

**PERTANGGUNGJAWABAN HUKUM
PERUSAHAAN TAMBANG TERHADAP
PENCEMARAN LINGKUNGAN AKIBAT
AKTIVITAS PERTAMBANGAN
BATUBARA DI KECAMATAN MALINAU
SELATAN KALIMANTAN UTARA¹**

Oleh :

Melisa Priska Sumaila²

Imelda Gracia Onibala³

Edwin Neil Tinangon⁴

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan memahami pengaturan pertanggungjawaban hukum atas pencemaran lingkungan sebagai akibat aktivitas pertambangan menurut hukum di Indonesia dan untuk mengetahui dan memahami terkait penegakan hukum terhadap pencemaran lingkungan akibat aktivitas pertambangan batubara di Kecamatan Malinau Selatan Kalimantan Utara. Dengan menggunakan metode penelitian normatif, dapat ditarik kesimpulan yaitu : 1. Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 terdapat 3 bentuk pertanggungjawaban hukum yang bisa diterapkan bagi para pelaku pencemaran lingkungan, yaitu sanksi secara Administrasi merupakan pencegahan dan penghentian pelanggaran dan sekaligus juga upaya pemulihan lingkungan hidup yang rusak atau tercemar (Teguran tertulis, Paksaan Pemerintah, Denda Administratif, Pembekuan dan pencabutan Izin Berusaha). 2. Kecamatan Malinau Selatan merupakan salah satu kecamatan yang berada di Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara. Pencemaran akibat tanggul limbah batubara milik PT. Kayan Putra Utama Coal (KPUC) yang selalu jebol mencemari sungai Malinau berulang kali terjadi hampir setiap tahun. Sanksi yang diberikan selama ini terbilang ringan yaitu hanya berupa sanksi administratif. Sedangkan berdasarkan pelanggaran yang dilakukan Perusahaan telah melanggar aturan yang ada yaitu melakukan perbuatan yang mengakibatkan pencemaran, karena kelalaiannya mengakibatkan dilampauinya baku mutu air, dumping limbah dan/atau bahan ke media lingkungan hidup tanpa izin dan melakukan pelanggaran lebih dari satu kali.

Kata Kunci : *pencemaran lingkungan, perusahaan tambang*

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2025 Tentang Perubahan keempat atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral Dan Batubara (UU Minerba). Pasal 1 Ayat (1): "Pertambangan adalah sebagian atau seluruh tahapan kegiatan dalam rangka, pengelolaan dan pengusahaan mineral atau batubara yang meliputi penyelidikan umum, eksplorasi, studi kelayakan, konstruksi, penambangan, pengolahan dan/atau pemurnian atau pengembangan dan/atau pemanfaatan, pengangkutan dan penjualan, serta kegiatan pascatambang."⁵

Di Indonesia mulai banyak bermunculan industri pertambangan dan perkembangannya dari tahun ke tahun terus meningkat pesat, khususnya pertambangan batubara.

Peneliti dari Pusat Penelitian Geoteknologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) Iwan Setiawan mengatakan "Batu bara yang dibakar itu menghasilkan produk sisa berupa material-material yang 'terbang' dan 'terendapkan', yang terbang itu disebut fly ash, yang mengendap di bawah itu bottom ash".⁶ limbah yang di hasilkan dari aktivitas pertambangan batubara jika tidak dilakukan pengelolaan yang baik dan tepat akan berakibat terjadinya pencemaran lingkungan. Sebagaimana dalam Undang-Undang No 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup tepatnya pada Pasal 69 ayat (1) "Setiap orang dilarang melakukan perbuatan yang mengakibatkan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup" Undang-undang ini mengatur upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukumnya.⁷ Pada Undang-Undang No 3 tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Mineral dan

⁵ Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2025 Tentang Perubahan keempat atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral Dan Batubara (UU Minerba). Pasal 1 Ayat (1)

⁶ Jawahir Gustav Rizal, "Mengenal Apa Itu Fly Ash dan Bottom Ash, Limbah Batu Bara yang Dikeluarkan dari Kategori Berbahaya", (<https://www.kompas.com/tren/read/2021/03/15/092900765/mengenal-apa-itu-fly-ash-dan-bottom-ash-limbah-batu-bara-yang-dikeluarkan?page=2>, diakses pada 25 April 2025).

⁷ Undang-Undang No 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 69 ayat (1).

¹ Artikel Skripsi

² Mahasiswa Fakultas Hukum Unsrat, NIM 210711010317

³ Fakultas Hukum Unsrat, Doktor Ilmu Hukum

⁴ Fakultas Hukum Unsrat, Magister Ilmu Hukum

Batubara (UU Minerba) Pasal 99 (1) Pemegang IUP atau IUPK wajib menyusun dan menyerahkan rencana Reklamasi dan/atau rencana Pascatambang.⁸ Reklamasi adalah kegiatan yang dilakukan sepanjang tahapan usaha pertambangan untuk menata, memulihkan, dan memperbaiki kualitas lingkungan dan ekosistem agar dapat berfungsi kembali sesuai peruntukannya dan Pascatambang adalah kegiatan terencana, sistematis, dan berlanjut setelah sebagian atau seluruh kegiatan usaha pertambangan untuk memulihkan fungsi lingkungan alam dan fungsi sosial menurut kondisi lokal di seluruh wilayah Penambangan.

Konteks hukum di Indonesia, ada beberapa aturan serta turunannya yang mengatur terkait lingkungan dan pertambangan, Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2025 Tentang Perubahan Keempat atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara dan Undang-undang (UU) Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (UU Minerba), Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Undang Undang No 6 Tahun 2023 Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang, Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 Tentang Kerugian Lingkungan Hidup Akibat Pencemaran Dan/Atau Kerusakan Lingkungan Hidup, Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 22 Tahun 2021 Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Perusahaan tambang wajib memastikan bahwa aktivitas mereka tidak melampaui batas yang dapat diterima oleh lingkungan sekitar dan harus mengambil langkah-langkah untuk mencegah serta mengatasi dampak lingkungan yang timbul. di lapangan, implementasi tanggung jawab hukum ini sering kali tidak berjalan dengan optimal, banyak perusahaan tambang yang lalai dalam menjalankan apa yang seharusnya menjadi kewajiban mereka, baik dalam pengelolaan dampak lingkungan maupun dalam memenuhi hak masyarakat yang terdampak.

Kecamatan Malinau Selatan merupakan salah satu kecamatan yang berada di Kabupaten

Malinau Provinsi Kalimantan Utara (Kaltara) berdasarkan Peraturan Daerah (PERDA) Kabupaten Malinau Nomor 1 Tahun 2012 Pembentukan Kecamatan Malinau Selatan Hilir, Kecamatan Malinau Selatan Hulu, Kecamatan Sungai Tubu dan Pembentukan Kecamatan Persiapan Pemekaran Malinau Utara Timur. Luas Kecamatan Malinau Selatan mencapai 1.024,75 km². Malinau Selatan merupakan kecamatan yang terletak di sebelah utara Kabupaten Malinau dengan Ibu kota kecamatan ini berada di Long Loreh, yang berjarak sekitar 45,69 km dari ibu kota Kabupaten Malinau. Distribusi PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) Kabupaten Malinau didominasi sektor pertambangan dan penggalian, mencapai 61,70% pada 2022 sebelum turun ke 56,07% pada 2024. Sektor konstruksi (13,87%) serta pertanian, kehutanan, dan perikanan (9,26%) juga berperan penting dalam ekonomi daerah.⁹ Dominasi sektor ini, yang mencakup penambangan batubara dan mineral lainnya, telah memberikan kontribusi signifikan terhadap perekonomian lokal, menciptakan lapangan kerja, dan meningkatkan pendapatan daerah.

Dibalik manfaat tersebut, terdapat dampak lingkungan yang serius yang tidak dapat diabaikan, aktivitas pertambangan yang intensif sering kali menyebabkan pencemaran lingkungan, baik melalui limbah yang dihasilkan selama proses penambangan maupun melalui kerusakan ekosistem yang terjadi akibat pembukaan lahan. Pencemaran lingkungan menjadi isu utama yang dihadapi oleh masyarakat setempat yang berada di kecamatan Malinau Selatan. di mana limbah batubara tak kunjung usai berulang kali mencemari sumber air bersih yaitu sungai.

Dikutip dalam artikel berita media elektronik Pada 14 Agustus 2022, tanggul milik PT Kayan Putra Utama Coal (KPUC) yang beroperasi di Kabupaten Malinau dikabarkan jebol. Kejadian sekitar pukul 05.00 Wita itu membuat sungai Malinau menjadi keruh. Tak hanya itu, air limpasan itu sampai naik ke daratan. Akibatnya, sejumlah rumah dan kebun warga rusak terkena empasan air. Pada awal Februari tahun 2021, tanggul kolam limbah perusahaan batubara PT Kayan Putra Utama Coal (KPUC) kembali jebol dan mencemari Sungai Malinau dan Sesayap. Jebolnya tanggul menyebabkan PDAM menghentikan distribusi layanan air bersih pada 8 Februari 2021. Peristiwa tersebut berdampak

⁸ Undang-Undang No 3 tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Mineral dan Batubara (UU Minerba) Pasal 99 (1)

⁹ BPS Kabupaten Malinau, "Kabupaten Malinau Dalam Angka Malinau Regency in Figures 2025", (Kalimantan Utara: BPS Kabupaten Malinau, 2025), vol. 25, hal. 5, 279.

langsung pada 14 desa yang menggantungkan penghidupan pada Sungai Malinau. Ke-14 desa terdampak jebolnya tanggul tersebut berada di sepanjang Daerah Aliran Sungai (DAS) Malinau, DAS Mentarang, hingga DAS Sesayap. Terdapat beberapa perusahaan tambang batubara yang beroperasi di Kecamatan malinau Selatan. namun, salah satunya yang terkenal karena kasus pencemaran yaitu PT. Kayan Putra Utama Coal (KPUC) di kecamatan Malinau Selatan. Pencemaran akibat dari limbah batubara yang dihasilkan hampir setiap tahun terjadi sejak 2010¹⁰ dan kembali berulang pada 2011, 2012, 2017, 2021, 2022 dan di tahun 2024 kembali diberhentikan sementara berdasarkan memo internal yang viral di media sosial, penghentian operasi itu diikuti oleh penyegekan oleh polisi di aktivitas tambang batubara milik KPUC. Selain itu, menurut sejumlah media lokal, pemilik KPUC tengah diperiksa oleh penyidik dari Mabes Polri di Jakarta. Pencemaran yang berulang-ulang sangat mengganggu Masyarakat dan merusak lingkungan sekitar namun, sanksi yang diberikan selama ini hanya berupa sanksi administratif. Situasi ini menciptakan tantangan yang kompleks bagi masyarakat Kecamatan Malinau Selatan serta desa lain yang terdampak dalam menghadapi dampak negatif dari aktivitas pertambangan.

Perusahaan tambang memiliki tanggung jawab hukum yang harus dipenuhi untuk mengatasi dampak pencemaran lingkungan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang sejauh mana peraturan perundang-undangan mengatur tanggungjawab hukum perusahaan tambang terhadap pencemaran lingkungan yang terjadi sebagai akibat aktivitas pertambangan batubara dan penegakan hukumnya jika dilihat dari permasalahan nyata yang dialami di Kecamatan Malinau Selatan Kalimantan Utara. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya relevan secara akademis tetapi juga berkontribusi pada upaya perlindungan lingkungan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana Pengaturan pertanggungjawaban hukum atas pencemaran lingkungan sebagai akibat aktivitas pertambangan menurut hukum di Indonesia?
2. Bagaimana penegakan hukum terhadap

pencemaran lingkungan akibat aktivitas pertambangan batubara di Kecamatan Malinau Selatan Kalimantan Utara?

C. Metode Penulisan

Penelitian ini menggunakan metode yuridis normatif.

PEMBAHASAN

A. Pengaturan Pertanggungjawaban Hukum Atas Pencemaran Lingkungan sebagai Akibat Aktivitas Pertambangan Menurut Hukum di Indonesia.

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup merupakan salah satu langkah penting dalam upaya menjaga dan melestarikan lingkungan di Indonesia, yang berlandaskan pada prinsip-prinsip yang terkandung dalam Undang-Undang Dasar 1945. Secara khusus, Pasal 28H UUD 1945 menegaskan tentang hak setiap orang untuk hidup sejahtera, termasuk hak untuk mendapatkan lingkungan yang baik dan sehat, yang menjadi dasar bagi perlunya regulasi yang mengatur perlindungan lingkungan. Selain itu, dalam Pasal 33 UUD 1945 menekankan bahwa bumi dan air serta kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat, sehingga pengelolaan sumber daya alam harus dilakukan secara berkelanjutan dan bertanggung jawab.¹¹ Dengan demikian, UU No. 32 Tahun 2009 tidak hanya berfungsi sebagai alat hukum untuk melindungi lingkungan, tetapi juga sebagai wujud komitmen negara dalam mewujudkan kesejahteraan masyarakat melalui pengelolaan lingkungan yang baik, yang sejalan dengan amanat konstitusi. Sehingga regulasi ini dapat mendorong partisipasi masyarakat dalam menjaga lingkungan serta menciptakan kesadaran akan pentingnya keberlanjutan ekosistem demi generasi mendatang agar sesuai dengan Undang-Undang No 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup pasal 67 “Setiap orang berkewajiban memelihara kelestarian fungsi lingkungan hidup serta mengendalikan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup”.

Pencemaran lingkungan hidup adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah

¹⁰ Sucipto, “Warga Tak Ingin Bencana Berulang akibat Aktivitas Tambang di Sungai Malinau”, (<https://www.kompas.id/baca/nusantara/2022/08/31/warga-tak-ingin-bencana-berulang-akibat-aktivitas-tambang-di-sungai-malinau>, diakses pada 25 April 2025).

¹¹ Undang-Undang Dasar 1945 Negara Republik Indonesia Pasal 28H dan Pasal 33.

ditetapkan. Pencemaran sebagaimana dalam Undang-undang (UU) Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 69 ayat (1) Setiap orang dilarang melakukan perbuatan yang mengakibatkan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup. Agar tidak terjadi pencemaran perlu diketahui dalam pasal 14 Undang-Undang No 32 Tahun 2009 terdapat Instrumen pencegahan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup terdiri atas:

1. KLHS (Kajian Lingkungan Hidup Strategis);
2. Tata ruang;
3. Baku mutu lingkungan hidup;
4. Kriteria baku kerusakan lingkungan hidup;
5. Amdal;
6. UKL-UPL;
7. Perizinan;
8. Instrumen ekonomi lingkungan hidup;
9. Peraturan perundang-undangan berbasis lingkungan hidup;
10. Anggaran berbasis lingkungan hidup;
11. Analisis risiko lingkungan hidup;
12. Audit lingkungan hidup;
13. Instrumen lain sesuai dengan kebutuhan dan/atau perkembangan ilmu pengetahuan.¹²

Spesifik terkait pertambangan, terdapat kewajiban dan keharusan untuk melakukan reklamasi dan pascatambang, Reklamasi adalah kegiatan yang dilakukan sepanjang tahapan usaha pertambangan untuk menata, memulihkan, dan memperbaiki kualitas lingkungan dan ekosistem agar dapat berfungsi kembali sesuai peruntukannya. Pada Undang-Undang No 3 tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Mineral dan Batubara (UU Minerba) Pasal 99 Ayat (1) Pemegang IUP atau IUPK wajib menyusun dan menyerahkan rencana Reklamasi dan/atau rencana Pascatambang.¹³ Perusahaan tambang yang berhasil menerapkan praktik reklamasi yang baik dengan mengolah limbah secara efektif dan bertanggung jawab maka risiko pencemaran lingkungan dapat diminimalkan secara signifikan sehingga menjaga keseimbangan ekosistem dan mendukung pembangunan berkelanjutan sesuai dengan amanat Undang-Undang. Apabila pencemaran lingkungan masih tetap terjadi meskipun telah ada instrumen pencegahan dan

peraturan maka perusahaan harus melakukan pertanggungjawaban secara hukum sesuai peraturan yang berlaku dalam undang-undang. Dalam Undang-Undang No 32 Tahun 2009 pasal 76 sampai 120 terdapat 3 bentuk pertanggungjawaban hukum yang bisa diterapkan bagi yang melanggar atau para pelaku pencemaran lingkungan bagi orang perseorangan maupun badan hukum, yaitu sanksi secara Administrasi, Perdata dan Pidana;¹⁴

a. Sanksi Administrasi

Hukum administrasi dalam penegakan hukum lingkungan berfungsi sebagai upaya preventif yaitu untuk mencegah pelanggaran melalui pengawasan dan sebagai upaya represif untuk mengembalikan keseimbangan lingkungan yang terganggu melalui penerapan sanksi administrasi karena sifat dari sanksi administrasi adalah *reparatoir* artinya memulihkan pada keadaan semula.¹⁵ Sanksi administratif dapat diterapkan oleh Menteri, gubernur atau bupati/walikota kepada penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan jika dalam pengawasan ditemukan pelanggaran terhadap izin lingkungan.¹⁶ Dalam UU No 6 Tahun 2023 Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang, seperti melakukan perbuatan yang mengakibatkan Pencemaran Lingkungan Hidup dan/atau Perusakan Lingkungan Hidup di mana perbuatan tersebut dilakukan karena kelalaian dan tidak mengakibatkan bahaya kesehatan manusia, luka, luka berat, dan/atau matinya orang dikenai sanksi administratif dan mewajibkan kepada penanggung jawab perbuatan itu untuk melakukan pemulihan fungsi Lingkungan Hidup dan/atau tindakan lain yang diperlukan, menyusun Amdal tanpa memiliki sertifikat kompetensi penyusun Amdal, karena kelalaiannya melakukan perbuatan yang mengakibatkan dilampauinya baku mutu udara ambien, baku mutu air, baku mutu air laut, atau Kriteria Baku Kerusakan Lingkungan Hidup yang tidak sesuai dengan Perizinan Berusaha yang dimilikinya dikenai sanksi administratif

Berdasarkan PP (Peraturan Pemerintah)

¹² Undang-undang (UU) Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup pasal 67, 69 dan 14.

¹³ Undang-Undang No 3 tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Mineral dan Batubara (UU Minerba) Pasal 99 ayat (1).

¹⁴ Undang-undang (UU) Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 76-120.

¹⁵ Bachrul Amiq, "Hukum Lingkungan; Sanksi Administrasi Dalam Penegakan Hukum Lingkungan", (Yogyakarta: Penerbit Laksbang Mediatama, 2013)

¹⁶ Undang-undang (UU) Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup pasal 76 ayat (1).

Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Sanksi administratif terdiri atas:

1. Teguran tertulis (pasal 510)

Sanksi Administratif berupa teguran tertulis diterapkan apabila penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan melanggar ketentuan dalam perizinan berusaha, atau persetujuan Pemerintah atau Pemerintah daerah terkait persetujuan lingkungan, dan peraturan perundang-undangan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang bersifat administratif.

2. Paksaan pemerintah (pasal 511)

Paksaan pemerintah akan diterapkan jika penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan tidak melaksanakan perintah dalam teguran tertulis dalam jangka waktu yang ditetapkan.

Paksaan pemerintah dapat berupa:

- a. Penghentian sementara kegiatan produksi;
- b. Pemindahan sarana produksi;
- c. Penutupan saluran pembuangan air limbah atau emisi;
- d. Pembongkaran;
- e. Penyitaan terhadap barang atau alat yang berpotensi menimbulkan pelanggaran;
- f. Penghentian sementara Sebagian atau seluruh usaha dan/atau kegiatan;
- g. Kewajiban menyusun DELH atau DPLH;
- h. Tindakan lain yang bertujuan untuk menghentikan pelanggaran dan tindakan memulihkan fungsi lingkungan hidup.

3. Denda administratif (pasal 514)

Denda administratif diterapkan bersamaan dengan paksaan pemerintah. Penanggung jawab Usaha dan/atau Kegiatan dikenai denda administratif dengan kriteria:

- a. Tidak memiliki persetujuan lingkungan namun telah Memiliki perizinan berusaha, besaran denda administratif dihitung sebesar 2,5% (dua koma lima persen) dikali nilai investasi Usaha dan/atau Kegiatan dapat diterapkan paling banyak Rp3 000.000.000,00 (tiga miliar rupiah).
- b. Tidak memiliki persetujuan lingkungan dan perizinan Berusaha, besaran denda administratif dihitung sebesar 5% (lima persen), dari nilai investasi Usaha dan/atau kegiatan, dapat diterapkan paling banyak Rp 3 000.000.000,00 (tiga miliar rupiah).
- c. Melakukan perbuatan yang melebihi Baku Mutu Air Limbah dan/atau Baku Mutu Emisi, sesuai dengan Perizinan Berusaha. Besaran denda administratif dihitung

berdasarkan unit beban pencemar yang melebihi baku mutu air limbah dan/atau baku mutu emisi sumber tidak bergerak dihitung berdasarkan selisih konsentrasi aktual air limbah atau emisi dengan konsentrasi baku mutu dikali dengan debit/laju alir dan lamanya waktu pelanggaran. Denda administratif pelanggaran dihitung secara akumulasi setiap parameter yang dilampaui baku mutunya diterapkan paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah).

- d. Tidak melaksanakan kewajiban dalam perizinan Berusaha terkait Persetujuan Lingkungan. Besaran denda administratif ditentukan berdasarkan tingkat pelanggaran ringan (paling sedikit Rp1.000.000,00 (satu juta rupiah) dan paling banyak Rp5.000.000,00 (lima juta rupiah)), sedang (paling sedikit Rp10.000.000,00 (sepuluh juta rupiah) dan paling banyak Rp15.000.000,00 (lima belas juta rupiah)), Berat, paling sedikit Rp20.000.000,00 (dua puluh juta rupiah) dan paling banyak Rp25.000.000,00 (dua puluh lima juta rupiah). Besaran denda dihitung secara akumulatif dari setiap pelanggaran dapat diterapkan paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah).
- e. Menyusun Amdal tanpa sertifikat kompetensi penyusun Amdal. Besaran denda administratif sebesar 10% (sepuluh persen) dari biaya penyusunan amdal.
- f. Karena kelalaiannya, melakukan perbuatan yang mengakibatkan dilampauinya Baku Mutu Udara Ambien, Baku Mutu Air, Baku Mutu Air Laut, baku mutu gangguan, dan/atau Kriteria Baku Kerusakan Lingkungan Hidup, yang tidak sesuai dengan Perizinan Berusaha terkait Persetujuan Lingkungan yang dimilikinya. Besaran denda administratif dikenai paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah).
- g. Melakukan perbuatan yang mengakibatkan Pencemaran Lingkungan Hidup dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup, di mana perbuatan tersebut dilakukan karena kelalaian dan tidak mengakibatkan bahaya kesehatan manusia dan/atau luka dan/atau luka berat, dan/atau matinya orang. Besaran denda administratif dikenai paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah).

4. Pembekuan perizinan berusaha (pasal 521). Pembekuan perizinan berusaha diterapkan terhadap penanggung jawab Usaha dan/atau Kegiatan yang, tidak melaksanakan paksaan pemerintah, tidak membayar denda administratif dan/atau tidak membayar denda setiap keterlambatan atas pelaksanaan paksaan pemerintah.
5. Pencabutan perizinan berusaha (pasal 522). Pencabutan Perizinan Berusaha diterapkan terhadap penanggung jawab Usaha dan/atau Kegiatan yang tidak melaksanakan kewajiban dalam paksaan pemerintah, tidak membayar denda administratif, tidak membayar denda atas keterlambatan pelaksanaan paksaan pemerintah, tidak melaksanakan kewajiban dalam pembekuan perizinan berusaha atau persetujuan pemerintah, melakukan pencemaran lingkungan hidup dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang tidak dapat ditanggulangi atau sulit dipulihkan.

Menteri, gubernur, atau bupati/walikota menerapkan sanksi administratif kepada penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan berdasarkan berita acara dan laporan hasil pengawasan, dengan beberapa pertimbangan sesuai dengan PP (Peraturan Pemerintah) Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

b. Sanksi Perdata

Di Indonesia secara umum memiliki tiga isu besar yang meliputi isu lingkungan hidup di Indonesia. Pertama, yaitu sengketa terkait perlindungan hukum yang umumnya terjadi antara pihak yang ingin memanfaatkan SDA untuk pemenuhan kepentingan ekonomi dengan pihak yang berkepentingan/berkewajiban melindungi lingkungan dan SDA. Kedua, berkaitan dengan pemanfaatan SDA yang umumnya terjadi karena ada pihak yang merasa dihalangi aksesnya terhadap sumber daya. Ketiga, sengketa yang muncul akibat pencemaran atau perusakan lingkungan yang sering kali terjadi antara pihak pencemar/perusak dengan pihak yang menjadi korban.¹⁷ Di Indonesia kebanyakan kasus Pencemaran dan kerusakan lingkungan dapat menjadi pemicu utama munculnya sengketa lingkungan, di mana salah satu pihak merasa

dirugikan akibat pencemaran tersebut. Pihak yang merasa dirugikan biasanya akan mengajukan gugatan/laporan terhadap pihak yang melakukan pencemaran untuk melindungi kepentingannya yang terkena dampak kepada lembaga yang berwenang.

Ketentuan hukum perdata menurut UU Hukum Lingkungan meliputi penyelesaian sengketa lingkungan hidup di luar pengadilan (Non Litigasi) dan di dalam pengadilan (Litigasi). Pilihan penyelesaian sengketa lingkungan hidup dilakukan secara suka rela oleh para pihak yang bersengketa. Gugatan melalui pengadilan hanya dapat ditempuh apabila upaya penyelesaian sengketa di luar pengadilan yang dipilih dinyatakan gagal atau tidak berhasil oleh salah satu atau para pihak yang bersengketa.

1. Penyelesaian sengketa lingkungan hidup di luar pengadilan (Non Litigasi)

Penyelesaian sengketa di luar pengadilan mengutamakan hasil akhir yang menguntungkan para pihak, yang sering disebut sebagai "*win-win solution*". Pendekatan ini bertujuan untuk mencapai kesepakatan yang saling menguntungkan bagi semua pihak yang terlibat dalam sengketa, tanpa harus melalui proses litigasi yang panjang dan mahal di pengadilan. Dalam konteks sengketa lingkungan hidup, penyelesaian di luar pengadilan dapat dilakukan melalui berbagai metode, seperti mediasi, konsiliasi, dan negosiasi. Dalam penyelesaian sengketa bisa menggunakan jasa mediator dan/atau arbiter yang bersifat bebas dan tidak berpihak untuk membantu menyelesaikan lingkungan hidup yang dapat dibentuk oleh Masyarakat ataupun di fasilitasi oleh pemerintah/pemerintah daerah. Penyelesaian sengketa lingkungan hidup di luar pengadilan dilakukan untuk mencapai kesepakatan mengenai:

- a) bentuk dan besarnya ganti rugi;
- b) tindakan pemulihan akibat pencemaran dan/atau perusakan;
- c) tindakan tertentu untuk menjamin tidak akan terulangnya pencemaran dan/atau perusakan; dan/atau
- d) tindakan untuk mencegah timbulnya dampak negatif terhadap lingkungan hidup.

2. Penyelesaian sengketa lingkungan hidup melalui pengadilan (Litigasi).

Penyelesaian sengketa melalui pengadilan merupakan salah satu jalur formal untuk menyelesaikan sengketa yang tidak dapat

¹⁷ Hukum Online, "Mekanisme Gugatan Perdata dalam Menyelesaikan Sengketa Lingkungan", (<https://www.hukumonline.com/berita/a/mekanisme-gugatan-perdata-dalam-menyelesaikan-sengketa-lingkungan-lt624857a0b7017/>), Diakses pada 15 Mei 2025).

diselesaikan secara damai di luar pengadilan. Sanksi secara perdata menuntut pihak yang melakukan pencemaran atau perusakan lingkungan untuk bertanggung jawab secara finansial (Ganti kerugian) atas kerugian yang diakibatkan, serta melakukan tindakan memulihkan (pemulihan) guna mengembalikan kondisi lingkungan seperti semula. Berdasarkan ketentuan hukum, seperti Pasal 87 Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, pelaku usaha atau kegiatan yang terbukti melanggar hukum dan merugikan orang lain atau lingkungan diwajibkan membayar ganti rugi serta melakukan tindakan pemulihan lingkungan. Ini berarti, tidak hanya pembayaran kompensasi materi yang menjadi kewajiban, tetapi juga tanggung jawab untuk memperbaiki, memulihkan, atau merehabilitasi kerusakan yang terjadi. Tanggung jawab tersebut tidak dapat dilepaskan dengan alasan adanya pemindahtanganan atau pengubahan sifat badan usaha, sehingga pihak yang mengambil alih usaha tersebut tetap menanggung beban hukum atas kewajiban tersebut. Selain itu, untuk memastikan pelaksanaan putusan pengadilan, terdapat ketentuan pemberian sanksi tambahan berupa uang paksa yang dikenakan setiap hari keterlambatan dalam memenuhi kewajiban tersebut. Besaran uang paksa ini diatur dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku dan berfungsi sebagai tekanan hukum agar pelaku usaha segera melaksanakan kewajibannya.

Penyelesaian melalui pengadilan meliputi;

- a) Gugatan perwakilan kelompok
Gugatan perwakilan kelompok merupakan hak gugat Masyarakat, diatur dalam pasal 91 uu no 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, Masyarakat diberikan hak untuk mengajukan gugatan melalui mekanisme perwakilan kelompok, yang mencakup kepentingan pribadi maupun kepentingan masyarakat secara keseluruhan, terutama ketika mereka mengalami kerugian yang disebabkan oleh pencemaran atau kerusakan lingkungan hidup.
- b) Hak gugat organisasi lingkungan hidup
Pada upaya melaksanakan tanggung jawab perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, organisasi lingkungan

hidup memiliki hak untuk mengajukan gugatan demi kepentingan pelestarian fungsi lingkungan. Ini diatur dalam pasal 92, gugatan yang diajukan oleh organisasi ini terbatas pada tuntutan untuk melakukan tindakan tertentu yang diperlukan untuk menjaga dan melestarikan lingkungan, tanpa mencakup tuntutan ganti rugi atas kerugian yang mungkin dialami.

- c) Hak gugat pemerintah dan pemerintah daerah

Hak ini diatur dalam pasal 90 uu no 32 tahun 2009 UUPPLH, instansi pemerintah dan pemerintah daerah yang memiliki tanggung jawab di bidang lingkungan hidup berwenang untuk mengajukan gugatan ganti rugi serta tuntutan tindakan tertentu terhadap usaha dan/atau kegiatan yang menyebabkan pencemaran atau kerusakan lingkungan. Gugatan ini dapat diajukan apabila tindakan tersebut mengakibatkan kerugian yang signifikan terhadap lingkungan hidup.

Disamping ketiga hak gugat itu diatur juga dalam pasal 93 tentang gugatan administratif yang mana Setiap orang dapat mengajukan gugatan terhadap keputusan tata usaha negara apabila, badan atau pejabat tata usaha negara menerbitkan izin lingkungan kepada usaha dan/atau kegiatan yang wajib amdal tetapi tidak dilengkapi dengan dokumen amdal, badan atau pejabat tata usaha negara menerbitkan izin lingkungan kepada kegiatan yang wajib UKL-UPL, tetapi tidak dilengkapi dengan dokumen UKL UPL, badan atau pejabat tata usaha negara yang menerbitkan izin usaha dan/atau kegiatan yang tidak dilengkapi dengan izin lingkungan.¹⁸

c. Sanksi Pidana

Beberapa aturan pidana terkait pencemaran lingkungan yang diatur dalam undang undang ini:

1. (kesengajaan pasal 98 UU No 32 Tahun 2009 UUPPLH)
Setiap orang yang dengan sengaja melakukan perbuatan yang mengakibatkan dilampauinya baku mutu udara ambien, baku mutu air, baku mutu air laut, atau kriteria baku kerusakan lingkungan hidup, dipidana dengan pidana penjara paling singkat 3 (tiga) tahun dan paling lama 10 (sepuluh) tahun dan denda paling sedikit Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar

¹⁸ Undang-undang (UU) Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup pasal 84-93.

rupiah) dan paling banyak Rp10.000.000.000,00 (sepuluh miliar rupiah), apabila sampai mengakibatkan orang luka dan/atau bahaya kesehatan manusia, dipidana dengan pidana penjara paling singkat 4 (empat) tahun dan paling lama 12 (dua belas) tahun dan denda paling sedikit Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah) dan paling banyak Rp12.000.000.000,00 (dua belas miliar rupiah). Kemudian jika mengakibatkan orang luka berat atau mati, dipidana dengan pidana penjara paling singkat 5 (lima) tahun dan paling lama 15 (lima belas) tahun dan denda paling sedikit Rp5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah) dan paling banyak Rp15.000.000.000,00 (lima belas miliar rupiah).

2. (Kelalaian pasal 99 UU No 32 Tahun 2009 UUPPLH)

Setiap orang yang karena kelalaiannya mengakibatkan dilampauinya baku mutu udara ambien, baku mutu air, baku mutu air laut, atau kriteria baku kerusakan lingkungan hidup, dipidana dengan pidana penjara paling singkat 1 (satu) tahun dan paling lama 3 (tiga) tahun dan denda paling sedikit Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah) dan paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah). Jika mengakibatkan orang luka dan/atau bahaya kesehatan manusia, dipidana dengan pidana penjara paling singkat 2 (dua) tahun dan paling lama 6 (enam) tahun dan denda paling sedikit Rp2.000.000.000,00 (dua miliar rupiah) dan paling banyak Rp6.000.000.000,00 (enam miliar rupiah). Kemudian jika mengakibatkan orang luka berat atau mati, dipidana dengan pidana penjara paling singkat 3 (tiga) tahun dan paling lama 9 (sembilan) tahun dan denda paling sedikit Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah) dan paling banyak Rp9.000.000.000,00 (sembilan miliar rupiah).

3. Pasal 100 UU No 32 Tahun 2009 UUPPLH

1) Setiap orang yang melanggar baku mutu air limbah, baku mutu emisi, atau baku mutu gangguan dipidana, dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan denda paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah).

2) Tindak pidana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) hanya dapat dikenakan apabila sanksi administratif yang telah dijatuhkan tidak dipatuhi atau pelanggaran dilakukan lebih dari satu kali.

4. Pasal 104 UU No 32 Tahun 2009 UUPPLH

Setiap orang yang melakukan dumping limbah dan/atau bahan ke media lingkungan hidup tanpa izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 60, dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan denda paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah).

5. Pasal 116 UU No 32 Tahun 2009 UUPPLH

1) Apabila tindak pidana lingkungan hidup dilakukan oleh, untuk, atau atas nama badan usaha, tuntutan pidana dan sanksi pidana dijatuhkan kepada:

- a. Badan usaha; dan/atau
- b. Orang yang memberi perintah untuk melakukan tindak pidana tersebut atau orang yang bertindak sebagai pemimpin kegiatan dalam tindak pidana tersebut.¹⁹

Ketiga sanksi ini tujuannya untuk menegakkan kepatuhan terhadap peraturan lingkungan dan memberikan efek jera bagi pelaku pencemar namun mekanisme dan konsekuensinya berbeda;

1. sanksi administrasi untuk pencegahan dan penghentian pelanggaran dan sekaligus juga upaya pemulihan lingkungan hidup yang rusak atau tercemar akibat pelaku pencemar.
2. Sanksi perdata berfungsi sebagai kompensasi bagi korban untuk pembayaran ganti kerugian finansial agar membantu meringankan beban yang ditanggung oleh korban atas kerugian yang diderita akibat perbuatan melanggar hukum.
3. Sanksi pidana berfungsi sebagai peringatan tegas bagi pelaku bahwa tindakan melanggar hukum akan mendapatkan konsekuensi yang serius sehingga bisa lebih menimbulkan rasa jera bagi para pelaku pencemaran dan sebagai upaya terakhir (*ultimum remedium*) setelah penerapan penegakan hukum administrasi dianggap tidak berhasil.

Semua sanksi ini diterapkan berdasarkan pelanggaran terhadap peraturan atau undang-undang yang mengatur perlindungan lingkungan. Pelanggaran ini bisa berupa pencemaran, pengrusakan habitat, izin atau kegiatan lain yang merugikan lingkungan.

B. Penegakan Hukum Terhadap Pencemaran Lingkungan Akibat Aktivitas Pertambangan Batubara di Kecamatan Malinau Selatan Kalimantan Utara.

Penegakan hukum dalam pencemaran

¹⁹ Undang-undang (UU) Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 97-116.

lingkungan merupakan aspek krusial dalam upaya melindungi ekosistem, penegakan hukum yang efektif diperlukan untuk memastikan bahwa pelanggaran terhadap peraturan lingkungan dapat ditindaklanjuti dan pelaku pencemaran bertanggung jawab atas tindakan mereka. Ditahun 2025 Krisis lingkungan semakin nyata terjadi dan dampaknya bisa dirasakan, WALHI (wahana lingkungan hidup Indonesia) dalam laporan terbarunya memberikan 4 catatan salah satunya terkait lemahnya penegakan hukum lingkungan sebab pelanggaran terhadap lingkungan tidak diikuti dengan penegakan hukum yang konsisten, banyak pelaku merusak lingkungan yang luput dari proses hukum, atau hanya mendapatkan sanksi administratif ringan.²⁰

Kecamatan Malinau merupakan daerah dengan potensi pertambangan yang cukup besar, terutama dalam sektor pertambangan batubara dan mineral. Dari data 5 tahun terakhir, energi fosil seperti minyak, gas, dan batubara masih mendominasi dan memegang peranan penting dalam penyediaan energi di Indonesia. Dalam periode 2018-2022, batubara berkontribusi rata-rata sebesar 38%, serta kontribusi minyak dan gas masing-masing mencapai 34% dan 17%.²¹ Terdapat beberapa Perusahaan tambang Batubara yang beroperasi di Kecamatan malinau Selatan salah satunya yang terkenal karena kasus pencemaran yaitu PT. Kayan Putra Utama Coal (KPUC) di kecamatan Malinau Selatan.

Pada tanggal 7 februari 2021 minggu malam. sekitar Pkl 21.00 WITA, Jebolnya tanggul penampung limbah pertambangan batubara, Pencemaran berat ini disebabkan oleh kolam Tuyak milik PT. Kayan Putra Utama Coal (KPUC) yang menumpahkan dan menggelontorkan limbah tambang ke dalam sungai utama di Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara. Kejadian ini mengakibatkan:

- a. Matinya ikan dan udang disungai.
- b. Perubahan warna Sungai dengan meningkatnya kekeruhan Sungai hingga kecoklatan, ekosistem sungai menjadi rusak.
- c. Penghentian layanan air bersih oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) sejak 8 Februari 2021. akibat sumber air baku

PDAM dari Sungai Malinau yang tercemar parah.

- d. Warga dari 14 desa terdampak terganggu akses terhadap air bersih dan penghidupan yang bergantung pada sungai ini, sehingga terpaksa menadah air hujan untuk memenuhi kebutuhan mereka pada air bersih kala itu. Adapun desa-desa tersebut antara lain DAS Malinau (Desa Sengayan, Langap, Long Loreh, Gongsolok, Batu Kajang, Setarap, Setulang, Setaban), DAS Mentarang (Lidung keminci dan Pulau Sapi), DAS Sesayap (Desa Tanjung Lapang, Kuala Lapang, Malinau Hulu, dan Malinau Kota).²²

Kemudian Pada tanggal 10 Februari 2021, Pemerintah Kabupaten Malinau mengeluarkan sanksi. Dalam SK Nomor 660.5/K/86/2021 tentang sanksi paksaan pemerintah kepada perusahaan, Pemkab meminta perusahaan melakukan perbaikan tanggul, penimbunan tanah, melibatkan tenaga ahli kompeten untuk mengatasi limbah. Juga, mengganti ikan mati, membuat sistem penanganan dini penanganan tanggul jebol serta inspeksi tanggul secara berkala.²³ Terbukti berdasarkan hasil uji lab Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI yang disampaikan pada JATAM Kalimantan Utara terkait peristiwa di atas melalui surat Hasil uji sampel Sungai Malinau Nomor: S.447/HUMAS/PIIP/HMS.3/10/2021 menyatakan:

“Terdapat parameter yang melebihi Baku Mutu Air (BMA) kelas 1 PP 82 Tahun 2001 yaitu BOD, COD, PO₄, NO₃, NO₂, Flouride, minyak, lemak, MBAS, CaCO₃ dan Phenol”.

Pencemaran Kembali terjadi di 2022 tepatnya pada 14 Agustus 2022 minggu pagi sekitar pukul 05.00 WITA tanggul penampungan limbah milik perusahaan tambang batubara PT Kayan Putra Utama Coal (KPUC) kembali jebol dan mencemari Sungai Malinau di Kalimantan Utara. Peristiwa ini menyebabkan air Sungai Malinau berwarna coklat keruh, berlumpur, serta meluap hingga menggenangi kebun-kebun warga dan memutus akses jalan penghubung antar Desa Langap dan Desa Loreh. Akses terhadap air bersih juga Kembali terganggu terutama di Desa

²⁰ Dian Iryanti, “Krisis Lingkungan 2025: 4 Catatan WALHI yang Harus Diketahui”, (<https://environment-indonesia.com/krisis-lingkungan-2025-4-catatan-walhi-yang-harus-diketahui/>, diakses pada 24 Mei 2025).

²¹ Rinaldi Pahlevi dkk. “Masa Depan Pemanfaatan Batubara sebagai Sumber Energi di Indonesia”, *JEBT: Jurnal Energi Baru & Terbarukan, Universitas Pertahanan*, Vol. 5 No.3, hal. 57 (2024).

²² Jatam, “Enam Bulan Tragedi Jebolnya Tanggul Air Limbah Tambang PT. KPUC”, (<https://jatam.org/id/lengkap/enam-bulan-tragedi-jebolnya-tanggul-air-limbah-tambang-pt-kpuc>, diakses pada 25 Mei 2025).

²³ Della Syahni, “Menyoal Kasus Pencemaran Sungai Malinau dan Sanksi bagi Perusahaan Batubara”, (Menyoal Kasus Pencemaran Sungai Malinau dan Sanksi bagi Perusahaan Batubara, diakses pada 25 Mei 2025).

Malinau Hulu, Desa Tanjung Keranjang, Desa Malinau Hilir dan Desa Pelita Kanaan di Kecamatan Malinau Barat. Hal ini dikarenakan PDAM Malinau berhenti mengoperasikan instalasi pengolahan air, sebab baku mutu air Sungai Malinau yang telah tercemar limbah batubara tersebut tidak memungkinkan untuk diolah menjadi air konsumsi warga.²⁴

Akibat kejadian ini Dilansir dari unggahan platform youtube official berita Kaltara TV pada 25 Agustus 2022 “Kementerian ESDM RI Hentikan Sementara Kegiatan Pertambangan PT.KPUC” kementerian ESDM hentikan sementara kegiatan pt kpuc, disampaikan langsung oleh Deddy Sitorus selaku anggota DPR RI kaltara *“batubara di provinsi malinau tidak memenuhi persyaratan kolam penampungan limbah yg layak sebagaimana yang ada di dalam regulasi, kementerian esdm memutuskan berdasarkan hal-hal ada 11 poin maka kegiatan pertambangan batubara PT Kayan Putera Utama Coal dihentikan hingga dipenuhinya perintah perbaikan”*²⁵

KPUC merupakan perusahaan tambang batubara yang mengantongi SK 503/545/K.635/2009 yang berlaku sejak 28 Desember 2009 hingga 17 Oktober 2025, dengan luas 4.989 hektare. Pencemaran di malinau oleh Perusahaan ini sebenarnya sudah berulang kali terjadi bahkan hampir setiap tahun dari tahun 2010, 2011, 2012, 2017, 2021 dan yang terakhir 2022.²⁶ pada 2010, masyarakat Malinau melakukan demonstrasi terkait dengan pencemaran sungai Malinau. Namun, Sejak 2010, operasi perusahaan telah berkali-kali mencemari Sungai Malinau. Seperti tidak jera, pada 2011 peristiwa yang sama kembali terulang dan menyebabkan Sungai Malinau dan Sungai Sesayap terkontaminasi limbah beracun. Begitu juga di tahun 2012, kejadian serupa kembali berulang. Perusahaan ini diduga melanggar hukum karena membuang limbah tambang tanpa pengolahan, yang diakui oleh perusahaan secara

tertulis pada 2017 di hadapan notaris.²⁷

Pada 4 juli 2017, Dinas ESDM Provinsi Kalimantan Utara menerbitkan surat teguran dan penghentian sementara selama 60 hari kalender kerja. untuk empat perusahaan tambang batubara di Malinau, salah satunya kepada KPUC. Surat tersebut berkaitan dengan pencemaran Sungai Malinau yang dilakukan oleh Perusahaan yakni PT MA (No. surat 540/558/ESDM.II/VI/2017), PT BM (No. surat 540/557/ESDM.II/VI/2017), PT Kayan Putra Utama Coal (No. surat 540/555/ESDM.II/VI/2017), dan PT Atha Marth Naha Kramo (No. surat 540/556/ESDM.II/VI/2017).²⁸ Perusahaan-perusahaan ini terbukti melanggar Pasal 96 hingga Pasal 98 Undang-Undang No 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara yang mengatur tentang pelanggaran pengelolaan sisa limbah tambang yang belum memenuhi standar baku mutu namun sudah dilepas secara sengaja ke media lingkungan akibat pencemaran ini, air Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) yang berasal dari Sungai Sesayap tidak dapat dikonsumsi warga selama tiga hari (5, 6 dan 7 Juli 2017). Pada 6 Juli 2017, Kepala Dinas Kesehatan menyatakan bahwa air minum warga Malinau tidak layak dikonsumsi. Hal ini mengacu pada Keputusan Menteri Kesehatan No 907/MENKES/SK/VII/2002 tentang Syarat-Syarat dan Pengawasan Kualitas Air Minum bahwa batas NTU (*Nephelometric Turbidity Unit*) standar seharusnya 5 NTU. Sedangkan, yang terjadi adalah tingkat kekeruhan air mencapai 1.993 NTU. Air kemudian tetap mengalir namun sangat keruh pada tanggal 8 dan 9 Juli 2017. Atas kondisi ini, PDAM Malinau mendistribusikan air untuk lima kecamatan dan 23 desa di Kabupaten Malinau. Warga yang terdampak akibat sumber air mereka terkontaminasi diperkirakan sekitar 30.000 jiwa.²⁹ Pada 1 desember 2024 diketahui Perusahaan ini berhenti sementara berdasarkan memo internal yang viral di media sosial, Penghentian operasi itu diikuti oleh penyegekan oleh polisi di aktivitas tambang batubara milik KPUC. Selain itu, menurut sejumlah media lokal, pemilik KPUC Juanda Lesmana Lauw tengah diperiksa oleh penyidik dari Mabes Polri di

²⁴ Neazone, “Limbah Beracun PT KPUC Kembali Cemari Sungai Malinau, JATAM Kaltara Tuntut Pencabutan Izin”, (<https://neazone.id/748/2022/08/limbah-beracun-pt-kpuc-kembali-cemari-sungai-malinau-jatam-kaltara-tuntut-pencabutan-izin/>, diakses pada 25 Mei 2025).

²⁵ Kaltara TV Official, “Kementerian ESDM RI Hentikan Sementara Kegiatan Pertambangan PT.KPUC”, (<https://youtu.be/PRYG7iE1xuM?si=FLI6dAF0PRISL53>, diakses 26 Mei 2025).

²⁶ Jatam 2024, “Buka dan Usut Kasus Juanda Lesmana: Mabes Polri Tak Boleh Takluk pada Juanda Lesmana dan Gerbong Politik Pendukungnya!”, (<https://jatam.org/id/lengkap/Akrobat-Politik-Juanda-Lesmana>, diakses pada 25 Mei 2025).

²⁷ Jatam 2017, “IUP Dihentikan Sementara, Koalisi Masyarakat Sipil Desak Cabut dan Hentikan Pendanaan JBIC”, (<https://jatam.org/id/lengkap/tambang-batu-bara-sokongan-jepang-dihentikan-sementara-koalisi-masyarakat-sipil-desak-iup-dicabut-dan-tuntut-jbic-hentikan-pendanaan>, diakses pada 25 Mei 2025).

²⁸ Jatam 2024, Op., Cit.

²⁹ Jatam 2017, Op., Cit.

Jakarta.³⁰

Jimly Asshiddiqie menuliskan dalam makalahnya, mengemukakan pengertian penegakan hukum adalah proses dilakukannya upaya untuk tegaknya atau berfungsinya norma-norma hukum secara nyata sebagai pedoman perilaku dalam lalu lintas atau hubungan-hubungan hukum dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.³¹ Penegakan hukum (*law enforcement/ rechtshandhaving*) di bidang hukum lingkungan merujuk pada proses dan tindakan yang diambil untuk memastikan bahwa peraturan dan undang-undang yang mengatur perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dapat ditegakkan. Penegakan hukum ini bertujuan untuk mencegah, mengatasi, dan memberikan sanksi terhadap pelanggaran yang dapat merusak lingkungan dan kesehatan masyarakat.

Pasal 1 ayat (1) KUHP “*Suatu perbuatan tidak dapat dipidana, kecuali berdasarkan kekuatan ketentuan perundang-undangan pidana yang telah ada*”.³² Maka sebagaimana dalam Undang-Undang No 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup tepatnya pada Pasal 69 ayat (1) “*Setiap orang dilarang melakukan perbuatan yang mengakibatkan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup*”.³³

Ukuran sebuah sanksi dianggap tidak berhasil bisa dilihat dari apakah tujuan pengenaanya tercapai yaitu untuk menghentikan pencemaran terus berlanjut dan memberikan rasa jera tercapai atau tidak, jika tidak maka perlu mempertimbangkan sanksi yang lebih tegas yaitu sanksi pidana apakah yang dilakukan termasuk *dolus* (sengaja) dan *culpa* (lalai) sebagaimana diatur dalam pasal 98 dan pasal 99 Undang-Undang No 32 Tahun 2009.

Pasal 98: Setiap orang yang dengan sengaja melakukan perbuatan yang mengakibatkan dilampauinya baku mutu udara ambien, baku mutu air, baku mutu air laut, atau kriteria baku kerusakan lingkungan hidup, dipidana dengan pidana penjara paling singkat 3 (tiga) tahun dan paling lama 10 (sepuluh) tahun dan denda paling sedikit Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah) dan paling banyak Rp10.000.000.000,00 (sepuluh miliar rupiah).

Pasal 99: Setiap orang yang karena kelalaiannya mengakibatkan dilampauinya baku mutu udara ambien, baku mutu air, baku mutu air laut, atau kriteria baku kerusakan lingkungan hidup, dipidana dengan pidana penjara paling singkat 1 (satu) tahun dan paling lama 3 (tiga) tahun dan denda paling sedikit Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah) dan paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah).³⁴

Aturan pengenaan pidana bagi pencemaran berulang juga diatur dalam Pasal 100 Undang-Undang No 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;

- (1) Setiap orang yang melanggar baku mutu air limbah, baku mutu emisi, atau baku mutu gangguan dipidana, dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan denda paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah).
- (2) Tindak pidana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) hanya dapat dikenakan apabila sanksi administratif yang telah dijatuhkan tidak dipatuhi atau pelanggaran dilakukan lebih dari satu kali.³⁵

Perusahaan ini telah melakukan serangkaian kasus pencemaran lingkungan lebih dari satu kali sehingga menyebabkan dilampauinya baku mutu air oleh karena limbah yang dihasilkan, hal ini menciptakan dampak negatif dengan kerugian signifikan terhadap ekosistem dan kehidupan Masyarakat di sekitar perusahaan yang terdampak. Melakukan dumping limbah dan/atau bahan ke media lingkungan hidup tanpa izin merupakan pelanggaran serius terhadap peraturan perlindungan lingkungan. Tindakan ini dapat dikenakan sanksi administratif dan hukum yang berat, termasuk pencabutan perizinan berusaha.

Pencemaran berulang oleh perusahaan mencerminkan lemahnya penegakan hukum dan pengawasan pemerintah. Hal ini disebabkan oleh ketidakjelasan regulasi, minimnya sanksi yang tegas, serta kurangnya sumber daya untuk pengawasan yang efektif, yang memungkinkan pelanggaran terus terjadi tanpa konsekuensi yang berarti. perusahaan tidak menunjukkan itikad baik untuk memperbaiki kesalahan. Hal ini juga menunjukkan bahwa sanksi yang diterapkan tidak memberikan efek jera. Sanksi administrasi seharusnya berfungsi sebagai pencegah sekaligus

³⁰ Jatam 2024, Op., Cit.

³¹ Hasaziduhu Moho. “Penegakan Hukum Di Indonesia Menurut Aspek Kepastian Hukum, Keadilan Dan Kemanfaatan”, Jurnal Warta Edisi:59, (2019).

³² Kitab Undang-undang Hukum Pidana (KUHP) Pasal 1 ayat (1).

³³ Undang-Undang No 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 69 ayat (1).

³⁴ Undang-Undang No 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 98, 99.

³⁵ Undang-Undang No 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 100 ayat (1) dan (2).

juga upaya pemulihan lingkungan hidup yang rusak atau tercemar, namun jika tidak efektif maka perlu dipertimbangkan langkah hukum yang lebih tegas yaitu termasuk kemungkinan penutupan operasional dan pertanggungjawaban hukum pidana, karena sanksi administratif biasanya diterapkan untuk pelanggaran masih ringan atau yang masih dapat diperbaiki dengan tindakan administratif seperti denda atau peringatan, pencabutan izin jika lebih fatal dan sanksi administratif diterapkan untuk pelanggaran pertama atau yang tidak berulang.

Sanksi pidana dapat dikenakan karena telah terjadi pelanggaran yang lebih serius, yang dapat membahayakan kesehatan masyarakat atau lingkungan secara signifikan. karena jika setiap pelanggaran berat hanya ditanggapi dengan tindakan administratif yang ringan, Penegakan hukum yang seperti ini tentu tidak akan menghalangi perusahaan untuk terus melanggar, bahkan jika itu berarti merugikan lingkungan dan masyarakat sekitar.

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 terdapat 3 bentuk pertanggungjawaban hukum yang bisa diterapkan bagi para pelaku pencemaran lingkungan, tujuannya untuk menegakkan kepatuhan terhadap peraturan lingkungan dan memberikan efek jera bagi pelaku pencemar namun mekanisme dan konsekuensinya berbeda. yaitu sanksi secara Administrasi merupakan pencegahan dan penghentian pelanggaran dan sekaligus juga upaya pemulihan lingkungan hidup yang rusak atau tercemar (Teguran tertulis, Paksaan Pemerintah, Denda Administratif, Pembekuan dan pencabutan Izin Berusaha). Perdata sebagai kompensasi bagi korban untuk agar membantu meringankan beban yang ditanggung oleh korban atas kerugian yang diderita (bertanggung jawab secara finansial, ganti kerugian dan tindakan memulihkan pemulihan) dan Pidana merupakan langkah terakhir sekaligus sebagai peringatan tegas bagi pelaku bahwa tindakan melanggar hukum akan mendapatkan konsekuensi yang serius sehingga bisa menimbulkan rasa jera (pemenjaraan dan denda).
2. Kecamatan Malinau Selatan merupakan salah satu kecamatan yang berada di Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara. Pencemaran akibat tanggul limbah batubara milik PT. Kayan Putra Utama Coal (KPUC)

yang selalu jebol mencemari sungai Malinau berulang kali terjadi hampir setiap tahun. Sanksi yang diberikan selama ini terbilang ringan yaitu hanya berupa sanksi administratif. Sedangkan berdasarkan pelanggaran yang dilakukan Perusahaan telah melanggar aturan yang ada yaitu melakukan perbuatan yang mengakibatkan pencemaran, karena kelalaiannya mengakibatkan dilampauinya baku mutu air, dumping limbah dan/atau bahan ke media lingkungan hidup tanpa izin dan melakukan pelanggaran lebih dari satu kali. Dalam Undang-undang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dijelaskan bahwa penerapan penegakan hukum pidana sebagai upaya terakhir setelah penerapan penegakan hukum administrasi dianggap tidak berhasil. Ukuran sebuah sanksi dianggap tidak berhasil bisa dilihat dari apakah tujuan pengenaanya tercapai atau tidak yaitu untuk penghentian pencemaran terus berlanjut dan memberikan rasa jera, jika tidak maka perlu mempertimbangkan sanksi yang lebih tegas yaitu sanksi pidana. karena jika setiap pelanggaran berat hanya ditanggapi dengan tindakan administratif yang ringan, Penegakan hukum yang seperti ini tentu tidak akan menghalangi perusahaan untuk terus melanggar, bahkan jika itu berarti merugikan lingkungan dan masyarakat sekitar.

B. Saran

1. Sanksi administratif seringkali tidak memiliki efek jera yang memadai maka perlunya reformasi untuk meningkatkan kepatuhan dan perlindungan lingkungan, misalnya dengan peningkatan besaran denda yang proporsional dengan keuntungan yang diperoleh dari pelanggaran dan kerugian yang ditimbulkan dan memperkuat ketentuan yang memungkinkan pencabutan izin usaha bagi perusahaan yang melakukan pencemaran lingkungan berulang.
2. Keputusan pemerintah Malinau Selatan Kalimantan Utara dalam pemberian sanksi administratif telah tepat. Namun, penulis berpendapat bahwa perlu langkah yang lebih tegas oleh penegak hukum, termasuk Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kalimantan Utara, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (KESDM) dan Kepolisian serta pemerintah daerah kabupaten Malinau. Langkah ini penting untuk memastikan sanksi yang proporsional sesuai

dengan tingkat pelanggaran. Penulis menyarankan agar mempertimbangkan penerapan sanksi pidana pada saat terjadi pelanggaran kedua, ketiga, atau bagi pelanggar yang melakukan pencemaran lingkungan berat dan berulang.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Asikin, Zainal W. S. (2016). *"Pengantar Hukum Perusahaan"*. Mataram.
- Askin, Mohammad. (2016). *"Seluk-Beluk Hukum Lingkungan"*. Jakarta: Lembaga Penerbitan Unas.
- Asshiddiqie, Jimly. Ali Safa'at. (2006). *"Teori Hans Kelsen Tentang Hukum"*. Jakarta: Sekretariat Jenderal & Kepaniteraan Mahkamah Konstitusi.
- Arif, Irwandy. (2014). *"Batubara Indonesia"*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Amiq, Bachrul. (2013). *"Hukum Lingkungan; Sanksi Administrasi Dalam Penegakan Hukum Lingkungan"*. Yogyakarta: Penerbit Laksbang Mediatama.
- BPS Kabupaten Malinau. (2025). *"Kabupaten Malinau Dalam Angka Malinau Regency in Figures 2025"*, Kalimantan Utara: BPS Kabupaten Malinau.
- Hamzah, Andi. (2010). *"Asas-Asas Hukum Pidana"*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hayatuddin, Khalisah. Serlika Aprita. (2020). *"Hukum Lingkungan"*. Jakarta: Kencana.
- Kamaruddin. (2009). *"Metode Penelitian Hukum"*. Kendari
- Muhaimin. (2020). *"Metode Penelitian Hukum"*. Mataram: Upt Mataram University Press.
- Pasymi. (2008). *"Batubara"*. Padang: Bung Hatta University Press.
- Rachmawati, Ayudhia. (2022). *"Buku Ajar Pencemaran Lingkungan"*. Yogyakarta: Deepublish.
- Rochmad, Subardan. (2016). *"Ruang Lingkup Pencemaran"*, Ut.
- Susiani, Dina. Heri Sudarsono. (2021). *"Hukum Bisnis Dan Perusahaan"*, Surabaya: Tahta Media Group.
- Sulaiman, Abdullah. (2019). *"Pengantar Ilmu Hukum"*, Jakarta: UIN Jakarta bersama Yayasan Pendidikan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia.
- Tahir, Rusdin dkk. (2023). *"Metodologi Penelitian Bidang Hukum"*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Peraturan

- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
- Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2025 Tentang Perubahan Keempat atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral Dan Batubara (Uu Minerba).
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1982 Tentang Wajib Daftar Perusahaan.
- Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1997 Tentang Dokumen Perusahaan.
- Undang Undang Nomor 6 Tahun 2023 Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 Tentang Kerugian Lingkungan Hidup Akibat Pencemaran Dan/Atau Kerusakan Lingkungan Hidup.
- Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 22 Tahun 2021 Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Peraturan Daerah (PERDA) Kabupaten Malinau Nomor 1 Tahun 2012 Pembentukan Kecamatan Malinau Selatan Hilir, Kecamatan Malinau Selatan Hulu, Kecamatan Sungai Tubu dan Pembentukan Kecamatan Persiapan Pemekaran Malinau Utara Timur.
- Peraturan Daerah (PERDA) Kabupaten Malinau Nomor 4 Tahun 2007 tentang Kabupaten Malinau sebagai Kabupaten Konservasi.

Jurnal

- Alamri, M.S. Elko L. M. Kathlen C. P. (2025). *"Tinjauan Hukum Pemberian Izin Pertambangan Rakyat Diatas Tanah Milik Pribadi"*, Jurnal Fakultas Hukum, UNSRAT, 15 (2).
- Daeng, Yusuf Dkk. (2024). *"Keterbatasan Aparat Penegak Hukum Sebagai Hambatan Dalam Penegakan Hukum di Indonesia"*, Motekar: Jurnal Multidisiplin Teknologi dan Arsitektur, 2 (2).
- Moho, Hasaziduhu. (2019). *"Penegakan Hukum Di Indonesia Menurut Aspek Kepastian Hukum, Keadilan Dan Kemanfaatan"*, Jurnal Warta Edisi:59.
- Pahlevi, Rinaldi dkk. (2024). *"Masa Depan Pemanfaatan Batubara sebagai Sumber Energi di Indonesia"* JEFT: Jurnal Energi

Baru & Terbarukan, Universitas
Pertahanan, 5 (3).

Putra, N.M. Mukiat, Rr. H.E.H. (2017). "Evaluasi
Pengelolaan Limbah Cair Batubara
Distockpile PT Bukit Asam (Persero) Tbk
Unit Dermaga Kertapati", Jurnal Jurusan
Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik,
Universitas Sriwijaya, 1(3).

Internet

Fallahnda, Balqis. (2024). "10 Perusahaan
Tambang Terbesar Di Indonesia",
[https://tirto.id/10-Perusahaan-Tambang-
Terbbesar-Di-Indonesia-Gu6p](https://tirto.id/10-Perusahaan-Tambang-Terbbesar-Di-Indonesia-Gu6p), diakses pada
23 Januari 2025.

Greenpeace Indonesia, (2024), "Kesejahteraan
Semu Di Sektor Ekstraktif",
<https://www.greenpeace.org/indonesia/laporan/58597/industri-pertambangan-bawa-dampak-sosial-dan-lingkungan-negatif-greenpeace-dan-celios-dorong-prabowo-gibran-beralih-ke-ekonomi-hijau/>, diakses
tanggal 19 Februari 2025.

Guitarra, Pratama. (2022). "Kebutuhan Batu Bara
Dalam Negeri Bisa 208,5 Juta Ton di 2025",
<https://www.cnbcindonesia.com/news/20220217173759-4-316265/kebutuhan-batu-bara-dalam-negeri-bisa-2085-juta-ton-di-2025>,
diakses pada 22 April 2025.

Ilmugeografi.com. (2016). "Pencemaran
Lingkungan: Pencemaran Air, Udara dan
Tanah", [https://ilmugeografi.com/ilmu-
sosial/pencemaran-lingkungan](https://ilmugeografi.com/ilmu-sosial/pencemaran-lingkungan), diakses pada
28 April 2025.

Iryanti, Dian. (2025). "Krisis Lingkungan 2025:
4 Catatan WALHI yang Harus Diketahui",
[https://environment-indonesia.com/krisis-
lingkungan-2025-4-catatan-walhi-yang-
harus-diketahui/](https://environment-indonesia.com/krisis-lingkungan-2025-4-catatan-walhi-yang-harus-diketahui/), diakses pada 24 Mei 2025.

Ilmu Kimia. (2022). "Pengertian Batubara, Ciri,
Jenis, Proses Pembentukan, dan 4
Manfaatnya",
[https://www.pakarkimia.com/pengertian-
batubara/](https://www.pakarkimia.com/pengertian-batubara/), diakses pada 24 April 2025.

Jatam. (2021). "Enam Bulan Tragedi Jebolnya
Tanggul Air Limbah Tambang PT. KPUC",
[https://jatam.org/id/lengkap/enam-bulan-
tragedi-jebolnya-tanggul-air-limbah-
tambang-pt-kpuc](https://jatam.org/id/lengkap/enam-bulan-tragedi-jebolnya-tanggul-air-limbah-tambang-pt-kpuc), diakses pada 25 Mei 2025.

Jatam. (2024). "Buka dan Usut Kasus Juanda
Lesmana: Mabes Polri Tak Boleh Takluk
pada Juanda Lesmana dan Gerbong Politik
Pendukungnya!",
[https://jatam.org/id/lengkap/Akrobat-Politik-
Juanda-Lesmana](https://jatam.org/id/lengkap/Akrobat-Politik-Juanda-Lesmana), diakses pada 25 Mei 2025.

Jatam. (2017). "IUP Dihentikan Sementara,
Koalisi Masyarakat Sipil Desak Cabut dan
Hentikan Pendanaan JBIC",
[https://jatam.org/id/lengkap/tambang-batu-
bara-sokongan-jepang-dihentikan-sementara-
koalisi-masyarakat-sipil-desak-iup-dicabut-
dan-tuntut-jbic-hentikan-pendanaan](https://jatam.org/id/lengkap/tambang-batu-bara-sokongan-jepang-dihentikan-sementara-koalisi-masyarakat-sipil-desak-iup-dicabut-dan-tuntut-jbic-hentikan-pendanaan), diakses
pada 25 Mei 2025.

Kamus Besar Bahasa Indonesia (Kbbi) Online,
"Arti Kata Pertambangan",
<https://kbbi.web.id/tambang>, diakses pada
23 Januari 2025.

Kamus Besar Bahasa Indonesia (Kbbi) Online,
"Arti Kata Perusakan",
<https://kbbi.web.id/rusak>, diakses pada 5
Maret 2025.

Kamus Besar Bahasa Indonesia (Kbbi) Online.
"Arti Kata Pencemaran",
<https://kbbi.web.id/cemar>, diakses pada 6
Maret 2025.

Kamus Besar Bahasa Indonesia (kbbi) Online.
"Arti Kata Pertanggungjawaban",
<https://kbbi.web.id/Tanggung%20jawab>,
diakses Pada 10 Januari 2025.

Kumparan. (2024). "Jumlah Pulau Di Indonesia
Berdasarkan Data Tahun 2024",
[https://kumparan.com/Berita-
Terkini/Jumlah-Pulau-Di-Indonesia-
Berdasarkan-Data-Tahun-2024-22u4wj7zfza](https://kumparan.com/Berita-Terkini/Jumlah-Pulau-Di-Indonesia-Berdasarkan-Data-Tahun-2024-22u4wj7zfza),
diakses 11 Februari 2025.

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral
RI. (2024). "Kontribusi Minerba pada PDB
2023 Capai Rp2.198 Triliun",
[https://www.esdm.go.id/id/media-
center/arsip-berita/kontribusi-minerba-pada-
pdb-2023-capai-rp2198-triliun](https://www.esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/kontribusi-minerba-pada-pdb-2023-capai-rp2198-triliun), diakses pada
13 Maret 2025.

Kaltara TV Official. (2022). "Kementerian ESDM
RI Hentikan Sementara Kegiatan
Pertambangan PT. KPUC",
[https://youtu.be/PRYG7iE1xuM?si=fLI6dAF
0PRISL53](https://youtu.be/PRYG7iE1xuM?si=fLI6dAF0PRISL53), diakses 26 Mei 2025.

Neazone. (2022). "Limbah Beracun PT KPUC
Kembali Cemari Sungai Malinau, JATAM
Kaltara Tuntut Pencabutan Izin",
[https://neazone.id/748/2022/08/limbah-
beracun-pt-kpuc-kembali-cemari-sungai-
malinau-jatam-kaltara-tuntut-pencabutan-
izin/](https://neazone.id/748/2022/08/limbah-beracun-pt-kpuc-kembali-cemari-sungai-malinau-jatam-kaltara-tuntut-pencabutan-izin/), diakses pada 25 Mei 2025.

Putri, Zunita. (2024). "Kerugian Lingkungan
Kasus Timah Rp 271 T dari Ahli IPB, Ini
Hitungannya",
[https://news.detik.com/berita/d-
7267633/kerugian-lingkungan-kasus-timah-](https://news.detik.com/berita/d-7267633/kerugian-lingkungan-kasus-timah-)

- rp-271-t-dari-ahli-ipb-ini-hitungannya,
diakses pada 13 Maret 2025.
- Subarkah, Tri. (2025). "Skor Penegakan Hukum Jeblok, Masyarakat Sipil Dorong Penguatan Pengawas Independen.",
https://mediaindonesia.com/politik-dan-hukum/742073/skor-penegakan-hukum-jeblok-masyarakat-sipil-dorong-penguatan-pengawas-independen#google_vignette, diakses 19 Februari 2025.
- Stockbit. (2022). "Ini 63 Perusahaan Tambang di Bursa Efek Indonesia Berdasarkan Sub Industri",
<https://snips.stockbit.com/investasi/perusahaan-tambang-di-bursa-efek-indonesia>, diakses pada 13 Maret 2025.
- Setiawan, V.N. (2025). "Pecah Rekor! Produksi Batu Bara RI di 2024 Tembus 836 Juta Ton",
<https://www.cnbcindonesia.com/news/20250203115904-4-607459/pecah-rekor-produksi-batu-bara-ri-di-2024-tembus-836-juta-ton>, diakses 23 April 2025.
- Sucipto, "Warga Tak Ingin Bencana Berulang akibat Aktivitas Tambang di Sungai Malinau",
<https://www.kompas.id/baca/nusantara/2022/08/31/warga-tak-ingin-bencana-berulang-akibat-aktivitas-tambang-di-sungai-malinau>, diakses pada 25 April 2025).
- Sulistiyawati, Rr Laeny. (2022). "WHO Catat Ada 13 Juta Kematian Akibat Pencemaran Lingkungan",
<https://news.republika.co.id/berita/ra80es368/who-catat-ada-13-juta-kematian-akibat-pencemaran-lingkungan>, diakses pada 17 Mei 2025.
- Syahni, Della. (2021). "Menyoal Kasus Pencemaran Sungai Malinau dan Sanksi bagi Perusahaan Batubara", Menyoal Kasus Pencemaran Sungai Malinau dan Sanksi bagi Perusahaan Batubara, diakses pada 25 Mei 2025.
- Hsr, Lusitania. "Struktur Organisasi dan Tenaga kerja di Pertambangan",
https://www.academia.edu/28688072/Struktur_Organisasi_dan_Tenaga_kerja_di_Pertambangan, diakses pada 13 April 2025.
- Hasjanah, Kurniawati. (2024). "Dominasi Batubara di Indonesia, Bagaimana Peluang Energi Berkelanjutan?",
<https://iesr.or.id/dominasi-batubara-di-indonesia-bagaimana-peluang-energi-berkelanjutan/>, diakses pada 24 April 2025.
- Hukum Online. (2022). "Mekanisme Gugatan Perdata dalam Menyelesaikan Sengketa Lingkungan",
<https://www.hukumonline.com/berita/a/mekanisme-gugatan-perdata-dalam-menyelesaikan-sengketa-lingkungan-lt624857a0b7017/>, diakses pada 15 Mei 2025.
- Rizal, J.G. (2021). "Mengenal Apa Itu Fly Ash dan Bottom Ash, Limbah Batu Bara yang Dikeluarkan dari Kategori Berbahaya",
<https://www.kompas.com/tren/read/2021/03/15/092900765/mengenalapa-itu-fly-ash-dan-bottom-ash-limbah-batu-bara-yang-dikeluarkan?page=2>, diakses pada 25 April 2025).
- Rizqu Konsultan. (2025). "Limbah Industri Pertambangan, Energi, dan Migas di Indonesia: Tantangan Pengelolaannya",
<https://rizqukonsultan.com/2025/03/04/limbah-industri-pertambangan-energi-dan-migas-di-indonesia-tantangan-pengelolaannya/>, diakses pada 28 April 2025.