



## Peran Hukum Lingkungan Dalam Upaya Penyelamatan Danau Tiu (Studi Kasus Tambang Nikel di Kabupaten Morowali Utara)

Nadya Ivi Oktaviani <sup>1</sup>, Cita Rahma Utami <sup>2</sup>, Ubaidillah Kamal <sup>3</sup>

Fakultas Hukum, Universitas Negeri Semarang

### Abstract

Received:

Revised:

Accepted:

Artikel ini menggunakan metode penelitian normatif deskriptif. Pendekatan yang memungkinkan untuk menganalisis dan menggambarkan situasi hukum lingkungan serta kegiatan pertambangan nikel di Kabupaten Morowali Utara yang memengaruhi Danau Tiu. Peran hukum lingkungan dalam upaya penyelamatan Danau Tiu dari pencemaran yang disebabkan oleh kegiatan tambang nikel di Kabupaten Morowali Utara. Pencemaran lingkungan oleh kegiatan industri, seperti tambang nikel, menjadi masalah serius yang mengancam keberlanjutan ekosistem dan kesehatan masyarakat. Berbagai peraturan hukum telah dibuat untuk melindungi lingkungan hidup, termasuk kegiatan pertambangan. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara Pasal 1 ayat 16 dan 17 mengamanatkan bahwa kegiatan pertambangan harus dilakukan dengan memperoleh informasi dan analisis dampak lingkungan untuk mengantisipasi kerusakan atau pencemaran lingkungan, termasuk juga mengawasi atau menghentikan kegiatan tambang jika diperlukan. Selain itu, pada ayat 17 juga disebutkan bahwa pengelolaan lingkungan hidup harus dilakukan secara sistematis dan terpadu, termasuk dalam perencanaan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum untuk mencegah pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup. Peran hukum lingkungan dalam upaya penyelamatan Danau Tiu melibatkan penegakan hukum terhadap pelanggaran lingkungan yang dilakukan oleh perusahaan tambang nikel, termasuk pengawasan terhadap pengelolaan limbah dan emisi yang dihasilkan oleh kegiatan tambang. Selain itu, peran hukum juga mencakup perlindungan hak-hak masyarakat yang terdampak oleh pencemaran lingkungan, seperti hak atas lingkungan hidup yang sehat dan hak untuk berpartisipasi dalam pengambilan keputusan yang berkaitan dengan lingkungan hidup mereka.

**Keywords:** Pencemaran, Tambang, Morowali Utara

(\*) Corresponding Author:

[nadyaivioktaviani98@gmail.com](mailto:nadyaivioktaviani98@gmail.com)<sup>1</sup>,  
[ubaidillahkamal@unnes.ac.id](mailto:ubaidillahkamal@unnes.ac.id)<sup>3</sup>

[citarahma113@gmail.com](mailto:citarahma113@gmail.com)<sup>2</sup>,

**How to Cite:** XXXXXX. (2018). XXXX. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, XX (x): x-xx.

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Kabupaten Morowali Utara merupakan salah satu wilayah yang kaya akan sumber daya alam, terutama tambang nikel. Namun, eksploitasi tambang nikel tersebut tidak jarang menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan, terutama terhadap Danau Tiu yang menjadi salah satu aset alam penting di wilayah tersebut. Pencemaran danau yang disebabkan oleh limbah dari kegiatan tambang nikel dapat mengancam keberlangsungan ekosistem danau serta kesehatan masyarakat yang bergantung pada sumber daya alam tersebut. Peran hukum lingkungan dalam upaya penyelamatan Danau Tiu dari pencemaran kegiatan tambang nikel di Kabupaten

Morowali Utara memegang peranan penting dalam menjaga kelestarian ekosistem danau serta kesejahteraan masyarakat sekitarnya. Danau Tiu, yang terletak di wilayah Kabupaten Morowali Utara, Sulawesi Tengah, merupakan salah satu sumber daya alam yang memiliki nilai ekologis, ekonomis, dan sosial yang tinggi bagi penduduk lokal dan ekosistem sekitarnya. Namun, dampak negatif dari kegiatan tambang nikel yang terus meningkat di sekitar Danau Tiu telah menimbulkan banyak ancaman serius terhadap kelestarian danau dan lingkungan sekitarnya. Masalah utama yang dihadapi oleh masyarakat diantaranya adalah pencemaran air danau, kerusakan habitat, serta dampak sosial ekonomi yang merugikan dan merusak ekosistem setempat akibat aktivitas tambang tersebut.

Dalam Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 atas perubahan Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara, pasal 1 ayat 16 dan 17 memerintahkan kegiatan pertambangan harus memperoleh informasi termasuk analisis dampak lingkungan agar menganalisis tiap-tiap lingkungan sekitar yang akan dilakukan suatu kegiatan pertambangan dengan mengawasi atau menghalangi daerah sekitar.<sup>1</sup> Apabila nanti akan dilakukan kegiatan tambang sehingga dimana nanti kegiatan perusahaan dilaksanakan tidak terjadi kerusakan ataupun pencemaran terhadap lingkungan, serta di ayat 17 termasuk tahapan yang dilakukan termasuk upaya pengelolaan lingkungan hidup yang disusun berdasarkan hasil studi kelayakan, disebutkan dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, di dalam pasal 1 ayat 2, yang membahas upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup agar mencegah terjadinya pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum.

Perlindungan dan penegakan hukum lingkungan menjadi sangat penting untuk mengatasi dan mencegah kerusakan lebih lanjut terhadap Danau Tiu dan lingkungan sekitarnya. Hukum lingkungan mencakup berbagai peraturan dan regulasi yang mengatur pengelolaan sumber daya alam, perlindungan lingkungan, serta pertanggungjawaban sosial perusahaan dalam menjalankan kegiatan ekonomi mereka. Pemerintah, baik di tingkat lokal maupun nasional, memiliki peran kunci dalam menegakkan hukum lingkungan untuk melindungi danau serta masyarakat yang bergantung padanya. Langkah-langkah penegakan hukum meliputi pengawasan ketat terhadap kegiatan tambang nikel, penegakan peraturan lingkungan, serta penegakan sanksi bagi pelanggar hukum lingkungan. Selain itu, partisipasi aktif dari masyarakat lokal dan organisasi lingkungan juga sangat penting dalam memantau dan melaporkan pelanggaran lingkungan serta memperjuangkan kepentingan mereka dalam perlindungan danau dan lingkungan sekitarnya. Dengan menerapkan hukum lingkungan yang efektif dan partisipasi aktif dari semua pihak yang terlibat, diharapkan dapat dilakukan upaya untuk penyelamatan Danau Tiu dari pencemaran kegiatan tambang nikel di Kabupaten Morowali Utara. Hal ini tidak hanya menjaga kelestarian ekosistem danau, tetapi

---

<sup>1</sup> Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara. Tambahan Lembar Negara Republik Indonesia Nomor 6525

juga akan memastikan kesejahteraan dan keberlanjutan bagi masyarakat lokal yang bergantung pada sumber daya alam tersebut.

### **Rumusan Masalah**

Dari Latar Belakang diatas dapat disimpulkan terdapat beberapa rumusan masalah yang akan dijelaskan yaitu :

1. Bagaimana peran hukum lingkungan dalam upaya penyelamatan Danau Tiu Studi kasus tambang nikel di kabupaten Morowali Utara?
2. Bagaimanakah upaya yang dilakukan oleh pemerintah dalam menyelamatkan lingkungan dari pencemaran hasil dari kegiatan tambang nikel di Danau Tiu?

### **METODE PENELITIAN**

Metode penulisan yang digunakan penulis pada artikel ini adalah metode penelitian normatif deskriptif dalam artikel menggunakan pendekatan normatif deskriptif yang cermat terhadap aspek hukum yang relevan. Pendekatan yang memungkinkan untuk menganalisis dan menggambarkan situasi hukum lingkungan serta kegiatan pertambangan nikel di Kabupaten Morowali Utara yang memengaruhi Danau Tiu. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan mengumpulkan sejumlah buku buku, majalah dan artikel ilmiah yang berkaitan dengan masalah dan tujuan penelitian. Teknik ini dilakukan dengan tujuan untuk mengungkapkan berbagai teori-teori yang relevan dengan permasalahan yang sedang dihadapi atau diteliti sebagai bahan rujukan dalam pembahasan hasil penelitian.

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Pengertian dan Dasar Hukum Pencemaran Lingkungan**

Pencemaran lingkungan adalah perilaku atau proses yang menghasilkan zat atau energi yang merusak atau mengganggu keseimbangan alam, baik secara langsung maupun tidak langsung. Pencemaran lingkungan berasal dari berbagai sumber, termasuk industri, pertanian, transportasi, pertambangan, dan aktivitas manusia lainnya. Pencemaran lingkungan dapat terjadi dalam berbagai bentuk, termasuk pencemaran udara, air, tanah, dan suara. Pencemaran udara sering kali disebabkan oleh emisi dari kendaraan bermotor, pabrik, dan pembakaran bahan bakar fosil. Pencemaran udara menyebabkan peningkatan kadar polutan seperti sulfur dioksida, nitrogen dioksida, dan partikulat di udara yang dapat membahayakan kesehatan manusia dan merusak ekosistem. Pencemaran air terjadi ketika limbah industri, pertanian, atau domestik dibuang ke dalam sumber air seperti sungai, danau, atau laut tanpa pengolahan yang memadai. Limbah ini mengandung bahan kimia berbahaya seperti logam berat, pestisida, dan bahan organik yang mempengaruhi kualitas air dan menyebabkan kerusakan pada organisme air dan manusia yang bergantung pada air tersebut. Pencemaran tanah seringkali disebabkan oleh limbah industri, limbah domestik, atau tumpahan minyak. Pencemaran tanah dapat merusak kesuburan tanah, mengganggu kehidupan mikroba tanah, dan mencemari air tanah yang dapat digunakan sebagai sumber air minum atau untuk pertanian. Pencemaran suara atau kebisingan dapat berasal dari berbagai sumber, termasuk transportasi, konstruksi, industri, dan kegiatan manusia lainnya. Kebisingan yang berlebihan dapat mengganggu kesehatan manusia, mengganggu habitat satwa liar, dan mengganggu komunikasi antar manusia. Dampak pencemaran lingkungan sangat merugikan, termasuk

kerusakan pada ekosistem, kesehatan manusia yang terganggu, penurunan kualitas hidup, dan kerugian ekonomi. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengambil langkah-langkah untuk mengurangi atau mencegah pencemaran lingkungan, termasuk mengimplementasikan teknologi bersih, mengatur kebijakan lingkungan, mendukung praktik berkelanjutan, dan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga lingkungan hidup<sup>2</sup>.

Pencemaran lingkungan Danau Tiu yang disebabkan oleh pertambangan nikel di Morowali Utara merupakan isu serius yang perlu dipahami dengan baik. Morowali Utara adalah sebuah daerah di Indonesia, merupakan lokasi pertambangan nikel yang cukup besar sebesar 600 hektar yang kini kondisinya tidak sejinah dulu. Danau Tiu sudah berwarna kemerahan sejak tanggal 18 Juli 2019. Hal ini diakibatkan oleh kegiatan penambangan nikel di wilayah hulu yang mencemari Danau Tiu. Pertambangan ini melibatkan ekstraksi nikel dari tanah, yang kemudian diolah menjadi produk akhir. Proses ekstraksi dan pengolahan nikel ini dapat menyebabkan dampak negatif pada lingkungan sekitarnya. Salah satu dampak yang sering terjadi dari pertambangan nikel adalah pencemaran air danau. Air di danau Tiu, yang terletak di sekitar area pertambangan, bisa terkontaminasi oleh limbah industri, seperti logam berat dan zat kimia berbahaya yang digunakan dalam proses pengolahan nikel. Pencemaran yang seperti ini dapat merusak ekosistem perairan, mengancam kehidupan ikan dan makhluk hidup lainnya, serta berpotensi membahayakan kesehatan manusia yang bergantung pada sumber air tersebut. Padahal danau yang melintas tiga desa di Kecamatan petasia barat itu adalah tempat bagi warga menggantungkan hidupnya sebab mayoritas warga di tepi danau adalah nelayan tradisional yang sudah mereka lakukan secara turun temurun. Kini Danau Tiu tidak bisa lagi menjadi tempat nelayan menggantungkan hidup. Karena dengan kondisi air yang telah tercemar lumpur akibat kegiatan pertambangan. Pencemaran air Danau Tiu juga memiliki dampak negatif pada kesehatan manusia. Jika air yang tercemar digunakan untuk keperluan konsumsi, seperti minum atau memasak, bisa menyebabkan masalah kesehatan serius, seperti keracunan logam berat atau penyakit lainnya yang terkait dengan zat kimia berbahaya. Selain itu, pencemaran lingkungan juga dapat menyebabkan kerusakan pada ekosistem danau. Tanaman air, hewan, dan mikroorganisme yang hidup di danau tersebut dapat terpengaruh secara negatif oleh zat-zat beracun yang masuk ke dalam lingkungan ekosistem tersebut. Lantas hal ini mengganggu rantai makanan dan keseimbangan ekosistem, yang pada akhirnya dapat menyebabkan kerusakan lingkungan yang lebih luas. Untuk mengatasi masalah pencemaran lingkungan Danau Tiu, langkah-langkah pencegahan dan penanggulangan yang tepat wajib diimplementasikan. Termasuk pengawasan ketat terhadap limbah industri, penggunaan teknologi ramah lingkungan dalam proses pertambangan dan pengolahan, serta program rehabilitasi lingkungan untuk memulihkan ekosistem yang terpengaruh. Selain itu, penting untuk melibatkan masyarakat setempat dalam upaya penanggulangan pencemaran lingkungan. Masyarakat dapat memberikan informasi berharga tentang kondisi lingkungan dan dampaknya terhadap kehidupan

---

<sup>2</sup> Susila Wibawa Kadek Cahya. Mengembangkan Partisipasi Masyarakat Dalam Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Untuk Pembangunan Berkelanjutan. *Administrative Law & Governance Journal*. Vol, 02 No, 01. (2009). Hal 80.

sehari-hari mereka, serta berkontribusi pada perencanaan dan implementasi solusi yang efektif. Kesadaran akan lingkungan yang lebih besar diperlukan untuk mencegah masalah pencemaran lingkungan di masa depan. Pendidikan dan kampanye publik tentang pentingnya menjaga kelestarian lingkungan serta dampak negatif dari aktivitas manusia terhadap lingkungan alam dapat membantu mengubah perilaku dan kebiasaan yang merugikan lingkungan.

Dasar aturan hukum mengenai pencemaran lingkungan Danau Tiu akibat pertambangan nikel di Morowali Utara di antaranya adalah Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Undang-undang ini menyediakan dasar hukum umum untuk perlindungan lingkungan hidup, termasuk hukum terkait dengan pencemaran lingkungan. Kemudian ada Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan, regulasi ini mengatur persyaratan dan tata cara penerbitan izin lingkungan, yang mencakup pembatasan terhadap dampak pencemaran lingkungan dari kegiatan industri seperti pertambangan nikel. Selanjutnya ada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/4/2018 tentang Pedoman Penilaian Kelayakan Lingkungan Hidup, peraturan ini memberikan panduan teknis mengenai evaluasi dampak lingkungan dari proyek-proyek seperti pertambangan.

#### **B. Peran Hukum dalam menanggulangi pencemaran Danau Tiu**

Permasalahan pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup bukan lagi menjadi permasalahan lokal namun kini telah menjadi permasalahan nasional, bahkan internasional. Tingkat polusi dan kerusakan juga semakin tinggi akibat kemajuan teknologi. Oleh karena itu, untuk mengatasi kerusakan lingkungan yang semakin parah diperlukan faktor-faktor lain yang turut menentukan terciptanya lingkungan hidup yang baik, yaitu pendidikan, kesadaran hukum, teknologi dan yang tidak kalah penting adalah ketersediaan sumber daya keuangan yang cukup untuk membiayai proyek-proyek bertujuan untuk mencegah polusi dan polusi. Upaya penegakan hukum lingkungan hidup bukan hanya tugas pemerintah saja, namun seluruh elemen masyarakat harus ikut serta, dimulai dari diri sendiri dan rumah tangga. Selain itu, kerja sama antar lembaga tersebut juga perlu dilakukan secara harmonis, terkoordinasi, terpadu dan menjamin pelaksanaan undang-undang yang baik. Untuk memastikan kepatuhan terhadap hukum, jika diperlukan, aparat penegak hukum mempunyai wewenang untuk menggunakan tindakan penegakan hukum. Penegakan hukum lingkungan hidup dikaitkan dengan kemampuan aparatur dan kemampuan masyarakat dalam menaati peraturan yang berlaku, meliputi tiga bidang hukum: administratif, pidana, dan perdata.

Oleh karena itu, penegakan hukum lingkungan hidup adalah upaya untuk memastikan kepatuhan terhadap ketentuan dan persyaratan peraturan perundang-undangan yang berlaku secara umum dan individual, melalui pemantauan dan penegakan hukum (atau ancaman penegakan hukum) baik secara administratif, pidana, dan perdata. Penyelesaian permasalahan yang timbul dalam perkara lingkungan hidup dapat dilakukan di pengadilan maupun di luar pengadilan. Khusus untuk menyelesaikan sengketa melalui peradilan selalu mengacu pada tiga pendekatan instrumental: hukum administrasi, hukum pidana, dan hukum perdata. Ketiga pendekatan inilah yang menjadi instrumen utama penegakan hukum lingkungan hidup di Indonesia. Penegakan hukum lingkungan hidup melibatkan banyak lembaga pemerintah yang berbeda pada saat yang bersamaan, seperti

kepolisian, kejaksaan, pemerintah daerah, pemerintah pusat khususnya Kementerian Perdagangan, Kementerian Kehutanan dan Departemen Pekerjaan Umum, Kantor Menteri Lingkungan Hidup, Laboratorium Kriminal bahkan pihak swasta seperti LSM (lembaga swadaya masyarakat) dan organisasi lainnya. Kebijakan atau upaya pencegahan kejahatan lingkungan hidup di Indonesia pada hakikatnya merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari upaya perlindungan masyarakat (perlindungan sosial) dan upaya menjamin kesejahteraan sosial.

Penerapan undang-undang lingkungan hidup merupakan langkah strategis untuk memastikan kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan lingkungan hidup, baik di tingkat global maupun individu, melalui pemantauan dan penegakan hukum. Penegakan hukum lingkungan hidup tidak hanya bertujuan untuk memberikan sanksi atau sanksi kepada para pelanggar lingkungan hidup, tetapi juga untuk mencegah tindakan-tindakan yang dapat merugikan lingkungan hidup. Oleh karena itu, penerapan undang-undang lingkungan hidup tidak hanya bersifat represif namun juga preventif. Penegakan hukum bertujuan untuk mengatasi kerusakan atau pencemaran lingkungan hidup dengan memberikan sanksi kepada pelanggarnya, yang dapat berupa sanksi pidana, sanksi perdata, dan sanksi administratif. Sedangkan penegakan hukum preventif bertujuan untuk mencegah terjadinya kerusakan atau pencemaran lingkungan hidup. Pendekatan kolaboratif antara berbagai pemangku kepentingan, baik antara instansi pemerintah maupun daerah, serta dengan kelompok masyarakat dan sektor swasta, sangat penting untuk ditingkatkan. Kolaborasi ini memungkinkan adanya sinergi dalam upaya perlindungan lingkungan, pertukaran informasi, dan penyelesaian masalah secara bersama-sama. Dengan demikian, penegakan hukum lingkungan dapat menjadi lebih efektif dan berkelanjutan melalui upaya bersama dari semua pihak yang terlibat.

Dengan kehadiran Di hadapan LSM dan aktivis lingkungan hidup yang menggarisbawahi pentingnya upaya serius menyelamatkan Danau Tiu dari pencemaran akibat aktivitas pertambangan nikel di Kabupaten Morowali Utara, Jaringan Advokasi Tambang meminta Dinas ESDM selaku pihak yang berwenang untuk merekomendasikan dan merebut kembali penambangan izin berlokasi di Kecamatan Petasia Barat, Bupati Morowali Utara. LSM dan aktivis lingkungan hidup menyerukan agar segera dicabut seluruh izin pertambangan yang berada di kawasan hulu Danau Tiu. Kepala Dinas ESDM Sulteng mengatakan, pihaknya akan membentuk tim untuk melakukan asesmen dan inspeksi lapangan, serta berkoordinasi dengan Badan Lingkungan Hidup Sulteng untuk mengukur tingkat pencemaran Danau Tiu. Terkait dengan tuntutan pencabutan IUP milik perusahaan tambang yang diduga bertanggung jawab atas pencemaran lingkungan di Danau Tiu, proses pencabutan akan dilakukan secara bertahap. Tahapan pencabutan IUP mencakup:

1. Memberikan teguran dan dalam waktu sementara pemerintah akan menghentikan kegiatan pertambangan tersebut.
2. Memberikan laporan kepada gubernur untuk melakukan pencabutan izin sementara.
3. Melaporkan agar izin pencabutan dilakukan secara permanen.

Di Kabupaten Morowali Utara, terdapat 13 IUP pertambangan nikel, lima di antaranya sudah berproduksi, dan delapan sisanya sudah memenuhi persyaratan

administrasi teknis dan keuangan. Satu perusahaan tambang diberhentikan sementara selama 4 bulan terakhir karena terindikasi melakukan pencemaran lingkungan di Danau Tiu.

### C. Dampak dan Kerusakan Lingkungan

Pertambangan nikel di Morowali Utara, seperti kegiatan pertambangan pada umumnya, memiliki dampak yang sangat signifikan terhadap lingkungan sekitar. Dampak dan kerusakan lingkungan akibat pertambangan nikel dapat berkisar dari kerusakan ekosistem hingga konsekuensi sosial dan ekonomi bagi masyarakat setempat. Berbagai dampak negatif yang dapat dilihat seperti pencemaran air, tanah, udara, serta kerusakan ekosistem dan biodiversitas dan juga menghilangkan sebagian mata pencaharian masyarakat sekitar.

Salah satu dampak yang paling utama dari pertambangan nikel di Morowali Utara ini adalah pencemaran air. Proses pertambangan nikel melibatkan penggunaan bahan kimia seperti asam sulfat dan bahan kimia lainnya yang digunakan untuk pemisahan mineral dari bijih nikel<sup>3</sup>. Limbah dari proses ini seringkali mengandung logam berat dan senyawa kimia beracun lainnya yang dapat mencemari sumber air, termasuk Danau Tiu. Akibat dari pencemaran ini air Danau Tiu yang sejatinya jernih, berubah menjadi berwarna merah kecoklatan. Limbah pertambangan nikel, seperti tailing (endapan limbah), dapat mencemari air permukaan danau. Bahan kimia beracun seperti logam berat (misalnya timbal, kadmium, dan nikel) dapat larut ke dalam air dan merusak ekosistem akuatik. Hal ini mempengaruhi kesehatan organisme air dan juga berpotensi meracuni manusia atau masyarakat yang mengkonsumsi air tersebut untuk sumber kehidupan. Pencemaran air yang diakibatkan oleh pertambangan nikel juga dapat mengancam ketersediaan air bersih bagi masyarakat setempat. Danau Tiu merupakan sumber air utama bagi masyarakat sekitar, dan pencemarannya bisa mengakibatkan krisis air bersih yang serius.

Kegiatan pertambangan nikel ini juga dapat mengakibatkan hilangnya habitat alami bagi berbagai spesies hewan dan tumbuhan. Penggalian lahan untuk pertambangan dapat mengganggu ekosistem lokal, dapat mengakibatkan deforestasi, hilangnya lahan basah, dan perusakan habitat alami. Hal ini dapat mengakibatkan penurunan populasi spesies-spesies tertentu dan mengancam keberlanjutan ekosistem di sekitar Danau Tiu. Selain pencemaran air dan perusakan habitat alami, pertambangan nikel juga dapat menyebabkan pencemaran udara. Adanya proses ekstraksi nikel dan pengolahan bijihnya dapat menghasilkan debu dan gas beracun seperti sulfur dioksida, yang dapat mencemari udara. Pencemaran udara ini juga dapat menyebabkan masalah pernapasan bagi manusia dan hewan. Debu yang mengendap juga dapat mengganggu ekosistem darat dan tanaman yang tumbuh di sekitar wilayah pertambangan, dan membahayakan kesehatan manusia serta ekosistem yang ada di sekitarnya. Dampak dari kegiatan pertambangan ini juga dapat mempengaruhi kesehatan masyarakat sekitar. Pencemaran air dan udara yang disebabkan oleh pertambangan nikel juga dapat berdampak negatif pada kesehatan masyarakat lokal. Paparan terhadap logam berat dan senyawa kimia beracun lainnya dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan, termasuk gangguan pernapasan, kerusakan organ, dan bahkan kanker.

---

<sup>3</sup> Irwandy Arif. *Nikel Indonesia*. (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2018).

Pertambangan nikel ini juga dapat mengakibatkan pengrusakan lanskap. Pertambangan nikel sering melibatkan penggalian besar-besaran yang mengubah topografi alami wilayah tersebut. Hal ini bisa menyebabkan erosi tanah yang sangat parah, dapat meningkatkan risiko banjir, longsor, dan penurunan kualitas tanah, serta merusak ekosistem sungai dan danau di sekitarnya. Kegiatan pertambangan nikel ini dapat mengakibatkan kerugian ekonomi, meskipun pertambangan nikel dapat memberikan kontribusi ekonomi yang signifikan bagi daerah tersebut melalui penciptaan lapangan kerja dan pendapatan, namun dampak jangka panjang dari kerusakan lingkungan yang diakibatkannya juga dapat menyebabkan kerugian ekonomi yang besar. Misalnya adalah hilangnya sumber daya alam yang berkelanjutan yang dapat mengancam keberlanjutan ekonomi lokal dalam jangka panjang.

Kurangnya pengawasan dan penegakan hukum dari pemerintah terhadap praktik-praktik pertambangan yang tidak ramah lingkungan ini dapat memperburuk pengrusakan lingkungan alami Danau Tiu dan sekitarnya. Untuk mengatasi dampak dan kerusakan lingkungan akibat pertambangan nikel di Morowali Utara, langkah-langkah mitigasi dan perlindungan lingkungan yang efektif sangat diperlukan. Termasuk penerapan teknologi yang ramah lingkungan dalam proses pertambangan, pengelolaan limbah yang lebih baik, pengawasan yang ketat dari pemerintah, keterlibatan aktif masyarakat lokal dalam pengambilan keputusan, dan kompensasi yang adil bagi komunitas yang terdampak. Selain itu, juga perlu adanya upaya untuk memperkuat regulasi lingkungan, meningkatkan kesadaran akan pentingnya pelestarian lingkungan, dan mempromosikan pengembangan ekonomi yang berkelanjutan di wilayah tersebut. Dengan tindakan yang tepat, dapat mengurangi dampak negatif pertambangan nikel dan melindungi lingkungan serta masyarakat yang tinggal di sekitarnya.

#### **D. Upaya Penyelamatan Danau Tiu dari Pencemaran**

Upaya penyelamatan Danau Tiu dari pencemaran merupakan tugas yang sangat penting dan memerlukan keterlibatan dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, lembaga lingkungan, masyarakat lokal, dan perusahaan yang terlibat dalam kegiatan yang dapat menyebabkan pencemaran. Aktivitas pertambangan nikel tersebut merupakan faktor yang menyebabkan kerusakan lingkungan di Danau Tiu, Morowali Utara. Bahwa dalam proses penambangan dan pemanfaatan sumber daya alam perlu adanya kebijakan yang sejalan dengan fungsi lingkungan hidup. Bahwa penyelamatan keselarasan lingkungan hidup harus tetap dimajukan lebih depan. Dengan adanya keselarasan antara kehidupan terhadap lingkungan maka keselamatan tata lingkungan hidup akan tetap terselamatkan. Permasalahan mengenai lingkungan tentunya tidak dapat dipisahkan dengan perilaku tingkah laku manusia, dikarenakan manusia memiliki keterkaitan dengan lingkungan hidup yaitu manusia memiliki hak atas lingkungan. Terdapat hak dan tanggung jawab terhadap rusaknya lingkungan dikarenakan kebutuhan manusia terhadap sumber daya alam membuat manusia memanfaatkan ataupun berbuat keinginannya secara berlebihan sedangkan dengan sumber daya alam yang sangat amat terbatas. Dalam pengelolaannya pun manusia tidak memperhatikan etika serta norma terhadap lingkungan dengan baik dan benar sehingga berdampak buruk serius untuk lingkungan. Eksploitasi besar-besaran terhadap sumber daya alam serta lingkungan

hidup yang semakin hari semakin besar telah memperburuk kualitas lingkungan hidup.<sup>4</sup> Maraknya kerusakan alam seperti ekosistem danau, seperti yang terjadi pada Danau Tiu, Morowali Utara.

Pemerintah perlu aktif dalam menangani masalah lingkungan di Danau Tiu secara bertahap. Jika pemerintah tidak dapat menyelamatkan lingkungan, kerusakan yang terjadi tidak akan terkendali dan berpotensi menyebabkan bencana yang merugikan masyarakat serta negara. Pemerintah harus mengimplementasikan kebijakan bagi perusahaan tambang nikel untuk bertanggung jawab atas tindakan mereka, sebagai bagian dari tanggung jawab negara dalam menjaga kelestarian alam dan lingkungan hidup.<sup>5</sup> Kebijakan pemerintah tidak hanya mencakup upaya mitigasi, tetapi juga melalui pembuatan peraturan perundang-undangan yang bertujuan untuk melindungi lingkungan hidup dan semua sumber daya alam di Indonesia. Namun, dalam permasalahan ini, kesalahan terkait masalah lingkungan hidup salah satunya disebabkan oleh kelemahan dalam sistem peraturan perundang-undangan yang ada, serta kurangnya pengawasan terhadap berbagai kegiatan pengelolaan dan perlindungan lingkungan. Oleh karena itu, penegakan hukum diperlukan untuk melindungi lingkungan hidup, karena Indonesia merupakan negara hukum. Hukum merupakan cerminan dari nilai-nilai yang diyakini dan dipercayai oleh masyarakat sebagai sebuah pranata dalam kehidupan, termasuk kehidupan pribadi, sosial, dan negara, yang harus ditegakkan.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Peran hukum lingkungan sangat penting dalam upaya penyelamatan Danau Tiu, terutama dalam aktivitas tambang nikel di Kabupaten Morowali Utara. Dalam studi kasus ini, hukum lingkungan berfungsi sebagai landasan yang kuat untuk mengatur dan mengawasi aktivitas tambang agar tidak merusak ekosistem danau serta lingkungan sekitarnya. Dengan memperhatikan aspek-aspek hukum yang relevan seperti perizinan, pengawasan, dan penegakan hukum lingkungan, pemerintah dan lembaga terkait harus memastikan bahwa kegiatan tambang nikel dilakukan dengan mematuhi standar lingkungan yang ketat, mencakup perlindungan terhadap air danau, habitat hewan dan tumbuhan, serta menjaga keseimbangan ekosistem secara keseluruhan. Selain itu, hukum lingkungan juga memberikan mekanisme yang efektif untuk melibatkan masyarakat lokal dan pemangku kepentingan lainnya dalam proses pengambilan keputusan terkait aktivitas tambang. Partisipasi publik yang transparan dan inklusif akan membantu memastikan bahwa kepentingan masyarakat dan pelestarian lingkungan dipertimbangkan secara menyeluruh. Dengan demikian, peran hukum lingkungan dalam studi kasus ini adalah untuk memberikan kerangka kerja yang komprehensif dan kuat untuk menjaga kelestarian Danau Tiu dan lingkungan sekitarnya, sambil memperhatikan kebutuhan pembangunan ekonomi yang berkelanjutan.

---

<sup>4</sup> Nugraha, Arvin Asta, (2021). *Peran Hukum Lingkungan Dalam Mencegah Kerusakan Dan Pencemaran Lingkungan Hidup*. Jurnal Hukum tora:Hukum untuk mengatur dan melindungi masyarakat. Hal 286. (Diakses 7 maret)

<sup>5</sup> Intan, Sekar Arum. (2021). *Pertanggungjawaban Indonesia Terhadap Pencemaran Udara Akibat Kebakaran Hutan dalam Hukum Internasional*, Justitia Jurnal Hukum, . Hal 41 ( Diakses 7 maret)

Pemerintah telah mengimplementasikan berbagai upaya untuk melindungi lingkungan dari dampak pencemaran yang disebabkan oleh kegiatan tambang nikel di Danau Tiu. Upaya-upaya tersebut termasuk pengawasan ketat terhadap kegiatan tambang, penerapan regulasi lingkungan yang ketat, serta promosi teknologi dan praktik tambang yang ramah lingkungan. Meskipun tantangan yang dihadapi masih besar, langkah-langkah ini merupakan langkah awal yang penting dalam menjaga keberlangsungan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat di sekitar Danau Tiu.

### **Saran**

Pemerintah wajib memperketat pengawasan dan regulasi terhadap aktivitas tambang nikel di sekitar Danau Tiu untuk memastikan kepatuhan terhadap standar lingkungan yang telah ditetapkan. Dengan menegakkan hukum lingkungan secara tegas terhadap pelanggaran terkait dengan pencemaran dari kegiatan tambang nikel, termasuk sanksi yang tegas bagi pelaku pelanggaran. Pemerintah wajib memastikan bahwa izin tambang nikel diberikan hanya kepada perusahaan yang dapat menunjukkan komitmen yang kuat terhadap praktik tambang yang bertanggung jawab secara lingkungan.

Selanjutnya, mendorong pengembangan teknologi dan praktik pertambangan yang ramah lingkungan untuk mengurangi dampak negatif terhadap Danau Tiu dan ekosistem sekitarnya. Membangun kolaborasi antara pemerintah, perusahaan tambang nikel, dan LSM lingkungan untuk menciptakan solusi yang efektif dalam mengurangi pencemaran di Danau Tiu. Meningkatkan kesadaran masyarakat juga diperlukan mengingat akan pentingnya menjaga kelestarian Danau Tiu dan dampak negatif dari pencemaran tambang nikel, serta mendorong partisipasi aktif dalam upaya pelestariannya. Dengan mengimplementasikan langkah-langkah tersebut secara bersama-sama, diharapkan semoga dapat meningkatkan perlindungan danau dari pencemaran tambang nikel dan mendukung upaya penyelamatan Danau Tiu dari dampak negatif kegiatan tambang nikel di Kabupaten Morowali Utara.

### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **Perundang-Undangan**

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara.

#### **Jurnal**

Agussalim, Muhammad Sibgatullah.dkk. 2023. *Kerusakan Lingkungan Akibat Pertambangan Nikel Di Kabupaten Kolaka Melalui Pendekatan Politik Lingkungan*. Vol.8, No.(1): 37-48.

Kuhu, Cavin Juan.dkk. (2023). *Perlindungan Hukum Terhadap Masyarakat di Kecamatan Bunta Kabupaten Banggai Atas Pertambangan Nikel Dalam Menunjang Pembangunan Berkelanjutan*. Vol.12 No. (5).

Nugraha, Arvin Asta, (2021). *Peran Hukum Lingkungan Dalam Mencegah Kerusakan Dan Pencemaran Lingkungan Hidup*. Jurnal Hukum tora:Hukum untuk mengatur dan melindungi masyarakat Vol.7, No.2.

Syarifuddin, Nurhayati.(2022). *Pengaruh Industri Pertambangan Nikel Terhadap Kondisi Lingkungan Maritim di Kabupaten Morowali*.Vol. 1, No.(2): 19-23.

W, Chandra. (20210. *Catatan Akhir Tahun WALHI Regio Sulawesi: Industri Nikel Ancam Sulawesi. Mongabay.*