

**TANGGUNGJAWAB MUTLAK TERHADAP KORPORASI DALAM
PERTAMBANGAN TIMAH SEBAGAI KEGIATAN USAHA
BERDASARKAN HUKUM LINGKUNGAN**

***Ivannia Cendranita¹, Hery Firmansyah²**

^{1,2}Universitas Tarumanagara, Jl. Letjen S. Parman No. 1, Jakarta Barat, Jakarta, Indonesia

*ivannia.205210277@stu.untar.ac.id

ABSTRACT

Tin mining is found in many major tin-producing areas such as Bangka and Belitung Islands, where this natural resource is one of the mainstays of local economic growth. The application of absolute liability also requires strong regulatory support, especially regarding the mechanism of proof and the determination of sanctions. In the Indonesian justice system, the process of proof is often an obstacle because there is no simple and efficient mechanism in environmental cases. This study uses a normative legal method with a legal analysis approach. This study focuses on the legislative aspect, considering the conceptual dimension and applicable regulations. The results of the study show that one of the steps taken is the Regional Regulation concerning the Coastal Area and Small Island Zoning Plan (RZWP3K), which applies a three-stage approach to supervising the use of marine resources in coastal areas and small islands, namely socialization, implementation, and supervision. In addition, the government is also taking steps to regulate the mining industry and ensure compliance with the law by involving various government agencies such as the Marine and Fisheries Service. By enforcing these regulations, the main objective is to maintain environmental sustainability, protect marine ecosystems, and minimize negative impacts on communities and natural resources.

Pertambangan timah banyak ditemukan di daerah penghasil timah utama seperti Pulau Bangka dan Belitung, di mana sumber daya alam ini menjadi salah satu penopang utama pertumbuhan ekonomi setempat. Penerapan tanggung jawab mutlak juga memerlukan dukungan regulasi yang kuat, terutama terkait mekanisme pembuktian dan penetapan sanksi. Dalam sistem peradilan Indonesia, proses pembuktian seringkali menjadi kendala karena belum adanya mekanisme yang sederhana dan efisien dalam kasus-kasus lingkungan. Penelitian ini, metode yang digunakan adalah yuridis normatif dengan pendekatan analisis hukum. Penelitian ini berfokus pada aspek legislasi, mempertimbangkan dimensi konseptual serta regulasi yang berlaku. Hasil penelitian menunjukkan salah satu langkah yang diambil adalah dengan Peraturan Daerah mengenai Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K), yang menerapkan pendekatan tiga tahap dalam pengawasan pemanfaatan sumber daya kelautan di area pesisir dan pulau kecil, yaitu sosialisasi, implementasi, dan pengawasan. Di samping itu, pemerintah juga mengambil langkah-langkah untuk mengatur industri pertambangan dan memastikan kepatuhan terhadap hukum dengan melibatkan berbagai lembaga pemerintah seperti Dinas Kelautan dan Perikanan. Dengan penegakan peraturan ini, tujuan utamanya adalah untuk menjaga kelestarian lingkungan,

melindungi ekosistem laut, dan meminimalkan dampak negatif terhadap masyarakat serta sumber daya alam.

Kata Kunci: *Tanggungjawab Mutlak, Pertambangan Timah, Hukum Lingkungan.*

A. PENDAHULUAN

Pertambangan timah merupakan salah satu sektor strategis yang memberikan kontribusi signifikan terhadap perekonomian di Indonesia. Aktivitas ini banyak ditemukan di daerah penghasil timah utama seperti Pulau Bangka dan Belitung, di mana sumber daya alam ini melimpah dan menjadi salah satu penopang utama pertumbuhan ekonomi setempat. Namun, di sisi lain, aktivitas pertambangan timah juga menyisakan masalah lingkungan yang kompleks, seperti kerusakan ekosistem, pencemaran air dan tanah, serta dampak terhadap kesehatan masyarakat sekitar. Untuk mengatasi dampak-dampak negatif ini, diperlukan regulasi dan penerapan tanggung jawab mutlak yang memadai pada perusahaan-perusahaan pertambangan timah guna menjaga keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat sekitar.

Secara hukum, Indonesia telah memiliki berbagai regulasi lingkungan hidup yang mengatur sektor pertambangan. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH) adalah dasar hukum utama yang mengatur perlindungan lingkungan di Indonesia. Berdasarkan ketentuan ini, seluruh pihak yang menjalankan aktivitas usaha yang berpotensi menimbulkan dampak lingkungan berkewajiban untuk menjaga dan mengelola lingkungan hidup dengan baik. Selain itu, Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan juga mengatur kewajiban perolehan izin lingkungan bagi perusahaan yang beroperasi di bidang pertambangan. Akan tetapi, dalam pelaksanaannya, tidak semua perusahaan menjalankan tanggung jawab lingkungan tersebut secara optimal, yang kemudian menimbulkan banyak permasalahan lingkungan dan sosial di berbagai wilayah pertambangan (Syarif & Wibisana, 2010).

Penerapan tanggung jawab mutlak (*strict liability*) terhadap korporasi dalam kasus pencemaran lingkungan di sektor pertambangan timah menjadi relevan untuk diperhatikan. Tanggung jawab mutlak adalah konsep hukum di mana pelaku usaha yang menyebabkan kerusakan lingkungan tidak perlu dibuktikan kesalahannya dalam hal terjadinya kerusakan tersebut, cukup dengan adanya hubungan sebab akibat antara aktivitas usaha dan kerusakan yang ditimbulkan. Konsep ini sangat penting karena menggeser beban pembuktian dari korban ke pelaku usaha, sehingga lebih memudahkan masyarakat terdampak untuk mendapatkan keadilan. Di beberapa kasus pertambangan, penerapan tanggung jawab mutlak ini menjadi penting mengingat dampak kerusakan yang terjadi tidak jarang bersifat masif dan mempengaruhi ruang hidup masyarakat secara luas.

Di negara-negara dengan sistem hukum maju, konsep tanggung jawab mutlak sudah banyak diterapkan terutama dalam kasus pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh aktivitas pertambangan atau kegiatan ekstraktif lainnya. Negara-negara seperti Amerika Serikat dan Kanada menerapkan strict liability pada perusahaan yang terbukti menyebabkan kerusakan lingkungan, sehingga perusahaan tersebut wajib melakukan kompensasi dan pemulihan terhadap kerusakan yang terjadi. Indonesia, melalui UUPPLH dan peraturan-peraturan turunannya, sebenarnya juga telah memberikan peluang bagi penerapan tanggung jawab mutlak, namun implementasinya masih menghadapi kendala, baik dari segi regulasi maupun pengawasan (Listiyani et al., 2020).

Penerapan tanggung jawab mutlak terhadap perusahaan pertambangan timah di Indonesia dapat memberikan dampak positif dalam upaya perlindungan lingkungan. Pertama, penerapan tanggung jawab ini akan mendorong perusahaan untuk lebih berhati-hati dalam menjalankan aktivitasnya, karena mereka menyadari bahwa setiap kerusakan lingkungan yang ditimbulkan akan berakibat pada kewajiban mereka untuk melakukan kompensasi tanpa perlu adanya pembuktian kesalahan. Kedua, hal ini akan memudahkan masyarakat untuk menuntut hak atas lingkungan yang bersih dan sehat, karena proses pembuktian di pengadilan akan lebih sederhana. Ketiga, secara tidak langsung, penerapan strict liability akan mendorong terciptanya tata kelola lingkungan yang lebih baik dalam sektor pertambangan, yang pada akhirnya akan mendukung upaya keberlanjutan sumber daya alam di Indonesia.

Namun, meskipun penerapan tanggung jawab mutlak ini memiliki berbagai potensi manfaat, terdapat tantangan dalam implementasinya di sektor pertambangan timah. Salah satu tantangan utama adalah lemahnya pengawasan dari pemerintah. Dalam banyak kasus, penegakan hukum lingkungan di Indonesia masih terbatas, baik dari segi sumber daya manusia maupun teknologi yang diperlukan untuk memonitor aktivitas pertambangan secara efektif. Selain itu, terdapat kecenderungan di beberapa daerah di mana pengawasan dan regulasi kurang berjalan optimal karena adanya keterlibatan pihak-pihak yang memiliki kepentingan dalam industri pertambangan. Kondisi ini menyebabkan penerapan tanggung jawab mutlak sulit dilaksanakan karena masih adanya kesenjangan antara kebijakan yang ditetapkan dan implementasi di lapangan (Efendi et al., 2023; Pakaya & Wijaya, 2022).

Aspek lain yang perlu diperhatikan dalam penerapan tanggung jawab mutlak ini adalah kesiapan perusahaan dalam melaksanakan kewajiban lingkungan. Sebagian besar perusahaan tambang timah berskala besar mungkin memiliki sumber daya yang memadai untuk menanggung biaya kompensasi apabila terjadi kerusakan lingkungan, namun perusahaan-perusahaan skala kecil bisa saja mengalami kesulitan dalam memenuhi kewajiban tersebut. Oleh karena itu, perlu adanya pendekatan kebijakan yang mempertimbangkan kemampuan finansial perusahaan-perusahaan tersebut, tanpa mengurangi esensi dari tanggung jawab mutlak itu sendiri.

Penerapan tanggung jawab mutlak juga memerlukan dukungan regulasi yang kuat, terutama terkait mekanisme pembuktian dan penetapan sanksi. Dalam sistem peradilan Indonesia, proses pembuktian seringkali menjadi kendala karena belum adanya mekanisme yang sederhana dan efisien dalam kasus-kasus lingkungan. Hal ini berdampak pada kesulitan masyarakat yang terdampak kerusakan lingkungan untuk mendapatkan keadilan secara cepat. Oleh karena itu, penguatan regulasi dan penyederhanaan mekanisme peradilan dalam kasus lingkungan perlu diperhatikan agar konsep tanggung jawab mutlak dapat berjalan efektif (Kurniawan et al., 2023; Soamole & Rosnawati, 2024).

Selain itu, aspek transparansi dalam pengelolaan lingkungan oleh perusahaan juga sangat diperlukan. Perusahaan-perusahaan pertambangan harus bersedia untuk memberikan laporan berkala mengenai kondisi lingkungan di area pertambangan mereka, serta mematuhi standar-standar pengelolaan lingkungan yang ditetapkan oleh pemerintah. Langkah ini diharapkan dapat meningkatkan akuntabilitas perusahaan dan memberikan informasi yang akurat bagi masyarakat terkait dampak aktivitas pertambangan terhadap lingkungan. Pada akhirnya, penerapan tanggung jawab mutlak dalam sektor pertambangan timah tidak hanya merupakan upaya untuk melindungi lingkungan, tetapi juga sebagai bentuk keadilan bagi masyarakat yang terdampak. Kerusakan lingkungan yang terjadi akibat aktivitas pertambangan sering kali tidak hanya merusak ekosistem, tetapi juga mengancam mata pencaharian masyarakat setempat yang bergantung pada lingkungan. Dengan demikian, melalui penerapan konsep tanggung jawab mutlak, diharapkan perusahaan-perusahaan tambang timah dapat lebih bertanggung jawab dalam menjaga keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat sekitar.

B. METODE

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah penelitian yuridis normatif dengan pendekatan analisis hukum. Penelitian hukum normatif berfokus pada aspek legislasi, mempertimbangkan dimensi konseptual serta regulasi yang berlaku. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menganalisis berbagai regulasi hukum yang menjadi pokok bahasan. Pendekatan ini sering kali mencakup topik atau objek yang lebih luas dari perspektif ilmiah, terutama dalam bidang hukum. Untuk melaksanakan penelitian ini, digunakan sumber daya hukum yang terdiri dari tiga kategori: primer, sekunder, dan tersier. Sumber hukum primer mencakup Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH), Undang-Undang Minerba, serta peraturan perundang-undangan lain yang relevan dengan isu yang diteliti. Sumber hukum sekunder meliputi literatur, buku-buku hukum, dan jurnal ilmiah yang membahas topik berkaitan dengan penelitian ini. Sementara itu, sumber hukum tersier diperoleh melalui pencarian di berbagai sumber online atau situs web yang dapat memberikan informasi atau solusi terkait permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertambangan timah di Indonesia, terutama di Pulau Bangka dan Belitung, telah menjadi salah satu sektor industri yang memberikan kontribusi signifikan terhadap perekonomian nasional. Meskipun sektor ini menyimpan potensi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mendukung pertumbuhan ekonomi, aktivitas pertambangan timah sering kali diiringi dengan dampak lingkungan yang serius. Kerusakan ekosistem, pencemaran, dan gangguan terhadap kesehatan masyarakat adalah beberapa dari berbagai masalah yang muncul akibat eksploitasi sumber daya alam ini (Christallago et al., 2020; Darma & Redi, 2018).

Salah satu dampak utama dari pertambangan timah adalah kerusakan lingkungan fisik. Proses penambangan, yang meliputi pembukaan lahan, penggalian, dan pengolahan bijih, sering kali mengakibatkan deforestasi yang luas dan hilangnya habitat alami. Penebangan pohon dan penggusuran tanah untuk membuat jalur akses serta lokasi penambangan mengakibatkan berkurangnya keanekaragaman hayati dan merusak ekosistem yang ada. Deforestasi ini tidak hanya mengganggu habitat flora dan fauna, tetapi juga memengaruhi siklus hidrologi, yang berpotensi menyebabkan banjir dan tanah longsor.

Di samping itu, limbah yang dihasilkan dari proses pertambangan, seperti tailing, berisiko mencemari tanah dan sumber air. Bahan kimia berbahaya, seperti merkuri dan sianida, sering digunakan dalam proses pengolahan timah dan dapat lepas ke lingkungan sekitar. Pencemaran ini berakibat pada kualitas air sungai dan tanah yang digunakan oleh masyarakat untuk keperluan sehari-hari, seperti air minum dan pertanian. Penelitian menunjukkan bahwa banyak masyarakat di daerah pertambangan mengalami penurunan kualitas hidup akibat akses yang terbatas terhadap air bersih dan sehat.

Dampak negatif ini juga berdampak langsung pada kesehatan masyarakat. Pencemaran air dan tanah mengakibatkan berbagai masalah kesehatan, termasuk penyakit kulit, gangguan pernapasan, dan penyakit menular akibat sanitasi yang buruk. Selain itu, paparan bahan kimia berbahaya dapat menyebabkan gangguan pada sistem saraf dan masalah kesehatan jangka panjang lainnya. Banyak kasus di mana anak-anak di sekitar area pertambangan mengalami gangguan pertumbuhan dan perkembangan, yang menunjukkan betapa seriusnya dampak kesehatan yang ditimbulkan (Husin, 2009).

Di sisi lain, pertambangan timah juga mempengaruhi kehidupan sosial masyarakat. Dalam banyak kasus, masyarakat lokal menjadi bergantung pada aktivitas pertambangan, baik sebagai pekerja di perusahaan tambang maupun sebagai pedagang yang menjual barang dan jasa kepada para pekerja. Namun, ketergantungan ini juga membawa risiko, karena jika terjadi penutupan tambang atau penurunan produksi, masyarakat akan kehilangan sumber penghidupan mereka. Keterlibatan masyarakat

dalam kegiatan pertambangan sering kali tidak disertai dengan pelatihan atau peningkatan keterampilan yang memadai, sehingga menambah kesulitan ketika mereka harus beralih ke sektor lain.

1. Dampak Lingkungan Aktivitas Pertambangan Timah di Indonesia

Pertambangan timah di Indonesia, khususnya di Pulau Bangka dan Belitung, merupakan salah satu sektor industri yang penting dalam perekonomian nasional. Namun, kegiatan ini juga membawa konsekuensi lingkungan yang serius. Beberapa dampak lingkungan utama yang ditimbulkan oleh aktivitas pertambangan timah meliputi:

a. Kerusakan Ekosistem dan Deforestasi

Aktivitas pertambangan timah sering kali melibatkan pembukaan lahan yang luas untuk mempersiapkan lokasi penambangan. Proses ini menyebabkan hilangnya vegetasi hutan dan penghancuran habitat alami berbagai spesies. Deforestasi mengganggu keseimbangan ekosistem dan menyebabkan berkurangnya keanekaragaman hayati. Hutan yang sebelumnya menjadi tempat tinggal bagi berbagai jenis flora dan fauna kini lenyap, mengakibatkan kepunahan spesies yang bergantung pada habitat tersebut. Di samping itu, hilangnya vegetasi hutan dapat mengganggu proses fotosintesis yang penting bagi kualitas udara dan pengaturan iklim lokal.

b. Pencemaran Tanah dan Air

Limbah yang dihasilkan dari proses pertambangan, termasuk tailing (sisa hasil pengolahan bijih) dan bahan kimia berbahaya seperti merkuri dan sianida, dapat mencemari tanah dan sumber air. Pencemaran ini terjadi ketika limbah dibuang sembarangan atau jika ada kebocoran dari lokasi penyimpanan. Kualitas air sungai dan tanah yang tercemar dapat mengganggu ekosistem akuatik dan mengurangi kesuburan tanah. Pencemaran air tidak hanya merusak ekosistem tetapi juga berdampak pada kualitas hidup masyarakat yang bergantung pada sumber daya air tersebut.

c. Perubahan Citra Lanskap

Penambangan terbuka yang sering digunakan dalam kegiatan pertambangan timah mengubah bentuk fisik lahan secara signifikan. Citra lanskap yang dulunya alami menjadi hancur, dengan terbentuknya lubang-lubang tambang dan sisa-sisa galian. Perubahan ini tidak hanya mengurangi daya tarik estetika kawasan tetapi juga mengganggu proses alami seperti aliran air dan penyerapan air tanah. Sebagai contoh, hilangnya vegetasi yang mengikat tanah dapat menyebabkan peningkatan limpasan air hujan dan berkurangnya kemampuan tanah untuk menyimpan air, yang berpotensi menyebabkan masalah pengairan di daerah pertanian.

d. Erosi dan Tanah Longsor

Penebangan hutan dan penggalian tanah untuk keperluan penambangan dapat meningkatkan risiko erosi. Tanah yang tidak tertutup vegetasi lebih rentan terhadap pengikisan oleh angin dan air. Akibatnya, tanah longsor dapat terjadi, terutama pada musim hujan, yang berpotensi merusak infrastruktur dan mengancam keselamatan penduduk sekitar. Peristiwa ini tidak hanya menyebabkan kerugian ekonomi tetapi juga mempengaruhi kehidupan masyarakat yang tinggal di dekat lokasi pertambangan (Akhmaddhian, 2017; Nopianto et al., 2024).

2. Pengaruh Dampak Lingkungan terhadap Kesehatan Masyarakat

a. Kualitas Air dan Penyakit

Pencemaran air akibat limbah pertambangan dapat mengakibatkan penurunan kualitas air yang digunakan oleh masyarakat. Air yang tercemar dapat menyebabkan berbagai penyakit, termasuk diare, infeksi saluran pencernaan, dan penyakit kulit. Paparan jangka panjang terhadap bahan kimia berbahaya juga dapat menyebabkan gangguan kesehatan yang serius, termasuk kanker. Masyarakat yang tinggal di sekitar lokasi pertambangan sering kali tidak memiliki akses ke air bersih yang aman untuk dikonsumsi, sehingga meningkatkan risiko penyakit menular.

b. Gangguan Kesehatan Akibat Pencemaran Udara

Aktivitas pertambangan, seperti peledakan dan penggilingan, dapat mengeluarkan debu dan partikel halus ke udara. Masyarakat yang tinggal di sekitar lokasi tambang sering kali terpapar polusi udara ini, yang dapat menyebabkan masalah pernapasan, alergi, dan penyakit paru-paru kronis. Selain itu, paparan debu tambang dapat memperburuk kondisi kesehatan yang sudah ada, terutama bagi anak-anak dan orang tua yang lebih rentan.

c. Kesehatan Mental dan Kesejahteraan Sosial

Kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh pertambangan dapat menimbulkan kecemasan dan stres bagi masyarakat yang bergantung pada sumber daya alam. Hilangnya akses terhadap sumber daya seperti air bersih dan tanah subur dapat mempengaruhi kesejahteraan sosial dan ekonomi. Masyarakat yang kehilangan mata pencaharian mereka akibat penutupan tambang atau penurunan produksi dapat mengalami gangguan mental, termasuk depresi dan kecemasan, yang berdampak pada kualitas hidup secara keseluruhan.

3. Dampak terhadap Ekosistem

a. Penurunan Keanekaragaman Hayati

Hilangnya habitat akibat pertambangan timah menyebabkan penurunan jumlah spesies tumbuhan dan hewan di area tersebut. Banyak spesies yang tidak

dapat beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan lingkungan dan berisiko punah. Penurunan keanekaragaman hayati ini mengganggu keseimbangan ekosistem dan mengurangi kemampuan ekosistem untuk pulih dari gangguan. Kehilangan spesies kunci dapat mengganggu rantai makanan dan mengubah dinamika ekosistem secara keseluruhan.

b. Gangguan pada Rantai Makanan

Pencemaran dan kerusakan habitat dapat mengganggu rantai makanan di ekosistem. Jika spesies kunci terpengaruh, hal ini dapat mempengaruhi spesies lain yang bergantung padanya, sehingga menyebabkan perubahan drastis dalam struktur ekosistem. Misalnya, penurunan populasi ikan akibat pencemaran air dapat mempengaruhi predator yang bergantung pada ikan sebagai sumber makanan, yang pada gilirannya mempengaruhi seluruh ekosistem akuatik.

c. Perubahan dalam Sistem Hidrologi

Penambangan timah dapat mengubah pola aliran air di area pertambangan. Hilangnya vegetasi menyebabkan berkurangnya kemampuan tanah untuk menyerap air, yang dapat meningkatkan risiko banjir di musim hujan. Perubahan dalam sistem hidrologi juga berdampak pada ekosistem akuatik, seperti sungai dan danau, yang bergantung pada keseimbangan air yang stabil. Ketidakstabilan ini dapat mempengaruhi kualitas dan kuantitas sumber daya air yang tersedia bagi masyarakat.

Aktivitas pertambangan timah di Indonesia, terutama di daerah seperti Bangka Belitung, telah menjadi sumber pendapatan penting bagi negara dan masyarakat setempat. Namun, di balik potensi ekonomi yang besar, kegiatan ini juga membawa dampak lingkungan yang serius. Pencemaran tanah dan air, deforestasi, dan kerusakan ekosistem merupakan beberapa konsekuensi negatif yang dihasilkan dari praktik pertambangan yang kurang bertanggung jawab. Dampak-dampak ini tidak hanya merugikan lingkungan, tetapi juga memengaruhi kesehatan masyarakat, sosial, dan ekonomi di sekitarnya.

Dalam konteks ini, penerapan tanggung jawab mutlak terhadap perusahaan-perusahaan pertambangan timah menjadi penting. Tanggung jawab mutlak (*strict liability*) adalah prinsip hukum yang menuntut perusahaan untuk bertanggung jawab atas kerugian yang ditimbulkan oleh aktivitas mereka, tanpa memerlukan pembuktian kesalahan. Konsep ini menegaskan bahwa perusahaan harus bertanggung jawab atas dampak lingkungan yang diakibatkan oleh kegiatan pertambangan, terlepas dari upaya yang telah dilakukan untuk mencegah kerusakan.

4. Penerapan Tanggung Jawab Mutlak Terhadap Perusahaan Pertambangan Timah

Salah satu langkah yang diambil oleh pemerintah Bangka untuk memastikan bahwa sektor pertambangan mematuhi peraturan lingkungan hidup adalah melalui

penerapan berbagai kebijakan. Salah satu kebijakan tersebut adalah Peraturan Daerah mengenai Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K) yang disusun oleh Pemerintah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Kebijakan ini menerapkan pendekatan tiga tahap dalam pengawasan pemanfaatan sumber daya kelautan di area pesisir dan pulau kecil, yaitu sosialisasi, implementasi, dan pengawasan. Wilayah pesisir kemudian dibagi menjadi empat zona yang berbeda, di mana masing-masing zona memiliki tanggung jawab dan tujuan spesifik.

Di samping itu, pemerintah juga mengambil langkah-langkah untuk mengatur industri pertambangan dan memastikan kepatuhan terhadap hukum dengan melibatkan berbagai lembaga pemerintah seperti Dinas Kelautan dan Perikanan. Proses ini melibatkan partisipasi banyak pemangku kepentingan, termasuk nelayan, pelaku pariwisata, politisi, birokrat, aktivis lingkungan, pelajar, dan masyarakat umum. Tujuan dari kolaborasi ini adalah untuk menjaga kelestarian lingkungan serta mengurangi konflik yang muncul akibat aktivitas pertambangan (Fajar et al., 2021; Mustofa et al., 2023).

Meskipun demikian, laporan menunjukkan bahwa masih terdapat banyak tantangan baik internal maupun eksternal yang menghalangi keberhasilan pelaksanaan kebijakan tersebut. Oleh karena itu, pemerintah berkomitmen untuk meningkatkan pengawasan dan kepatuhan terhadap peraturan lingkungan guna mengatasi konflik dan mengurangi dampak negatif dari sektor pertambangan di Bangka. Dalam hal pengawasan dan kepatuhan terhadap peraturan lingkungan hidup di sektor pertambangan di Bangka, terdapat banyak ketentuan hukum yang saling terkait. Beberapa peraturan perundang-undangan yang relevan adalah:

- a. Peraturan Daerah Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K): Memfokuskan pada pengaturan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil, mencakup aspek-aspek pemanfaatan sumber daya kelautan dan kegiatan pertambangan.
- b. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup: Menyediakan dasar hukum untuk perlindungan dan pengelolaan lingkungan, termasuk pengawasan dan penegakan hukum terhadap industri pertambangan.
- c. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara: Memperketat regulasi terkait proses izin, pengelolaan, dan pengawasan dalam industri pertambangan, termasuk persyaratan izin yang lebih ketat dan prosedur pengelolaan lingkungan yang lebih rinci.
- d. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Permen LHK) Nomor 7 Tahun 2018: Mengatur prosedur pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan yang berkaitan dengan kegiatan usaha pertambangan.

- e. Peraturan Pemerintah Nomor 78 Tahun 2010 tentang Reklamasi dan Pasca Tambang: Mengatur kegiatan reklamasi dan pengelolaan lingkungan setelah kegiatan pertambangan selesai.
- f. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan: Mengatur izin lingkungan yang diperlukan oleh industri pertambangan untuk melaksanakan kegiatan mereka.
- g. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (Permen ESDM) Nomor 11 Tahun 2020: Mengatur tata cara perencanaan, pemanfaatan, pengawasan, dan pengendalian pertambangan mineral dan batubara, termasuk dalam aspek lingkungan.

Pemerintah mengandalkan peraturan-peraturan ini sebagai kerangka hukum untuk mengawasi dan memastikan kepatuhan terhadap undang-undang lingkungan di sektor pertambangan di Bangka. Dengan penegakan peraturan ini, tujuan utamanya adalah untuk menjaga kelestarian lingkungan, melindungi ekosistem laut, dan meminimalkan dampak negatif terhadap masyarakat serta sumber daya alam (Putri et al., 2023; Yokotani, 2019).

Dalam konteks Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, pemerintah diharapkan dapat melakukan pengawasan dan penegakan hukum lingkungan terhadap industri pertambangan di Bangka. Salah satu metode untuk menangani pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh pertambangan timah adalah dengan menerapkan prinsip "pencemar membayar", yang menyatakan bahwa setiap pihak yang menyebabkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan harus menanggung biaya pemulihan. Secara keseluruhan, prinsip pencemar membayar berfungsi sebagai kebijakan ekonomi untuk mengalokasikan biaya terkait pencemaran dan kerusakan lingkungan, yang juga memiliki implikasi pada perkembangan hukum lingkungan, baik di tingkat internasional maupun nasional, terutama terkait dengan tanggung jawab ganti rugi yang harus ditanggung oleh pihak yang bersangkutan.

Dalam konteks ini, pemerintah memiliki tanggung jawab untuk mengawasi operasi pertambangan timah. Tanggung jawab tersebut mencakup pengawasan terhadap kegiatan pertambangan, memastikan bahwa perusahaan mematuhi prinsip pencemar membayar, dan menegakkan peraturan lingkungan terhadap setiap pelanggaran yang terjadi. Pemerintah memiliki kapasitas untuk menerapkan berbagai metode dalam memantau dan menegakkan undang-undang lingkungan, di antaranya:

- a. Izin Lingkungan: Perusahaan pertambangan diwajibkan untuk memperoleh izin lingkungan dari pemerintah, disertai syarat dan ketentuan khusus yang bertujuan menjaga lingkungan.
- b. Audit Lingkungan: Audit rutin dilaksanakan untuk memverifikasi bahwa operasi penambangan memenuhi standar peraturan lingkungan yang berlaku.

- c. Sanksi dan Penegakan Hukum: Perusahaan yang melanggar peraturan lingkungan hidup dapat dikenai sanksi oleh pemerintah, termasuk denda, pencabutan izin, atau tindakan hukum lainnya.
- d. Kerja Sama dengan Masyarakat: Pemerintah juga berupaya melibatkan masyarakat dalam memantau dan melaporkan dampak lingkungan dari aktivitas pertambangan timah.

Penerapan tanggung jawab mutlak di sektor pertambangan dapat berkontribusi signifikan terhadap perlindungan lingkungan dan keadilan bagi masyarakat yang terdampak (Irawan & Wista, 2020; Prianti & Juarsa, 2022). Berikut adalah beberapa alasan mengapa penerapan prinsip ini sangat penting:

- a. Perlindungan Lingkungan yang Lebih Baik

Dengan mengadopsi tanggung jawab mutlak, perusahaan pertambangan akan lebih terdorong untuk menerapkan praktik yang lebih ramah lingkungan. Mereka akan diharuskan untuk melakukan tindakan pencegahan yang lebih ketat untuk menghindari pencemaran dan kerusakan ekosistem. Selain itu, kewajiban ini akan mendorong perusahaan untuk menginvestasikan lebih banyak dalam teknologi dan metode pertambangan yang berkelanjutan, sehingga mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.

- b. Keadilan bagi Masyarakat yang Terdampak

Masyarakat yang tinggal di sekitar lokasi pertambangan sering kali menjadi pihak yang paling merasakan dampak negatif dari aktivitas tersebut. Penerapan tanggung jawab mutlak akan memberikan hak kepada masyarakat untuk menuntut ganti rugi atas kerugian yang dialami akibat aktivitas pertambangan. Hal ini akan mendorong perusahaan untuk lebih memperhatikan dampak sosial dari operasi mereka dan untuk mengambil langkah-langkah yang diperlukan guna mengurangi dampak tersebut.

- c. Mendorong Transparansi dan Akuntabilitas

Dengan adanya tanggung jawab mutlak, perusahaan pertambangan akan dituntut untuk lebih transparan dalam melaporkan aktivitas dan dampak lingkungan mereka. Akuntabilitas ini penting untuk memastikan bahwa perusahaan menjalankan operasinya dengan cara yang sesuai dengan peraturan dan standar lingkungan. Masyarakat juga akan lebih memiliki akses terhadap informasi mengenai dampak aktivitas pertambangan, yang dapat meningkatkan kesadaran dan partisipasi mereka dalam proses pengambilan keputusan.

- d. Meningkatkan Kesadaran Lingkungan

Penerapan tanggung jawab mutlak akan meningkatkan kesadaran akan pentingnya perlindungan lingkungan di kalangan perusahaan, pemerintah, dan masyarakat. Hal ini akan mendorong kolaborasi antara berbagai pihak untuk

mencari solusi yang lebih berkelanjutan dalam pengelolaan sumber daya alam. Kesadaran ini juga dapat berkontribusi pada perubahan kebijakan yang lebih mendukung perlindungan lingkungan di sektor pertambangan.

e. Membangun Kepercayaan Masyarakat

Ketika perusahaan bertanggung jawab atas dampak lingkungan yang ditimbulkan, masyarakat akan lebih percaya bahwa perusahaan tersebut peduli terhadap kesejahteraan mereka. Kepercayaan ini sangat penting untuk menciptakan hubungan yang baik antara perusahaan dan masyarakat, yang dapat berujung pada kemitraan yang saling menguntungkan dalam pengelolaan sumber daya alam.

Penerapan tanggung jawab mutlak terhadap perusahaan-perusahaan pertambangan timah di Indonesia sangat penting untuk meningkatkan perlindungan lingkungan dan memberikan keadilan bagi masyarakat yang terdampak. Dengan menerapkan prinsip bahwa setiap pelaku usaha yang menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan harus bertanggung jawab untuk memulihkan kondisi lingkungan, maka perusahaan pertambangan dapat diharapkan untuk lebih memperhatikan praktik operasional mereka. Kebijakan dan peraturan yang ada, seperti Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, memberikan landasan hukum yang kuat bagi pemerintah untuk melakukan pengawasan dan penegakan hukum terhadap kegiatan pertambangan. Namun, tantangan dalam implementasi masih ada, termasuk keterbatasan sumber daya pemerintah dan kesadaran perusahaan akan tanggung jawab lingkungan.

D. SIMPULAN

Dari hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa penerapan tanggung jawab mutlak berpotensi memberikan efek positif yang signifikan, baik terhadap lingkungan hidup maupun masyarakat. Pertambangan yang lebih berkelanjutan akan berdampak positif pada kesehatan masyarakat, mengurangi kerusakan ekosistem, dan memberikan rasa keadilan kepada masyarakat yang seringkali menjadi korban dari praktik pertambangan yang merugikan. Dengan adanya regulasi yang ketat dan penerapan sanksi yang tegas, perusahaan diharapkan lebih bertanggung jawab dalam melaksanakan aktivitas mereka.

E. DAFTAR RUJUKAN

- Akhmaddhian, S. (2017). Implementasi Penegakan Hukum Lingkungan Pada Sektor Pertambangan Di Kabupaten Kuningan. *UNIFIKASI: Jurnal Ilmu Hukum*, 4(1). <https://doi.org/10.25134/unifikasi.v4i1.505>
- Christallago, M., Respati, Y., & Karo Karo, R. (2020). Pelaksanaan Polluter Pays Principle Pada Perusahaan Pertambangan Dalam Pemulihan Pencemaran Laut [The Implementation of the Polluter Pays Principle for Mining Companies in Marine Pollution Recovery]. *Law Review*, 20(2), 194. <https://doi.org/10.19166/lr.v20i2.2492>
- Darma, M. E., & Redi, A. (2018). Penerapan Asas Polluter Pay Principle Dan Strict Liability Terhadap Pelaku Pembakaran Hutan. *Jurnal Hukum Adigama*, 1(1). <https://doi.org/10.24912/adigama.v1i1.2236>
- Efendi, N., Frinaldi, A., Rembrandt, Lanin, D., Umar, G., & Gusman, M. (2023). Pertambangan Emas Tanpa Izin (Peti): Dampak Lingkungan, Sosial Dan Ekonomi Serta Peranan Hukum Lingkungan. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Nusantara (JIMNU)*, 1(3), 123–128. <https://doi.org/10.59435/jimnu.v1i3.57>
- Fajar, D., Illahi, A., & Saputra, M. (2021). Dinamika Faktor Intrapersonal Pada Komunikasi Konflik Dalam Keluarga Akibat Gagal Ginjal Kronis. *Jurnal Ilmiah Dinamika Sosial*, 5(1), 55–75. <https://doi.org/10.38043/jids.v5i1.2879>
- Irawan, A., & Wista, E. (2020). Penegakan Hukum Terhadap Tindak Pidana Pertambangan Tanpa Izin Di Kabupaten Sarolangun. *Jurnal Yuridis Unaja*, 3(2), 1–10. <https://doi.org/10.35141/jyu.v3i2.133>
- Kurniawan, A., Sembiring, M., Nababan, M., & Edison, M. (2023). Penegakan Hukum Lingkungan di Indonesia. *MOTEKAR: Jurnal Multidisiplin Teknologi Dan Arsitektur*, 1(2), 398–403. <https://doi.org/10.57235/motekar.v1i2.1296>
- Listiyani, N., Hayat, M. A., & Ambarsari, N. (2020). Penegakan Hukum Administrasi Lingkungan Melalui Instrumen Pengawasan: Rekonstruksi Materi Muatan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. *Al-Adl: Jurnal Hukum*, 12(1). <http://dx.doi.org/10.31602/al-adl.v12i1.2650>
- Mustofa, M., Raudya, M., Langit, J., & Biworo, P. (2023). Resiliensi Perempuan dalam Konflik Lingkungan di Indonesia. *Journal of Political Issues*, 5(1), 54–64. <https://doi.org/10.33019/jpi.v5i1.107>
- Nopianto, E., Suryaningsi, S., & Wingkolatin, W. (2024). Internalisasi Penguatan Karakter Peduli Lingkungan Pada Siswa Melalui Materi Penegakan Hukum Pengelolaan Lingkungan di Industri Pertambangan. *SEIKAT: Jurnal Ilmu Sosial, Politik Dan Hukum*, 3(1), 81–90. <https://doi.org/10.55681/seikat.v3i1.1195>
- Pakaya, M. S., & Wijaya, A. (2022). Efektivitas Penegakkan Hukum Terhadap Lingkungan Hidup Dalam Pertambangan Emas Tanpa Izin Di Desa Popaya, Kecamatan Dengilo, Kabupaten Pohuwato. *Borneo Law Review Journal*, 6(2). <https://doi.org/10.35334/bolrev.v6i2.3246>
- Prianti, Y., & Juarsa, E. (2022). Penegakan Hukum Dalam Tindak Pidana Illegal Mining. *Bandung Conference Series: Law Studies*, 2(1). <https://doi.org/10.29313/bcsls.v2i1.444>

- Putri, A., Valensia, M., Purnama, R., & Manik, J. (2023). Dampak Kerusakan Lingkungan Biotik, Abiotik, Dan Sosial Budaya Akibat Pertambangan Timah Ilegal Di Kecamatan Mentok. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(10), 4473–4481. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i10.1689>
- Soamole, M., & Rosnawati, E. (2024). Analisis Penegakan Hukum Terhadap Pencemaran Lingkungan. *Indonesian Journal of Law and Justice*, 2(1), 9. <https://doi.org/10.47134/ijlj.v2i1.3081>
- Yokotani. (2019). Perbuatan Melawan Hukum Yang Dilakukan Pemerintah Terkait Penyalahgunaan Izin Pertambangan Oleh Para Penerima Izin Di Provinsi Bangka Belitung. *Jurnal Ius Constituendum*, 4(2), 146. <https://doi.org/10.26623/jic.v4i2.1655>