukuran batas atau kadar makhluk hidup, zat, energi, atau komponen yang ada dan atau unsur pencemar yang ditengang keberadaannya dalam suatu sumber daya tertentu sebagai unsur lingkungan hidup.

Berdasarkan Pasal 97 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, tindak pidana lingkungan dikategorikan sebagai kejahatan, sehingga dalam tanggung jawab pidananya dapat

¹⁰ Muhammad Akib, 2014. Hukum Lingkungan, Rajagrafindo Persada, Jakarta, hlm. 9.

¹¹ Deni Bram, 2014, Hukum Lingkungan Hidup, Gramata Publishing, Bekasi, hlm 17-19.

¹² Salim HS dan Erlies Septiana Nurbani, 2018.

Penerapan Teori Hukum Pada Penelitian Disertasi dan Tesis, Buku Kedua, Rajawali Pres, Jakarta, hlm. 207.

¹³ Wibisana, A. G., Pengelolaan Lingkungan Melalui Izin Terintegrasi Dan Berantai: Sebuah Perbandingan Atas Perizinan Lingkungan Di Berbagai Negara, Jurnal Hukum & Pembangunan, vol. 48, no. 2, pp. 222–55, 2018.

dibebankan kepada organ yang ada dalam korporasi, hal ini bertujuan mencegah perusahaan melindungi diri dan melepas tanggung jawab dengan melimpahkannya pada para pekerjanya. Pada prinsipnya setiap kegiatan usaha akan memberikan dampak terhadap lingkungan sekitar, namun besar kecilnya dampak tergantung jenis kegiatan usaha, dan sebagaimana besar kegiatan usaha di bidang pengelolaan lingkungan yang memanfaatkan dan atau mengeksplorasi unsur-unsur dalam lingkungan memiliki dampak besar dan penting terhadap lingkungan.¹⁴

Pasal 22 angka (33) Undang-Undang No.11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja telah merubah frasa “tanpa perlu pembuktian unsur kesalahan” dalam Pasal 88 Undang-Undang No.32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Dimana frasa tersebut merupakan ciri utama suatu unsur pokok dari asas strict liability. Penghapusan frasa tersebut menjadikan tanggung jawab korporasi yang melakukan perbuatan pencemaran limbah B3 atau perusakan lingkungan berdasarkan pada kesalahan (liability based on fault). Tanggung jawab berdasarkan kesalahan (liability based on fault) dalam sistem hukum sering disebut dengan doktrin pertanggungjawaban tradisional. Asas pertanggungjawaban berdasarkan kesalahan merupakan konsep bahwa tidak ada suatu pertanggungjawaban apabila tidak ada unsur kesalahan.

Dengan dihilangkannya unsur pertanggungjawaban mutlak (strict liability) oleh Pasal 22 angka (33) Undang-Undang No.11 Tahun 2020, maka saat ini pertanggungjawaban atas kasus pencemaran lingkungan secara pidana hanya dapat dijatuhan setelah melalui pembuktian yang kuat. Ini berarti hukum positif yang berlaku di Indonesia saat ini mengatur tindak pidana pencemaran lingkungan didasarkan pada sistem pertanggungjawaban konvensional yang harus dibuktikan dengan alat bukti yang kuat sebagai bukti kesalahan (liability based on fault). Dalam kasus pencemaran lingkungan, penggunaan sistem tanggung jawab konvensional dapat melahirkan kendala bagi penegakan hukum di pengadilan.

Pertanggung jawaban perdata perusahaan pertambangan terhadap pencemaran dan perusakan lingkungan di Sulawesi Utara didasarkan pada payung hukum nasional yang diterapkan secara spesifik di wilayah tersebut. Di Sulawesi Utara, isu ini sering muncul dalam konteks pertambangan

emas (seperti di Minahasa Tenggara dan Kepulauan Sangihe) serta pertambangan bijih besi.

Secara yuridis, terdapat dua jalur utama pertanggungjawaban perdata yang dapat ditempuh:

1. Dasar Hukum Utama

- a) Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 (UU PPLH): Merupakan regulasi induk yang mengatur bahwa setiap penanggung jawab usaha yang melakukan pencemaran/perusakan lingkungan wajib membayar ganti rugi dan melakukan tindakan tertentu (seperti pemulihan).
- b) Pasal 1365 KUHPerdata: Mengatur tentang Perbuatan Melawan Hukum (PMH). Masyarakat yang merasa dirugikan harus membuktikan adanya kesalahan (kelalaian atau kesengajaan) dari pihak perusahaan.
- c) Perda Provinsi Sulawesi Utara No. 3 Tahun 2019: Mengatur pengelolaan pertambangan mineral di tingkat daerah, yang juga menegaskan kewajiban menjaga fungsi lingkungan hidup.

2. Komponen Ganti Rugi dan Pemulihan

Jika terbukti melakukan pencemaran di wilayah Sulawesi Utara, perusahaan dapat dituntut untuk:

- a) Ganti Rugi Materiil: Pembayaran uang kepada korban atas kerugian nyata (misal: rusaknya tanaman petani atau hilangnya mata pencarian nelayan akibat limbah laut).
- b) Tindakan Tertentu (Pemulihan):
 - 1) Rehabilitasi lahan yang rusak.
 - 2) Pembersihan limbah di sungai atau laut.
 - 3) Penyediaan sarana air bersih bagi warga terdampak.

3. Contoh Kasus dan Dinamika di Sulawesi Utara.

Sulawesi Utara memiliki sejarah panjang terkait sengketa lingkungan pertambangan. Salah satu yang menonjol adalah:

- a) Kasus PT Tambang Mas Sangihe (TMS): Meskipun banyak bergerak di ranah PTUN (perizinan), gugatan warga seringkali menyinggung potensi kerugian perdata terkait ruang hidup dan kerusakan lingkungan di pulau kecil.
- b) Konflik di Minahasa Tenggara (Ratatotok): Sering melibatkan pertambangan rakyat dan perusahaan yang berdampak pada ekosistem hutan dan sungai, di mana

¹⁴ Samuel, T., Penerapan Tindak Pidana Lingkungan Bagi Korporasi Dalam Penegakan Hukum Lingkungan, Jurnal Socioscientia, vol. 8, pp. 175–82, n.d.

- mekanisme mediasi perdata sering dilakukan oleh Pemerintah Daerah untuk menuntut tanggung jawab perusahaan terhadap warga sekitar.
4. Prosedur Gugatan Perdata di Sulawesi Utara
Gugatan ini biasanya diajukan ke Pengadilan Negeri (PN) di wilayah hukum tempat perusahaan beroperasi (Contoh: PN Manado, PN Kotamobagu, atau PN Tahuna).
 - a) Gugatan Perwakilan Kelompok (*Class Action*): Digunakan jika ribuan warga terdampak secara seragam.
 - b) Gugatan Organisasi Lingkungan: Dilakukan oleh lembaga seperti WALHI atau LSM lokal yang memiliki legal standing untuk mewakili kepentingan alam.
 - c) Penyelesaian di Luar Pengadilan: Melalui mediasi atau negosiasi antara masyarakat dan perusahaan untuk mencapai kesepakatan ganti rugi tanpa proses sidang yang lama.

5. Tantangan Khusus di Sulawesi Utara

- a) Identifikasi Sumber: Di daerah seperti Ratatotok, sering sulit membedakan apakah pencemaran berasal dari perusahaan besar atau aktivitas pertambangan rakyat (PETI).
- b) Akses Data: Masyarakat seringkali kesulitan mendapatkan data teknis mengenai kadar limbah (*tailing*) yang dibuang ke laut atau sungai.
- c) Biaya Audit Lingkungan: Menghitung nilai kerugian lingkungan membutuhkan ahli lingkungan yang biayanya cukup besar.

Perusahaan tidak bisa lepas dari tanggung jawab perdata meskipun mereka sudah memiliki izin (IUP/AMDAL). Izin hanyalah syarat administratif, namun jika secara fakta terjadi kerusakan, tanggung jawab hukum tetap melekat.

Mengimplementasikan solusi mitigasi dengan efektif, perusahaan tambang harus melalui beberapa langkah penting. Pertama-tama, perusahaan harus melakukan evaluasi dampak lingkungan secara menyeluruh sebelum memulai kegiatan penambangan. Selain itu, perusahaan perlu menyusun rencana pengelolaan lingkungan yang komprehensif dan berkelanjutan. Rencana ini harus mencakup strategi reklamasi lahan, pengelolaan limbah, dan penggunaan teknologi bersih. Selanjutnya, perusahaan harus mengalokasikan sumber daya yang cukup untuk pelaksanaan rencana tersebut dan memastikan adanya pengawasan yang ketat terhadap pelaksanaan setiap langkah.

Ketentuan dalam Pasal 88 UUPLH, sebagai bentuk aktivitas serta upaya yang bisa dinyatakan pada konteks tanggung jawab mutlak yaitu:

1. Upaya ataupun aktivitas yang memakai bahan-bahan beracun (B3)
2. Upaya ataupun aktivitas yang memproduksi ataupun kelola limbah (B3)
3. Upaya ataupun aktivitas yang memunculkan bahaya serius atas lingkungan hidup, bertanggungjawab mutlak terhadap rugi yang muncul dengan tidak butuh pembuktian akan kesalahan.

Keterangan Pasal 88 UU No 32 Tahun 2009 mengenai perlindungan dan Penataan Lingkungan Hidup, yang mengatakan bahwasanya semua individu yang perbuatannya ataupun kelola limbah B3, bahkan memunculkan bahaya serius atas lingkungan bertanggung jawab mutlak terhadap kerugian yang muncul dengan tidak butuh pembuktian komponen kesalahan. Pasal 35 Undang-Undang No. 23 Tahun 1997 mengenai penataan lingkungan hidup, mengatakan “penanggung jawab usaha ataupun aktivitas usaha aktivitasnya memunculkan efek kepada lingkungan hidup, memakai bahan beracun berbahaya bertanggungjawab dengan mutlak terhadap rugi yang dimunculkan, dengan keharusan melunasi kompensasi secara langsung ketika muncul pencemaran ataupun perusakan lingkungan hidup”.

Kendala dalam menuntut pertanggungjawaban perdata perusahaan tambang di Sulawesi Utara tidak hanya bersifat hukum, tetapi juga bersifat geografis, sosial, dan teknis.

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Pertambangan merupakan sektor yang krusial bagi ekonomi, namun jika tidak dikelola dengan prinsip keberlanjutan, dampaknya terhadap ekosistem sangat massif dapat menimbulkan ancaman serius bagi kelestarian alam. Dampak negatifnya antara lain terjadi pencemaran yaitu masuknya zat berbahaya dan perusakan yaitu perubahan fisik bentang alam.

a) Jenis Pencemaran Lingkungan (Kimiawi)

Pencemaran terjadi ketika aktivitas tambang melepaskan zat berbahaya ke media lingkungan.

- 1) Pencemaran Air (Air Asam Tambang): Terjadi ketika batuan yang mengandung sulfur terpapar udara dan air, menghasilkan asam

- sulfat yang mengalir ke sungai. Ini mematikan ikan dan merusak kualitas air minum.
- 2) Logam Berat: Penggunaan merkuri atau sianida (sering pada tambang emas) mencemari air dan tanah. Zat ini tidak bisa terurai dan menumpuk dalam tubuh manusia (bioakumulasi).
 - 3) Pencemaran Udara: Debu halus (partikulat) dari peledakan dan aktivitas truk pengangkut, serta emisi gas dari pemurnian logam.
- b) Jenis Perusakan Lingkungan (Fisik)
- Perusakan berkaitan dengan berubahnya struktur alami bumi secara permanen.
- 1) Deforestasi (Penggundulan Hutan): Pembersihan lahan untuk akses jalan dan area tambang menghilangkan paru-paru dunia.
 - 2) Perubahan Bentang Alam: Pembentukan lubang-lubang raksasa (*open pit*) yang mengubah topografi asli daerah tersebut.
 - 3) Kerusakan Lapisan Tanah Pucuk (*Topsoil*): Tanah yang subur terkelupas dan hilang, sehingga lahan bekas tambang menjadi mandul dan sulit ditanami kembali.
- c) Dampak Nyata bagi Kehidupan
- Dampak dari poin 1 dan 2 di atas menciptakan efek domino sebagai berikut:
- 1) Gangguan Kesehatan: Masyarakat sekitar berisiko terkena ISPA (masalah pernapasan), penyakit kulit, hingga kerusakan saraf akibat keracunan logam berat.
 - 2) Hilangnya Keanekaragaman Hayati: Satwa kehilangan habitat, menyebabkan kepunahan lokal atau konflik manusia dengan hewan.
 - 3) Bencana Hidrologis: Hilangnya daya serap tanah menyebabkan banjir di musim hujan dan kekeringan ekstrem di musim kemarau karena cadangan air tanah rusak.
 - 4) Dampak Ekonomi Jangka Panjang: Meskipun tambang memberi uang dalam jangka pendek, kerusakan lahan membuat petani dan nelayan kehilangan mata pencarian untuk selamanya.
2. Pertanggungjawaban perdata tambang di Sulawesi Utara berfokus pada kewajiban perusahaan untuk mengganti rugi dan memulihkan lingkungan akibat dampak operasional (seperti limbah tailing atau penggundulan lahan). Penegakan hukum ini bertujuan untuk memenuhi hak masyarakat atas lingkungan hidup yang baik dan sehat.
- a) Mekanisme Tanggung Jawab Hukum.
- Terdapat dua jalur utama dalam menuntut ganti rugi secara perdata:
- 1) Tanggung Jawab Mutlak (*Strict Liability*): Berdasarkan Pasal 88 UU PPLH, perusahaan yang mengelola limbah B3 atau menimbulkan ancaman serius wajib bertanggung jawab seketika tanpa perlu pembuktian unsur kesalahan (kelalaian/kesengajaan).
 - 2) Perbuatan Melawan Hukum (PMH): Berdasarkan Pasal 1365 KUH Perdata, di mana penggugat harus membuktikan adanya kesalahan perusahaan yang menyebabkan kerugian nyata.
- b) Bentuk Kewajiban Perusahaan
- Jika terbukti melakukan pencemaran atau perusakan, perusahaan wajib melakukan:
- 1) Ganti Rugi Materiil: Pembayaran uang atas kerusakan properti, lahan pertanian, atau menurunnya hasil tangkapan nelayan.
 - 2) Pemulihan Lingkungan: Melakukan rehabilitasi, restorasi, atau pembersihan (*clean-up*) area yang terdampak agar kembali ke fungsi semula.
- c) Konteks Sulawesi Utara
- Di Sulawesi Utara, isu ini sering berkaitan dengan:
- 1) Wilayah Pesisir dan Laut: Dampak penempatan tailing di dasar laut (*Submarine Tailing Placement*) yang berisiko merusak ekosistem terumbu karang.
 - 2) Pertambangan Rakyat Skala Besar: Konflik penggunaan lahan di daerah seperti Minahasa Tenggara, Bolaang Mongondow, dan Kepulauan Sangihe.

B. Saran

1. Saran untuk Masyarakat Terdampak

- Jika terjadi pencemaran atau perusakan lingkungan, masyarakat dapat menempuh langkah-langkah berikut:
- a) Penguatan Alat Bukti: Melakukan pendokumentasian secara mandiri (foto, video, catatan kronologi) dan segera melapor ke Dinas Lingkungan Hidup (DLH) daerah setempat agar dilakukan pengambilan sampel laboratorium sebagai bukti otentik.
 - b) Gunakan Jalur *Class Action*: Mengingat biaya perkara lingkungan cukup mahal, masyarakat disarankan menggunakan mekanisme Gugatan Perwakilan Kelompok. Ini lebih efisien karena beberapa orang dapat mewakili ratusan korban dengan kepentingan yang sama.
 - c) Mendorong Penyelesaian Luar Pengadilan (Mediasi): Sebelum menggugat ke pengadilan, cobalah jalur negosiasi melalui perantara pihak ketiga (mediator) untuk mendapatkan kompensasi atau pemulihan lingkungan secara lebih cepat.
2. Saran untuk Perusahaan Pertambangan
- Untuk menghindari tuntutan perdata yang dapat mengganggu stabilitas bisnis, perusahaan sebaiknya:
- a) Penerapan *Strict Liability* sebagai Standar: Perusahaan harus sadar bahwa dalam hukum lingkungan berlaku tanggung jawab mutlak. Artinya, meskipun perusahaan merasa sudah sesuai SOP, jika terjadi kebocoran limbah, perusahaan tetap wajib mengganti rugi tanpa pembuktian kesalahan.
 - b) Audit Lingkungan Berkala: Melakukan audit lingkungan secara independen di luar kewajiban Amdal untuk mendeteksi dini potensi kerusakan, terutama pada fasilitas penempatan tailing.
 - c) Dana Cadangan Pemulihan: Menyiapkan dana jaminan pemulihan lingkungan yang likuid agar jika terjadi kecelakaan lingkungan, tindakan *clean-up* dapat dilakukan segera tanpa

menunggu proses hukum yang berlarut-larut.

3. Saran Terkait Kebijakan di Sulawesi Utara. Mengingat karakteristik Sulawesi Utara sebagai daerah kepulauan dan pesisir:
 - a) Pemetaan Wilayah Rawan: Pemprov Sulut perlu memperketat pengawasan di zona pesisir yang bersentuhan langsung dengan operasional tambang (seperti di Minahasa Tenggara atau Sangihe) karena ekosistem laut sangat sulit dipulihkan jika sudah tercemar logam berat.
 - b) Transparansi Data Kualitas Air: Pemerintah daerah disarankan membuka akses data kualitas air dan udara secara *real-time* kepada publik untuk meminimalisir sengketa informasi antara warga dan perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Deni Bram, 2014, Hukum Lingkungan Hidup, Gramata Publishing, Bekasi
- Efendi, A. 2014. Hukum Lingkungan Instrumen dalam Pengelolaan Lingkungan di Indonesia dan Perbandingannya dengan Beberapa Negara. Penerbit Citra Aditya Bakti. Bandung.
- George W. (Rock) Pring. Mining, Environment and Development.
- Muhammad Akib, 2011. Penegakan Hukum Lingkungan Dalam Perspektif Holistik Ekologis, Bandar Lampung, Penerbit Universitas Lampung.
- Muhammad Akib, 2014. Hukum Lingkungan, Rajagrafindo Persada, Jakarta.
- Peter Mahmud Marzuki, 2011., *Penelitian Hukum*, Penerbit Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- Peter Mahmud Marzuki. 2008. Pengantar Ilmu Hukum. Penerbit Kencana Prenada Media Group, Jakarta.

- Salim HS, 2014. Hukum Pertambangan di Indonesia, Rajawali Press, Jakarta.
- Salim HS dan Erlies Septiana Nurbani, 2018. Penerapan Teori Hukum Pada Penelitian Disertasi dan Tesis, Buku Kedua, Rajawali Pres, Jakarta.
- Sutedi, A. 2011. Hukum Pertambangan. Penerbit Sinar Grafika, Jakarta.

Lingkungan, Jurnal Socioscientia, vol. 8, pp. 175–82, n.d.

Wibisana, A. G., Pengelolaan Lingkungan Melalui Izin Terintegrasi Dan Berantai: Sebuah Perbandingan Atas Perizinan Lingkungan Di Berbagai Negara, Jurnal Hukum & Pembangunan, vol. 48, no. 2, pp. 222–55, 2018.

Internet / Web

<https://www.antaranews.com/berita/4461033/kementerian-esdm-catat-ada-4634-izin-tambang-minerba-di-indonesia>

<https://manado.pikiran-rakyat.com/sulut/pr-2369015756/tantangan-dan-prospek-sektor-pertambangan-di-sulawesi-utara-masa-depan?page=all>

<https://palpos.disway.id/read/685650/pemekaran-wilayah-sulawesi-utara-4-kabupaten-termasuk-surga-tambang-emas-di-pulau-sulawesi>

<https://www.tambang.id/emas/sulawesi-utara>

Peraturan Perundang-Undangan

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945

Kitab Undang-Undang Hukum Perdata, 2009. Penerbit Pustaka Mahardika, Jakarta.

Undang-Undang No. 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Undang-Undang No. 3 Tahun 2020 tentang revisi dari UU No. 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (UU Minerba).

Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 23 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara merupakan peraturan turunan dari UU Minerba.

Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja, atau “Omnibus Law”

Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Nomor 1827 K/30/MEM/2018 tentang pedoman teknis dan prosedural untuk pelaksanaan kegiatan pertambangan mineral dan batubara di Indonesia.

Jurnal

A'an Efendi. Prinsip-Prinsip Pengelolaan Pertambangan Berbasis Lingkungan Berdasar Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Jurnal Konstitusi. PKHK, Universitas Janabadra kerja sama dengan Mahkamah Agung Republik Indonesia. Vol. 1. No. 1. November 2012.

Samuel, T., Penerapan Tindak Pidana Lingkungan Bagi Korporasi Dalam Penegakan Hukum