



**KEADILAN LINGKUNGAN DAN PRINSIP PENCEMAR MEMBAYAR: ANALISIS  
PEMULIHAN KERUSAKAN LINGKUNGAN AKIBAT TAMBANG TIMAH  
DI BANGKA BELITUNG**

**UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG**

**Alamat:** Kampus Terpadu UBB, Gedung Rektorat, Balunijuk Kec.  
Merawang Kab. Bangka Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

**BUNGA PERMATASARI, REKO DWI SALFUTRA, RAHMAT ROBUWAN,  
MUHAMMAD YOGIE ADHA**

Email: [bungabunga-permatasari@ubb.ac.id](mailto:bungabunga-permatasari@ubb.ac.id), [dwisalfutra@gmail.com](mailto:dwisalfutra@gmail.com),  
[iwandjohan222@gmail.com](mailto:iwandjohan222@gmail.com), [m.yogie.adha@ubb.ac.id](mailto:m.yogie.adha@ubb.ac.id)

**Abstract.** *Legal and illegal tin mining activities have caused environmental damage in the Bangka Belitung Islands Province. This damage includes forest destruction, water and soil pollution, coastal abrasion, and loss of biodiversity. In environmental law, the polluter pays principle requires polluters to be responsible for the costs and actions to restore the damaged environment caused by their actions. In addition, environmental justice is also very important to uphold in the case of tin mining in the Bangka Belitung Islands Province. This study aims to analyze the application of environmental justice and the polluter pays principle in efforts to restore the environment caused by tin mining activities in the Bangka Belitung Islands Province. This study uses a normative juridical method with an emphasis on legislative and conceptual approaches. The focus of the analysis is directed at reviewing regulations and concepts related to the polluter pays principle and environmental justice theory, particularly within the framework of environmental damage restoration. The results of the study indicate that regulations in Indonesia have regulated the polluter pays principle, however, in practice, this principle faces obstacles in its implementation. In addition, the implementation of environmental justice is also carried out within the framework of environmental restoration. Therefore, the implementation of environmental justice needs to be carried out holistically. Political commitment, public oversight, and firm law enforcement are needed so that post-tin mining environmental recovery in Bangka Belitung not only improves the ecology, but also restores the rights of local communities who have been marginalized by the logic of natural resource exploitation.*

**Keywords:** *Environmental Justice, Polluter Pays Principle, Environmental Restoration, Tin, Bangka Belitung*

**Abstrak.** Aktivitas pertambangan timah legal dan ilegal telah menyebabkan kerusakan lingkungan di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Kerusakan tersebut meliputi kerusakan hutan, pencemaran air dan tanah, abrasi Pantai, serta hilangnya keanekaragaman hayati. Dalam hukum lingkungan, prinsip pencemar membayar



mengharuskan pelaku pencemaran bertanggung jawab atas biaya dan tindakan pemulihan lingkungan yang rusak akibat perbuatannya. Selain itu, keadilan lingkungan juga sangat perlu ditegakkan pada kasus pertambangan timah di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Penelitian ini dimaksudkan untuk menganalisis penerapan keadilan lingkungan dan prinsip pencemar membayar dalam upaya memulihkan lingkungan akibat aktivitas pertambangan timah di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Penelitian ini menggunakan metode yuridis normatif dengan menitikberatkan pada pendekatan perundangan-undangan dan pendekatan konseptual. Fokus analisis diarahkan pada pengkajian regulasi dan konsep yang berkaitan dengan prinsip pencemar membayar dan teori keadilan lingkungan, khususnya dalam kerangka pemulihan kerusakan lingkungan. Hasil penelitian menunjukkan regulasi di Indonesia telah mengatur prinsip pencemar membayar, hanya saja dalam pelaksanaan di lapangan, prinsip ini menghadapi kendala dalam pelaksanaannya. Selain itu, pelaksanaan penegakan terhadap keadilan lingkungan pun berjalan dalam rangka pemulihan lingkungan hidup. Untuk itu, penerapan keadilan lingkungan perlu dijalankan secara holistik. Diperlukan komitmen politik, pengawasan masyarakat, dan penegakan hukum yang tegas agar pemulihan lingkungan pasca-tambang timah di Bangka Belitung tidak hanya memperbaiki ekologi, tetapi juga mengembalikan hak-hak masyarakat lokal yang selama ini terpinggirkan oleh logika eksploitasi sumber daya alam.

**Kata Kunci: Keadilan Lingkungan, Prinsip Pencemar Membayar, Pemulihan Lingkungan, Timah, Bangka Belitung**

## **1. PENDAHULUAN**

Sejak zaman kolonial belanda sampai dengan sekarang, pertambangan timah merupakan sektor penghasil utama masyarakat Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Hampir sebagian besar masyarakat di wilayah ini hidupnya bergantung dengan pertambangan timah. Hanya saja, mayoritas pertambangan tersebut dilaksanakan tanpa memiliki izin usaha pertambangan. Penambangan timah ilegal di wilayah Bangka Belitung menjadi salah satu bukti nyata krisis tata kelola sumber daya alam. Hal ini merupakan salah satu sebab terjadinya kerusakan lingkungan di salah satu Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Kerusakan tersebut tidak hanya terjadi di darat namun juga terjadi di laut. Selain menyebabkan kerusakan lingkungan, dampak lain dari aktivitas pertambangan timah ilegal ini mengakibatkan hilangnya nyawa manusia akibat banyaknya kolong-kolong bekas tambang timah yang tidak dipulihkan lingkungannya. Timbulnya konflik antara manusia dan buaya, serta ancaman bencana ekologi di masa depan (Hafiz 2024). Dalam kerangka keadilan lingkungan, permasalahan pertambangan timah di Bangka Belitung tidak cukup hanya dilihat dari aspek kerusakan ekologis semata, tetapi juga harus dianalisis dari perspektif keadilan distributif dan korektif sebagaimana dikemukakan oleh Robert R. Kuehn (Purwendah 2019). Dimana masyarakat lokal, terutama yang hidup di sekitar kawasan tambang,



menanggung beban lingkungan dan sosial yang berat, sementara sebagian keuntungan justru dinikmati oleh pihak lain, baik korporasi besar maupun elit tertentu.

Hingga saat ini, tambang timah ilegal di berbagai wilayah di Bangka Belitung masih beroperasi dengan leluasa. Eks lahan konsesi PT Koba Tin di Kecamatan Koba, Bangka Tengah khususnya Pungguk, Merbuk dan kenari telah dikuasai oleh penambang liar sejak perusahaan tersebut berhenti beroperasi pada 2013. Kawasan seluas 44.000 hektare ini menjadi lokasi eksploitasi ilegal tanpa pengawasan memadai. Di Pangkal Arang, Kecamatan Pangkal Balam, Kota Pangkal Pinang, upaya penertiban pada Februari 2024 tidak membuahkan hasil jangka panjang karena penambangan liar kembali terjadi hanya dua bulan kemudian. Di Damar, Kabupaten Belitung Timur, praktik serupa juga berlangsung, bahkan diduga melibatkan pemodal besar. Seorang pemodal sempat dijadikan tersangka pada Maret 2023 karena mendanai penambangan pasir timah ilegal, namun aktivitas tersebut tetap berlanjut hingga kini tanpa hambatan berarti (Tinta Jurnalis News 2025).

*Polluter pays principle* adalah prinsip penting dalam hukum lingkungan nasional maupun internasional. Penerapan prinsip pencemar membayar merupakan salah satu upaya hukum yang dapat ditempuh guna menegakkan tanggung jawab pelaku perusakan lingkungan atas biaya pemulihan yang harus dilakukan. Inti dari prinsip ini adalah mewajibkan pelaku pencemaran untuk membiayai sendiri tindakan pencegahan maupun perbaikan atas kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh perbuatannya (Rahayu and Permatasari 2022). Oleh karena itu, prinsip pencemar membayar merupakan bentuk ketegasan pertanggungjawaban bila terjadi pencemaran lingkungan.

Landasan hukum penerapan prinsip ini terdapat dalam Pasal 87 Ayat (1) Undang-Undang tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH). Pasal ini merupakan manifestasi dari prinsip pencemar membayar, yang secara eksplisit menyebutkan bahwa setiap penanggung jawab usaha atau kegiatan yang melakukan perbuatan melawan hukum berupa pencemaran atau perusakan lingkungan yang menyebabkan kerugian bagi orang lain atau lingkungan hidup, wajib untuk membayar ganti rugi dan/atau melaksanakan tindakan pemulihan tertentu. Sehingga, para pelaku pencemar, baik individu, kelompok maupun badan hukum wajib untuk memulihkan kondisi lingkungan sebagai bentuk pertanggungjawaban.

Meskipun secara normatif prinsip ini telah diadopsi dalam berbagai regulasi, sayangnya, penerapan di Bangka Belitung masih mengalami berbagai kendala. Terutama untuk pertambangan ilegal. Penyebabnya, karena kasus tambang ilegal di Bangka Belitung berakar pada ketidakpastian struktural dan sosial. Sulitnya prosedur perizinan dan biaya tinggi membuat masyarakat beralih ke cara ilegal. Ketika sebagian kelompok mulai melanggar aturan, kelompok lain cenderung ikut melakukan hal sama demi menjaga kepentingan ekonomi mereka. Lemahnya sanksi dan penegakan hukum memperkuat kecenderungan ini, sehingga perilaku ilegal dianggap sebagai pilihan paling realistis dalam kondisi yang ada (Estresia 2025). Hal ini membuat para pelaku timah ilegal tidak peduli untuk melakukan pemulihan terhadap kerusakan lingkungan.



Lebih lanjut, Ketiadaan pemulihan lingkungan pasca tambang timah, Guru Besar Fakultas Kehutanan IPB Prof. Bambang Hero Saharjo mengungkapkan total kerugian ditimbulkan pada perkara dugaan korupsi tata niaga komoditas timah wilayah IUP PT Timah Tbk tahun 2015 hingga 2022 mencapai Rp271,06 triliun. Dengan perkiraan kerugian atas biaya pemulihan lingkungan Rp5,26 miliar atas tambang timah dalam kawasan hutan dan kerugian biaya pemulihan lingkungan Rp6,62 miliar biaya atas tambang timah di luar kawasan hutan (Rahmawaty 2024).

Berdasarkan Pasal 54 ayat (1) UU PPLH, setiap orang yang menyebabkan pencemaran atau kerusakan lingkungan wajib memulihkan kondisi lingkungan tersebut. UU ini juga menegaskan bahwa penegakan hukum menjadi bagian penting dari pengelolaan lingkungan hidup, sebagaimana diatur dalam Pasal 4. Penegakan hukum bisa dilakukan melalui pengadilan atau alternatif penyelesaian sengketa secara perdata di luar pengadilan. Pasal 90 ayat (1) memberi kewenangan kepada pemerintah untuk menggugat pelaku pencemaran dengan tuntutan ganti rugi maupun tindakan pemulihan. Oleh karena itu, Oleh artikel ini akan membahas secara mendalam keadilan lingkungan dan penerapan prinsip pencemar membayar dalam konteks pemulihan lingkungan akibat aktivitas pertambangan timah di Bangka Belitung.

## **2. METODE**

Artikel ini menggunakan metode penelitian normatif. Penelitian hukum normatif dimaknai sebagai proses pengkajian terhadap peraturan perundang-undangan, baik dilihat dari tingkatan hierarki regulasi (vertikal) maupun dari segi keterkaitan dan kesesuaian antar regulasi (horizontal) (Marzuki 2008). Penelitian hukum normatif dilaksanakan dengan pendekatan yuridis normatif, yaitu pendekatan yang berlandaskan pada kajian terhadap hukum positif dan peraturan perundang-undangan yang berlaku saat ini (Sunggono 2003). Sumber data dalam artikel ini menggunakan sumber data sekunder, yang mana data sekunder tersebut terdiri dari bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder. Bahan hukum primer dalam artikel ini merupakan peraturan perundang-undangan yang mengatur tentang prinsip pencemar membayar dan pemulihan lingkungan hidup. Adapun bahan hukum sekunder merupakan buku, jurnal yang berkaitan dengan topik artikel ini.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **a. Prinsip Pencemar Membayar Guna Pemulihan Lingkungan dalam Hukum Lingkungan Indonesia**

Prinsip Pencemar Membayar merupakan bagian dari kerangka prinsip dasar dalam pengelolaan lingkungan hidup, bersama dengan prinsip pembangunan berkelanjutan, prinsip pencegahan, prinsip kehati-hatian, dan prinsip kedekatan. Gagasan mengenai prinsip ini pertama kali diperkenalkan oleh *Organization for*



*Economic Co-operation and Development* dan kemudian dimasukkan dalam ketentuan hukum *European Communities* pada tahun 1972 sebagai bagian dari upaya internasional untuk menata ulang kebijakan lingkungan (Muhdar 2009).

Prinsip pencemar membayar yang diatur dalam Rekomendasi OECD 1972 menegaskan bahwa pencemar wajib menanggung semua biaya pencegahan dan perbaikan lingkungan sesuai standar yang ditetapkan oleh otoritas berwenang. Biaya barang dan jasa ini dapat dimasukkan di struktur harga yang berpotensi mencemari lingkungan, dan tidak boleh ada subsidi yang dapat memicu ketidakseimbangan dalam perdagangan atau investasi internasional. Rekomendasi ini berstatus sebagai soft law yang bersumber dari Konvensi OECD 1960 (Aryanto Renaldi Sahala and Najicha 2022). Lebih lanjut, prinsip pencemar membayar juga dapat ditemukan dalam prinsip ke-16 the *Rio Declaration on Environment and Development* yang menyebutkan bahwa: “*National authorities should endeavor to promote the internalization of environmental costs and the use of economic instruments, taking into account the approach that the polluter should, in principle, bear the costs of pollution, with due regard to the public interests and, without distorting international trade and investment*”. Oleh karena itu, prinsip pencemar membayar menjadi solusi negara-negara untuk kasus pencemaran negara.

Prinsip pencemar membayar tidak hanya berfungsi sebagai alat ekonomi yang membebankan biaya kepada pihak yang berpotensi mencemari lingkungan, tetapi juga menjadi instrumen hukum yang memungkinkan pihak pencemar dimintai pertanggungjawaban secara hukum atas perbuatan pencemarannya (Sugianto, Agustian, and Basti 2020). Selain itu, tiga gagasan utama terkandung dalam prinsip Pencemar Membayar Pertama, seluruh negara tanpa terkecuali memikul tanggung jawab bersama dalam menjaga lingkungan di berbagai tingkatan. Kedua, upaya pencegahan dan pengendalian kerusakan lingkungan harus mempertimbangkan perbedaan kontribusi masing-masing negara terhadap ancaman atau kerusakan lingkungan yang terjadi. Ketiga, pihak yang menyebabkan pencemaran harus membayar seluruh biaya atas dampak pencemaran tersebut, tanpa dapat mengalihkan tanggung jawabnya (Sugianto, Agustian, and Basti 2020).

Prinsip pencemar membayar telah menjadi bagian dari rezim hukum lingkungan Indonesia sejak diundangkannya UU Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang kemudian diperbarui melalui Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU No. 32/2009) juncto Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang (UU No. 6/2023) yang mengatur terkait lingkungan hidup. Dalam Pasal 2 huruf f UUPPLH, prinsip ini disebutkan sebagai salah satu asas dalam pengelolaan lingkungan hidup di Indonesia, yang dalam penjelasannya berbunyi: asas pencemar membayar adalah setiap penanggung jawab yang usaha dan/atau kegiatannya menimbulkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup wajib menanggung biaya pemulihan lingkungan. Penerapan





prinsip ini tidak hanya bersifat normatif, tetapi juga terkait dengan penegakan hukum lingkungan baik secara perdata, pidana, maupun administratif.

Pasal 87 UUPPLH menyebutkan bahwa setiap penanggung jawab usaha atau kegiatan yang melanggar ketentuan hukum lingkungan wajib membayar ganti rugi dan melakukan pemulihan lingkungan hidup. Ketentuan ini memperjelas bahwa tanggung jawab pelaku pencemaran bersifat *strict liability*, yaitu tanpa perlu dibuktikan adanya kesalahan (Hafrida, Helmi, and Permatasari 2020). Akan tetapi, Penyelesaian perdata sering kali hanya menjadi alternatif untuk memperoleh kompensasi, padahal perkaranya tergolong pidana. Selain itu, proses perdata yang seharusnya memberi ruang bagi korban pencemaran untuk menuntut ganti rugi dengan prinsip pencemar membayar juga belum berjalan efektif. Akibatnya, proses pidana menjadi satu-satunya jalur yang digunakan (Ramadhan and Salmi 2024). Lebih lanjut, skema yang diatur dalam Pasal 87 UUPPLH tersebut menggunakan dua unsur penting, yakni tindakan melanggar hukum dan dampak kerugian, sebagai dasar untuk mewajibkan pelaku pencemaran membayar ganti rugi atau melakukan tindakan pemulihan.

Prinsip pencemar membayar pertama kali diperkenalkan sebagai prinsip ekonomi, tetapi dalam perkembangannya berubah menjadi prinsip hukum yang bersifat normatif. Artinya, pengendalian pencemaran di tingkat nasional maupun daerah harus dilakukan dengan mengadopsi prinsip ini apabila kondisi memungkinkan dan penerapannya dianggap sesuai (Maskun et al. 2022). Di Indonesia, implementasi prinsip pencemar membayar tidak hanya diterapkan untuk kasus lingkungan. Praktek prinsip pencemar membayar juga diterapkan untuk pajak karbon, sayangnya, pelaksanaannya juga belum efektif. Hal ini disebabkan oleh lemahnya regulasi yang mendukung, sistem pengawasan yang belum maksimal, dan kurangnya keterbukaan dalam pelaporan serta penegakan hukum. Rendahnya kesadaran dan partisipasi baik dari masyarakat umum maupun sektor industri turut memperburuk situasi tersebut (Pratama and Mumpuni 2025).

Selain dalam UUPPLH, prinsip pencemar membayar juga termuat dalam sejumlah peraturan turunan seperti Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PP No. 22/2021) yang merupakan peraturan pelaksana undang-undang tersebut. Ketentuan ini sebelumnya juga tercantum dalam PP No. 46 Tahun 2017 tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup dengan nama dana jaminan pemulihan lingkungan.

Pasal 42 UUPPLH memuat ketentuan bahwa pemerintah pusat dan daerah wajib mengembangkan instrumen ekonomi lingkungan sebagai bagian dari pengelolaan lingkungan hidup. Instrumen ini dikategorikan ke dalam tiga kelompok besar: pertama, perencanaan pembangunan dan kegiatan ekonomi; kedua, pendanaan untuk kegiatan lingkungan; dan ketiga, pemberian insentif maupun disinsentif. Khusus untuk pendanaan, regulasi ini mencakup dana jaminan pemulihan, dana untuk menangani pencemaran dan kerusakan lingkungan beserta



proses pemulihannya, serta dana amanah/bantuan untuk konservasi. Saat ini, Sumber pembiayaan khusus untuk upaya pemulihan lingkungan secara hukum diatur dalam Pasal 55 UUPPLH. Penyediaan dana jaminan pemulihan lingkungan tersebut menjadi kewajiban setiap pemegang Persetujuan Lingkungan dan harus disimpan di bank negara yang ditunjuk oleh Pemerintah Pusat. Pemerintah juga berwenang menunjuk pihak ketiga untuk menggunakan dana ini dalam rangka memulihkan lingkungan hidup.

Lebih lanjut, sebagai turunan dari UU No. 32 Tahun 2009, Pasal 471- Pasal 478 Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 mengatur dana penjaminan untuk pemulihan fungsi lingkungan hidup. Beberapa ketentuan terkait yaitu:

Pasal 471 ayat 1:

Dana penjaminan untuk pemulihan fungsi lingkungan hidup digunakan untuk kegiatan: a. Penanggulangan pencemaran lingkungan hidup dan/atau kerusakan lingkungan hidup; dan/atau b. Pemulihan fungsi lingkungan hidup akibat pencemaran lingkungan hidup dan/atau kerusakan lingkungan hidup, yang timbul akibat suatu usaha dan/atau kegiatan.

Pasal 471 ayat 2:

Penggunaan dana penjaminan untuk pemulihan fungsi lingkungan hidup dilakukan pada tahapan kegiatan pra konstruksi, konstruksi, komisioning, operasi dan pemeliharaan, dan/atau pasca operasi sesuai tahapan yang tercantum dalam persetujuan lingkungan

Pasal 472 ayat 1:

Pemegang persetujuan lingkungan wajib menyediakan dana penjaminan untuk pemulihan fungsi lingkungan hidup

Pasal 472 ayat 2:

Dalam hal pemegang persetujuan lingkungan merupakan instansi pemerintah atau pemerintah daerah, kewajiban penyediaan dana penjaminan untuk pemulihan fungsi lingkungan hidup dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang keuangan negara

Pasal 472 ayat 3:

Pelaku usaha pemegang persetujuan lingkungan menyediakan dana penjaminan untuk pemulihan fungsi lingkungan hidup untuk disimpan di bank pemerintah yang ditunjuk pemerintah

Pasal 472 ayat 4:

Untuk jenis usaha dan/atau kegiatan tertentu, dana penjaminan untuk pemulihan fungsi lingkungan hidup dapat dikelola secara mandiri

Pasal 473 ayat 1:

Dana penjaminan untuk pemulihan fungsi lingkungan hidup disediakan oleh pelaku usaha dalam bentuk deposito berjangka, tabungan bersama, bank garansi, dan/atau lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan

Pasal 473 ayat 2:



Penyediaan dana penjaminan untuk pemulihan fungsi lingkungan hidup dapat dilakukan dalam bentuk polis asuransi atau instrumen keuangan lainnya yang diterbitkan oleh lembaga jasa keuangan milik pemerintah yang ditunjuk oleh pemerintah

Berdasarkan ketentuan Pasal 471 hingga Pasal 473 PP Nomor 22 Tahun 2021, dapat disimpulkan bahwa setiap pelaku usaha yang memperoleh persetujuan lingkungan wajib menyediakan dana penjaminan untuk pemulihan fungsi lingkungan hidup. Dana ini merupakan bentuk tanggung jawab konkret untuk menjamin terlaksananya kegiatan penanggulangan pencemaran dan pemulihan lingkungan apabila terjadi kerusakan yang ditimbulkan oleh kegiatan usaha. Dana penjaminan tersebut wajib disediakan sejak tahapan pra-konstruksi hingga pasca-operasi, sesuai dengan dokumen persetujuan lingkungan yang dimiliki oleh pelaku usaha. Skema penyediaannya dapat berupa bank garansi, polis asuransi, deposito berjangka, tabungan bersama atau instrumen keuangan lain yang dikelola oleh bank pemerintah atau lembaga jasa keuangan yang ditunjuk pemerintah. Dalam hal pelaku usaha adalah instansi pemerintah atau pemerintah daerah, kewajiban ini tetap berlaku dengan mengacu pada ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang keuangan negara. Sedangkan untuk usaha atau kegiatan tertentu, pemerintah memberi opsi pengelolaan dana secara mandiri, dengan tetap menjaga akuntabilitas dan efektivitas dalam penggunaannya.

Ketentuan ini merupakan bagian dari implementasi prinsip pencemar membayar yang menegaskan bahwa biaya pemulihan lingkungan wajib ditanggung oleh pihak yang berpotensi menimbulkan kerusakan, guna memastikan perlindungan dan keberlanjutan fungsi lingkungan hidup. Oleh karenanya, prinsip pencemar membayar sebagaimana diatur dalam UU No. 32 Tahun 2009 dan PP No. 22 Tahun 2021 merupakan instrumen yang sangat relevan untuk menangani kerusakan lingkungan akibat tambang timah di Bangka Belitung. Hanya saja, Meskipun regulasi mengenai prinsip pencemar membayar telah lengkap, implementasinya dalam kasus tambang timah di Bangka Belitung masih menghadapi sejumlah kendala. Oleh Karena itu, Penerapan prinsip pencemar membayar membutuhkan penegakan hukum yang konsisten, penguatan regulasi di tingkat lokal, serta partisipasi aktif masyarakat. Pemulihan lingkungan pascatambang bukan sekadar kewajiban moral, tetapi tanggung jawab hukum yang wajib dilaksanakan oleh setiap pelaku usaha sesuai prinsip keadilan ekologis.

#### **b. Keadilan Lingkungan Dalam Konteks Pertambangan Timah Guna Pemulihan Lingkungan**

Kegiatan pertambangan timah di Bangka Belitung merupakan salah satu sektor ekonomi strategis, tetapi juga menjadi sumber utama kerusakan lingkungan. Keadilan lingkungan tidak hanya mempersoalkan pencemaran atau kerusakan, tetapi juga memastikan bahwa manfaat dan beban lingkungan dibagi secara adil. Dalam konteks pertambangan timah, pertanyaan tentang siapa yang diuntungkan





dan siapa yang menanggung dampak menjadi isu pokok.

Keadilan pada dasarnya adalah proses menilai suatu tindakan atau perlakuan berdasarkan norma tertentu, yang seringkali dipandang secara subyektif sesuai dengan kepentingan kelompok atau golongan tertentu, sehingga menempatkan norma tersebut lebih tinggi dibandingkan norma lainnya. Dalam konteks ini, terdapat pihak yang saling terkait, yaitu pihak yang melakukan tindakan dan pihak yang menjadi objek tindakan tersebut. Hukum sendiri tidak dapat dipahami hanya sebagai kumpulan peraturan yang berdiri sendiri, melainkan sebagai suatu sistem yang memiliki hubungan erat dan terstruktur antar peraturan. Sistem hukum adalah kesatuan utuh yang tersusun dari berbagai elemen seperti aturan, asas, dan konsep hukum yang saling berinteraksi dan bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama (Purwendah 2019)

Penegakan hukum lingkungan tidak dapat dilepaskan dari unsur keadilan sebagai bagian penting dari proses penegakan hukum itu sendiri. Konsep keadilan lingkungan, menurut Collin, berkaitan erat dengan distribusi hak dan manfaat lingkungan secara merata diantara berbagai kelompok masyarakat, termasuk ras, kelas sosial, dan tingkat pendapatan. Selain itu, Collin juga menegaskan bahwa partisipasi publik dalam proses pengambilan keputusan merupakan hak substantif yang menjadi bagian dari keadilan distributif. Beberapa pihak berpendapat bahwa keadilan lingkungan tidak semata-mata berkaitan dengan distribusi manfaat dan beban lingkungan, tetapi juga mencakup aspek prosedural. Pandangan ini diungkapkan oleh Arcioni dan Mitchell (dalam Millner), yang menyebutkan bahwa keadilan lingkungan juga melibatkan keterlibatan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan terkait pengelolaan lingkungan (Wibisana 2017)

Melihat keadilan lingkungan secara lebih komprehensif berarti menyadari bahwa permasalahan ini tak sekadar soal distribusi atau prosedur formal. Bullard mengemukakan lima prinsip pokok yang memperluas perspektif keadilan lingkungan. Pertama, setiap orang berhak dilindungi dari risiko pencemaran. Kedua, pencegahan pencemaran harus diutamakan ketimbang menunggu dampaknya muncul. Ketiga, pihak pencemar atau pembuang limbah wajib membuktikan bahwa aktivitasnya tidak mencemari lingkungan atau tidak melanggar hak kelompok rentan. Keempat, diskriminasi lingkungan tidak lagi cukup diukur dari niat, melainkan dari dampak nyata yang ditanggung oleh masyarakat, terutama jika perbedaan tersebut bisa dibuktikan dengan data. Kelima, ketidaksetaraan risiko lingkungan harus diatasi dengan tindakan konkret dan distribusi sumber daya yang diarahkan secara khusus kepada kelompok yang terdampak paling berat (Wibisana 2017).

Lebih lanjut, Dalam kerangka keadilan lingkungan, permasalahan pertambangan timah di Bangka Belitung tidak cukup hanya dilihat dari aspek kerusakan ekologis semata, tetapi juga harus dianalisis dari perspektif keadilan distributif, korektif sebagaimana dikemukakan oleh Robert R. Kuehn (Purwendah 2019). Model taksonomi keadilan lingkungan ini relevan untuk menganalisis



bagaimana hukum, khususnya UU No. 32 Tahun 2009 dan PP No. 22 Tahun 2021, seharusnya memberikan jaminan bagi pemulihan lingkungan yang adil.

Dobson, sebagaimana dijelaskan oleh Langhelle, menyatakan bahwa keadilan distributif berhubungan erat dengan pembangunan berkelanjutan karena tiga alasan: lingkungan adalah sumber daya yang harus didistribusikan secara adil; keadilan berperan penting dalam menjaga keberlanjutan; dan lingkungan juga membutuhkan keadilan bagi dirinya sendiri. Langhelle menambahkan satu alasan tambahan, yaitu bahwa keberlanjutan merupakan prasyarat untuk mewujudkan keadilan (Wibisana 2017). Berdasarkan pandangan tersebut, keadilan distributif berkaitan dengan bagaimana manfaat dan beban lingkungan didistribusikan secara adil. Dalam konteks pertambangan timah di Bangka Belitung, distribusi beban dan manfaat sangat timpang. Sumber daya timah dieksploitasi secara masif, tetapi dampak negatifnya seperti kerusakan ekosistem, lubang bekas tambang, hilangnya lahan pertanian, serta pencemaran air dan udara justru dibebankan kepada masyarakat lokal.

Berdasarkan Pasal 3 huruf F UU No. 32 Tahun 2009, perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup bertujuan menjamin pemenuhan keadilan generasi masa kini dan mendatang. Namun, dalam praktiknya, masyarakat Bangka Belitung justru mendapatkan distribusi beban lingkungan yang lebih besar dibandingkan manfaat ekonomi yang mereka terima. Tambang rakyat pun sering menjadi kambing hitam, padahal aktor besar seperti perusahaan pemegang IUP (Izin Usaha Pertambangan) juga turut berkontribusi terhadap kerusakan lingkungan. Lebih lanjut, PP No. 22 Tahun 2021 mengatur tentang AMDAL sebagai prasyarat perizinan berusaha, yang seharusnya dapat menjamin distribusi risiko dan manfaat secara adil melalui mekanisme pengelolaan dampak lingkungan. Sayangnya, proses penyusunan AMDAL seringkali dilakukan secara formalitas, tanpa mempertimbangkan aspirasi masyarakat lokal secara substansial (Saputra 2024).

Penerapan keadilan distributif dalam konteks pemulihan lingkungan di Bangka Belitung menuntut agar pihak-pihak yang menikmati manfaat ekonomi dari pertambangan turut bertanggung jawab secara proporsional atas pemulihan lingkungan. Lebih lanjut, Keadilan korektif adalah bentuk keadilan yang mengharuskan pelaku yang menyebabkan kerugian untuk menerima sanksi, membayar kompensasi, atau melaksanakan tindakan pemulihan. Dalam konteks lingkungan, pihak yang menciptakan kerusakan lingkungan bertanggung jawab untuk memperbaiki dampak yang mereka sebabkan agar ketidakadilan ekologis tersebut dapat diatasi. Adler dan Wilkinson mengaitkan gagasan ini dengan prinsip pencemar membayar, dengan menyatakan bahwa keadilan korektif merupakan justifikasi bagi pemberlakuan prinsip tersebut, di mana pencemar diwajibkan menanggung beban pemulihan (Wibisana 2017).

Sayangnya, penerapan keadilan lingkungan distributif dan keadilan lingkungan korektif belum mampu diterapkan secara optimal pada aktivitas pertambangan timah di Provinsi Bangka Belitung. Kinerja pelaksanaan reklamasi di



Bangka Belitung masih tergolong rendah atau dapat dikatakan buruk, mengingat hanya 1,59% dari total luas lahan yang ada yang telah direklamasi. Di samping itu, Dana reklamasi yang disetorkan ke Kas Daerah tidak sebanding dengan tingkat kerusakan yang ditimbulkan oleh eksploitasi penambangan. Oleh karena itu, tanggung jawab untuk melakukan reklamasi tetap menjadi milik para pengusaha tambang terkait meskipun mereka telah membayar jaminan reklamasi dan jaminan pasca tambang (Syahrudin 2021).

Berdasarkan kondisi di atas, peran penegak hukum yang tegas agar keadilan lingkungan distributif dan korektif berjalan dengan baik, bagi perusahaan pertambangan yang tidak memenuhi kewajiban reklamasi. Penegakan pertanggungjawaban lingkungan (*strict liability*) seperti diatur dalam Pasal 88 UU PPLH, yang memungkinkan ganti rugi lingkungan tanpa perlu pembuktian kesalahan. Optimalisasi penggunaan dana jaminan reklamasi dan pasca-tambang yang harus transparan dan akuntabel.

#### **4. PENUTUP**

##### **Kesimpulan**

Pengaturan Prinsip Pencemar Membayar di Indonesia telah diatur. Untuk Penerapan pemulihan lingkungan pasca tambang, pengaturan prinsip ini dapat ditemukan dalam Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU No. 32/2009) juncto Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang (UU No. 6/2023) dan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Hanya saja, dalam pelaksanaan penerapan prinsip pencemar membayar dan guna penerapan keadilan lingkungan distributif dan korektif untuk pemulihan lingkungan di Provinsi Bangka Belitung belum berjalan secara optimal.

##### **Saran**

Agar prinsip pencemar membayar dan keadilan lingkungan distributif dan keadilan korektif dapat berjalan di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, maka dibutuhkan komitmen politik, pengawasan masyarakat, dan penegakan hukum yang tegas agar pemulihan lingkungan pasca-tambang timah di Bangka Belitung tidak hanya memperbaiki ekologi, tetapi juga mengembalikan hak-hak masyarakat lokal yang selama ini tereksplorasi sumber daya alamnya.



## 5. DAFTAR PUSTAKA

### BUKU

Sunggono, Bambang. 2003. *Metodologi Penelitian Hukum*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

### ARTIKEL

Aryanto Renaldi Sahala, and Fatma Ulfatun Najicha. 2022. "Penerapan Asas Pencemar Membayar." *Jurnal Hukum To-Ra: Hukum Untuk Mengatur Dan Melindungi Masyarakat* 8 (2).

Hafrida, Helmi, and Bunga Permatasari. 2020. "The Implementation of the Strict-Liability Principle to the Perpetrators of Forest and Land Burning Penerapan Asas Strict Liability ( Tanggung Jawab Mutlak ) Terhadap Pidana Pelaku Tindak Pidana Membakar Hutan Dan Lahan A . Introduction Uncontrolled Fores." *Padjadjaran Journal of Law* 7 (3): 314–33.

Marzuki, Peter Mahmud. 2008. *Pengantar Ilmu Hukum*. Jakarta: Kencana.

Maskun, Hasbi Assidiq, Siti Nurhaliza Bachril, and Nurul Habaib Al Mukarramah. 2022. "Tinjauan Normatif Penerapan Prinsip Tanggung Jawab Produsen Dalam Pengaturan Tata Kelola Sampah Plastik Di Indonesia Normative." *Bina Hukum Lingkungan* 6 (2): 184–200.

Muhdar, Muhamad. 2009. "Eksistensi Polluter Pays Principle DalamPengaturan Hukum Lingkungan Di Indonesia." *Mimbar Hukum* 21 (1): 67–80.

Pratama, LM Alif, and Niken Wahyuning Retno Mumpuni. 2025. "Analisis Pengaturan Pajak Karbon Di Indonesia Ditinjau Dari Prinsip Pencemar Membayar (Polluter Pays Principle): Studi Komparatif Dengan Negara Singapura Analysis Of Carbon Tax Settings In Indonesia Reviewed From The (Polluter Pays Principle): Comparati." *Rewang Rencang : Jurnal Hukum Lex Generalis* 6 (1): 1–29.

Purwendah, Elly Kristiani. 2019. "Konsep Keadilan Ekologi Dan Keadilan Sosial Dalam Sistem Hukum Indonesia Antara Idealisme Dan Realitas." *Jurnal Komunikasi Hukum* 5 (2): 139–51.

Rahayu, Sri, and Bunga Permatasari. 2022. "Implementasi Prinsip Pencemar Membayar Atas Kerusakan Lingkungan Akibat Pertambangan." *Datin Law Jurnal* 3 (1): 104–103. <http://dx.doi.org/10.36355/dlj.v1i1OpenAccessat:https://ojs.umb-bungo.ac.id/index.php/DATIN/index>.

Ramadhan, Muh. Rifqy, and Salmi. 2024. "Penerapan Asas Pencemar Membayar Dalam Kasus Lingkungan Hidup Dengan Menggunakan Pendekatan Keadilan Restoratif." *Jurnal Tociung Jurnal Ilmu Hukum* 4 (2): 48–59.

Sugianto, Fajar, Sanggup Leonard Agustian, and Nisa Permata Basti. 2020. "Eksistensi Prinsip Pencemar Membayar Dalam Sistem Penegakan Hukum Agraria." *Tanjungpura Law Journal* 4 (1): 1–21.

Syahrudin, H. 2021. "Pelaksanaan Reklamasi Lahan Bekas Tambang Di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Melalui Pendekatan Whole of Government." *Journal of Public Policy and Applied Administration* 3 (1): 25–44.

Wibisana, Andri G. 2017. "Keadilan Dalam Satu (Intra) Generasi: Sebuah Pengantar Berdasarkan Taksonomi Keadilan Lingkungan." *Mimbar Hukum* 29 (2): 292–307.

### INTERNET

Estresia, Fitria Gusti. 2025. "Penambangan Timah Ilegal Di Bangka Belitung: 'Social Dilemma' Yang Mengancam Masa Depan Bersama." *Antaranews.Com*. 2025.



<https://babel.antaranews.com/berita/475997/penambangan-timah-ilegal-di-bangka-belitung-social-dilemma-yang-mengancam-masa-depan-bersama>.

Hafiz, Ahmad Subhan. 2024. "Walhi Kepulauan Bangka Belitung: Pengabaian Atas Pemulihan Ekologis Bentuk Delusi Negara Dalam Penyelesaian Kasus Korupsi Timah 300 Triliun." Walhi. 2024. <https://www.walhi.or.id/walhi-kepulauan-bangka-belitung-pengabaian-atas-pemulihan-ekologis-bentuk-delusi-negara-dalam-penyelesaian-kasus-korupsi-timah-300-triliun>.

Rahmawaty, Laily. 2024. "Ahli Sebut Kerugian Kerusakan Lingkungan Kasus Timah Rp271,06 Triliun." Antaranews.Com. 2024. <https://www.antaranews.com/berita/3972531/ahli-sebut-kerugian-kerusakan-lingkungan-kasus-timah-rp27106-triliun>.

Saputra, Evan. 2024. "Meski PT Timah Kantongi Izin, Masyarakat Tetap Tolak Rencana Tambang Luat Di Batu Beriga." *BangkaPos.Com*, 2024. <https://bangka.tribunnews.com/2024/10/14/meski-pt-timah-kantongi-izin-masyarakat-tetap-tolak-rencana-tambang-luat-di-batu-beriga?page=all>.

Tinta Jurnal News. 2025. "Tambang Timah Ilegal Di Bangka Belitung Kian Merajalela, APH Jangan Tutup Mata." Tinta Jurnal News. 2025. <https://tintajurnalnews.co.id/tambang-timah-ilegal-di-bangka-belitung-kian-merajalela-aph-jangan-tutup-mata/>.