

Penguatan Lembaga Masyarakat Adat dan Penegakan Hukum Lingkungan Pertambangan Timah berdasarkan UNDANG-UNDANG NO. 3 TAHUN 2020 di Bangka Belitung

Febrian¹, Aldri Frinaldi²

¹Program Studi Ilmu Lingkungan, Pascasarjana, Universitas Negeri Padang, Indonesia

febrian.boestami@gmail.com¹

ABSTRACT; *This scientific article examines the strengthening of the traditional institutions of the Bangka Belitung community and the enforcement of environmental laws in the field of lead mining. To discover the concept of environmental law enforcement in lead mining, this scientific article uses philosophical normative methods, namely analytical descriptive approaches. This article examines the foundations of mining law for the welfare and public interest. Environmental sanctions should prevent pollution and environmental damage, but the Bangka Belitung regional government has not strengthened the indigenous community's institutions to enforce environmental laws against lead mining.*

Keywords: *Community Customs Institutions, Environmental Law, Timon Mines*

ABSTRAK; Artikel ilmiah ini mengkaji penguatan lembaga adat masyarakat Bangka Belitung dan penegakan hukum lingkungan di bidang pertambangan timah. Untuk menemukan konsep penegakan hukum lingkungan dalam bidang pertambangan timah, artikel ilmiah ini menggunakan metode normatif filosofis, yaitu pendekatan deskriptif analitis. Artikel ini mengkaji dasar hukum pertambangan demi kesejahteraan dan kepentingan masyarakat. Hukuman lingkungan seharusnya mencegah pencemaran dan kerusakan lingkungan, tetapi pemerintah daerah Bangka Belitung belum memperkuat kelembagaan masyarakat adat untuk melakukan penegakan hukum lingkungan terhadap usaha pertambangan timah.

Kata Kunci: *Lembaga Adat Masyarakat, Hukum Lingkungan, Tambang Timah*

PENDAHULUAN

Timah adalah bahan galian yang sangat strategis karena dapat ditemukan hampir di seluruh kepulauan Bangka Belitung. Menurut Syahputra Bangka Belitung memiliki

kekayaan timah yang sangat luar biasa (Syahputra, 2018). Hal ini diperkuat oleh U.S. Geological Survey dalam buku Mineral Commodity Summaries yang menyatakan bahwa Indonesia memproduksi 85.000 ton timah pada 2018 dan 80.000 ton pada 2019, dengan cadangan total 800.000 ton (U.S. Geological Survey, 2020). Bangka Belitung adalah salah satu provinsi penghasil timah terbesar di tanah air, yang mencapai 90 persen dari total produksi timah di Indonesia.

Sejak ratusan tahun lalu, penggalian timah di Bangka Belitung mengalami pasang surut. Tetapi timah sudah ada sejak lama dan memengaruhi budaya dan sosial ekonomi masyarakat. Sebagian besar masyarakat Bangka Belitung juga merupakan keturunan pekerja tambang timah. Oleh karena itu, pertambangan timah telah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat. Sampai saat ini, pertambangan timah di Provinsi Bangka Belitung masih berlangsung. Produksi timah di Provinsi Bangka tersebut dilakukan oleh sejumlah perusahaan swasta dan perusahaan milik Negara. Sejumlah perusahaan pertambangan timah di Provinsi Bangka Belitung sangat strategis sebagai salah satu sektor pemasukan dan peningkatan pendapatan negara. Sehingga pertambangan timah di Provinsi Bangka Belitung memiliki peran strategis dalam meningkatkan pendapatan dan pemasukan negara. Berdasar data ESDM Provinsi Bangka Belitung 2017, tambang timah di Bangka Belitung tersebar di berbagai daerah, yakni di Bangka, Belitung, Bangka Barat, Bangka Tengah, Bangka Selatan, dan Pangkalpinang.

Pemerintah telah mengatur kegiatan pertambangan yang ada di wilayahnya, bahwa setiap perusahaan harus mempunyai izin agar dapat dipantau dalam pelaksanaan kegiatan penambangannya. Hal ini tertuang dalam UU Nomor 3 Tahun 2020 Pasal 35 yang menyebutkan bahwa “usaha pertambangan dilaksanakan berdasarkan Perizinan Berusaha dari Pemerintah Pusat”(Cerya & Khaidir, 2021). Pertambangan rakyat secara implisit telah diatur dalam Pasal 20, 21, 22, 23, 24, 25, dan Pasal 26 mengenai WPR dan Pasal 66 hingga 73 tentang IPR di dalam Undang-Undang No 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (Rahayu & Faisal, 2021). Setelah 11 tahun sejak Undang-Undang Minerba Tahun 2009, akhirnya pada tahun 2020 Pemerintah melakukan perubahan strategis di bidang pertambangan mineral dan batu bara.

Pasca Covid pengelolaan pertambangan Mineral dan Batubara (Minerba) di Indonesia memasuki babak yang baru. Kewenangan pengelolaan pertambangan mineral dan batubara yang ada di daerah akan diambil alih oleh Pemerintah Pusat dan berlaku secara nasional. Hal tersebut sesuai dengan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral Dan Batubara. Terdapat banyak perubahan yang signifikan dalam Undang-Undang Minerba yang juga telah disinkronisasi dengan Undang-Undang Cipta Kerja . Dengan adanya peraturan ini, diharapkan tujuan negara untuk menghasilkan keuntungan besar dari pertambangan yang dapat digunakan untuk kemakmuran rakyat (Gumilang et al., 2022).

Akan tetapi berdasarkan hasil analisis Gumilang dalam penelitiannya terdapat beberapa pasal krusial yang berpotensi merugikan masyarakat dan juga lingkungan serta mengurangi keterlibatan pemerintah daerah dalam perizinan perusahaan tambang (Gumilang et al., 2022). Hal ini ditinjau dari poin kelima belas dari Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), melindungi, menjaga, dan mendukung ekosistem darat, semua pihak diharapkan berpartisipasi dalam pelestarian ekosistem yang ada. Selain itu menurut Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI) sebagai organisasi yang bergerak dalam bidang perlindungan lingkungan telah memberikan beberapa catatan yang harus dipertimbangkan: pertama, masyarakat tidak dapat lagi melakukan protes terhadap pemerintah daerah karena kedua resiko dilindungi jika menolak operasi tambang, ketiga perusahaan tambang tetap dapat beroperasi meskipun Empat perusahaan tambang dapat mengambil keuntungan dari kerusakan lingkungan yang ditunjukkan semaksimal mungkin, bahkan dengan jaminan royalty 0% (WALHI, 2021).

Menurut Akmal lembaga masyarakat adat sangat bergantung pada hutan di wilayah mereka. Oleh karena itu, UU No.3 Tahun 2020 sangat mungkin mengancam keberlangsungan masyarakat adat. Jika semua wilayah adat diberikan kepada pengusaha tambang untuk digunakan dalam penambangan, sehingga masyarakat Adat akan kehilangan sumber hidupnya (Akmal, 2022). Berdasarkan hal-hal tersebut, penelitian ini akan membahas bagaimana konsep kelembagaan masyarakat adat sebagai penguat dalam

menjaga dan melindungi masyarakat dan lingkungan dalam penegakan hukum lingkungan berdasarkan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020.

METODE PENELITIAN

Lokasi tambang timah di Bangka Belitung adalah lokasi penelitian dalam artikel ilmiah ini. Untuk menentukan lokasi tambang timah dilakukan kolaborasi dengan pemerintah Bangka Belitung dan Ketua Lembaga Adat Bangka Belitung. Penelitian ini melihat aturan tradisional dan pola yang berlaku di Bangka Belitung berdasarkan kepercayaan masyarakat tentang pertambangan timah. Dalam penelitian ini menggunakan metode normatif filosofis, yaitu pendekatan deskriptif analitis (Sonata, 2015).

Peneliti dalam artikel ilmiah ini menyelidiki dan mengidentifikasi berbagai pendekatan hukum adat terhadap sumber daya alam timah dalam undang-undang Nomor 3 Tahun 2020 (Ambarini & Hatikasari, 2022). Pendekatan sosiologis mengkaji bagaimana masyarakat lokal dan adat berhubungan dengan keberadaan hak-hak adat atas tambang timah. Data utama berasal dari survei lapangan langsung dan wawancara dengan tetua adat, masyarakat, dan tokoh-tokoh adat di wilayah sekitar tambang timah. Sumber data juga berasal dari kepala desa, yang merupakan pejabat tertinggi di desa. Sementara data sekunder dikumpulkan melalui penelitian kepustakaan, bahan bacaan yang relevan, dan seluruh peraturan perundang-undangan yang mendasari pertambangan timah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan UU Minerba UU Nomor 3 Tahun 2020, pemerintah pusat diberi wewenang untuk menata kembali regulasi dan bidang perizinan dalam industri pertambangan. Tujuan KP digantikan oleh IUP, sehingga terjadi pergeseran kekuasaan antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah dalam hal pengelolaan penggalan timah (Yanto & Salbilla, 2023). Rekonsiliasi atau penetapan Clear and Clean (CnC) serta Non-CnC terhadap KP menjadi IUP belum dilakukan dengan benar. Tujuan CnC adalah untuk mencegah tumpang tindih peraturan dan perizinan sesuai dengan peraturan yang berlaku (Redi & Dharma, 2019). Selain itu, wilayah izin pertambangan tidak tumpang tindih dengan perusahaan atau IUP lain, serta dengan wilayah konservasi alam.

Sampai saat ini, masalah penetapan status KP menjadi IUP berdasarkan CnC belum dapat menyelesaikan masalah yang ada. Ini karena masyarakat saat ini lebih percaya pada fakta substantif atau lazim yang disebut sebagai kebenaran material daripada formalitas administratif yang disahkan oleh seorang pejabat tata usaha negara terhadap unsur-unsur pemerintah daerah. Untuk mempelajari penegakan hukum lingkungan dalam bisnis pertambangan timah, UU Minerba secara rinci mengatur wewenang pemerintah, baik pemerintah provinsi, kabupaten, atau kota, dalam penegakan hukum lingkungan dalam bisnis pertambangan timah. Pasal 6 UU Minerba menyatakan bahwa pemerintah pusat memiliki otoritas untuk mengelola pertambangan timah dan menetapkan kebijakan nasional (Wandayati & Siregar, 2020). Standar nasional diatur oleh UU Minerba UU Nomor 3 Tahun 2020 pasal 6, Izin sebagaimana dimaksud pada ayat 21 huruf c terdiri atas:

- a. IUP;
- b. IUPK;
- c. IUPK sebagai Kelanjutan Operasi Kontrak/perjanjian; d. IPR;
- d. SIPB;
- e. izin penugasan;
- f. izin Pengangkutan dan penjualan;
- g. IUJP; dan
- h. IUP untuk Penjualan.

Dilihat dari perjanjian kontrak berdasarkan UU Minerba No. 3 Tahun 2020 persusahaan tambang memiliki keuntungan bagi yang mempunyai Kontrak Karya (KK) maupun Perjanjian Karya Pengusahaan Pertambangan Batubara (PKP2B). Hal ini sejalan dengan isi Pasal 169A ayat (1) yang berbunyi bahwa para pengusaha tambang yang memiliki KK dan PKP2B disaat kontraknya habis akan mendapatkan sebuah jaminan perpanjangan kontrak berupa IUPK untuk melanjutkan kontrak pertambangan tersebut. Dengan adanya pasal tersebut telah memberikan kewenangan yang terlalu luas untuk pemerintah pusat dalam memberikan jaminan perpanjangan menjadi IUPK kepada pengusaha pertambangan yang memiliki KK dan PKP2B tanpa tidak turut sertanya

pemerintah daerah sebagai perwakilan yang secara langsung merasakan dampak dari kegiatan perusahaan pertambangan tersebut.

Jika dilihat dari penghapusan sanksi pidana terbuka kesempatan bagi para pejabat untuk melakukan korupsi dengan memberikan izin penambangan tanpa data yang memenuhi persyaratan pertambangan Indonesia dan terbebas dari sanksi pidana. Hal ini dikarenakan revisi UU Minerba tentang penghapusan pasal 165 dari UU Minerba Nomor 4 Tahun 2004 (Pardede, 2018). Nur juga menyatakan dalam UU Minerba terbaru, Pasal 165 memuat sanksi pidana bagi pejabat yang berpotensi melakukan korupsi dengan mengeluarkan izin dan melakukan penyalahgunaan wewenang telah dihilangkan (Wandayati & Siregar, 2020). Selain itu, pasal 162 dari Revisi UU Minerba menyebabkan kesulitan bagi masyarakat untuk menyampaikan aspirasinya yang berbunyi “Setiap orang yang merintang atau mengganggu kegiatan Usaha Pertambangan dari pemegang IUP, IUPK, IPR, atau SIPB yang telah memenuhi syarat-syarat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 136 ayat (2) dipidana dengan pidana kurungan paling lama 1 (satu) tahun atau denda paling banyak Rp100.000.000,00 (seratus juta rupiah)”.

Menurut Dida bahwa UU Minerba No. 3 Tahun 2020 menetapkan wilayah pertambangan berdasarkan wilayah yang memiliki potensi, bukan tata ruang yang ada. Mineral dan batubara tidak terbatas oleh peraturan pemerintah yang termasuk dalam tata ruang nasional. Hal Ini akan menimbulkan kekhawatiran dalam eksplorasi dan pemanfaatan pertambangan akan melenceng dari prosedurnya, dan justru kegiatan pertambangan dapat terus dilakukan tanpa disertai dengan perlindungan terhadap lingkungan saat ini, seperti yang telah ditentukan di daerah yang termasuk dalam kategori kawasan lindung atau kawasan produksi (Wandayati & Siregar, 2020).

Menurut Gumilang pada pasal 8, pemerintah daerah bertindak sebagai mediator jika terjadi konflik antara perusahaan tambang dan masyarakat di wilayah tambang. Dengan demikian, pemerintah daerah memiliki kewenangan untuk menghentikan atau mencabut izin usaha tambang (IUP) jika ada laporan pelanggaran yang dilakukan oleh perusahaan tambang. Namun setelah perubahan Pemerintah daerah, kabupaten, atau kota setempat tidak dapat lagi bertindak jika ada orang yang dirugikan oleh tindakan perusahaan tambang, baik berupa perusakan lingkungan hidup atau konflik sengketa lahan

(Gumilang et al., 2022). Oleh karena itu, masyarakat harus melapor ke pemerintah pusat atau minimal pemerintah provinsi jika ingin melakukan protes terkait aktivitas tambang di daerahnya.

Berdasarkan hasil penelitian tentang kajian perubahan UU No 4 tahun 2009 menjadi UU Minerba No. 3 Tahun 2020 terdapat pro dan kontra karena dinilai mengorbankan aspek konservasi lingkungan hidup dan menyimpang dari tujuan meningkatkan kesejahteraan masyarakat luas. Adapun pasal-pasal yang sering dinilai dapat merugikan masyarakat dan lingkungan dalam penelitian yaitu Pasal 8, Pasal 96, Pasal 162, dan Pasal 169 A. Kekuasaan hukum seharusnya digunakan untuk mengayomi semua rakyat Indonesia sesuai dengan tujuan Pancasila mengenai keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia serta sebagai cara untuk menunjang pembangunan secara menyeluruh (Wandayati & Siregar, 2020). Akan tetapi fakta yang terlihat dalam revisi UU Minerba ini menghadirkan kesan bahwa produk hukum kurang sanggup dalam menjunjung tinggi tujuan hukum.

Sebelum Indonesia merdeka, masyarakat adat sudah ada. Dari perspektif kebudayaan, kekayaan Indonesia terletak pada eksistensi masyarakat adatnya. Kebijakan pemerintah untuk mengelola sumber daya alam harus tetap menjaga kelestarian lingkungan hidup dan menjunjung tinggi hak-hak masyarakat adat. Indonesia terdiri dari ragam kebudayaan dan adat istiadat yang memiliki tatanan hukum sendiri, termasuk mengelola dan memanfaatkan sumber daya alam. Salah satunya masyarakat asli Bangka Belitung memiliki kebiasaan dan aturan lokal untuk mengelola dan memanfaatkan sumber daya alam lingkungannya, seperti halnya diseluruh Indonesia.

Hal ini diperkuat oleh pendapat Gumilang bahwa dibutuhkan ruang bagi masyarakat untuk menyalurkan aspirasinya karena masyarakat harus aktif dan peduli terhadap segala dinamika yang berpotensi berdampak buruk terhadap lingkungan (Gumilang et al., 2022). Sedangkan menurut Hatikasari dalam hal ini, masyarakat memberikan aturan untuk hubungan dan pembagian sumber daya alam. Peraturan ini dapat berupa larangan atau keharusan (Ambarini & Hatikasari, 2022). Diperkuat oleh pendapat Muharuddin bahwa pengelolaan berbasis masyarakat (Community Based

Management) adalah salah satu bentuk pengelolaan yang mungkin dapat diterapkan dengan baik (Muharuddin, 2019).

Menurut Pasal 18B UUD 1945, kesatuan masyarakat hukum adat harus dilanjutkan dengan pembentukan "Aliansi Masyarakat Adat Nusantara", yang kemudian disingkat AMAN pada tahun 1999. Kongres pertama AMAN menetapkan bahwa masyarakat adat akan diakui oleh pemerintah untuk mengelola kekayaan alam. Ini berarti bahwa masyarakat adat memiliki kedaulatan atas tanah dan kekayaan alam yang dikelola oleh lembaga yang ada (Syarif, 2019). Seperti halnya keberadaan hukum adat masyarakat Bangka Belitung diatur dalam Peraturan Gubernur Nomor 41 Tahun 2018 tentang lembaga adat melayu dimana salah satu fungsinya adalah mengamankan, memelihara, menginventarisasi, mengurus, dan memanfaatkan sumber kekayaan alam. Kearifan lokal sangat penting saat membuat keputusan pertambangan untuk menekan kerusakan lingkungan (Rahayu & Faisal, 2021).

Salah satu pemuka adat Darjah Paduka Datuak Radendo Negeri, H Edikondri mengatakan bahwa Lembaga Adat Melayu (LAM) Jering Bangka Belitung, seharusnya ambil posisi dalam permasalahan masyarakat, seperti permasalahan tambang. Pertambangan timah, yang merupakan sumber kekayaan alam, telah menyingkirkan masyarakat adat karena politik sumber daya alam yang otoriter dan represif yang menimbulkan ketidakadilan terhadap masyarakat adat Bangka Belitung. Kondisi ini dapat menyebabkan konflik antara masyarakat adat dan pengusaha tambang timah. Salah satunya yaitu penambangan timah di laut masih dibahas karena ada pro dan kontra. Masyarakat terus menentang penambangan timah di laut. Warga setempat menolak tambang laut, seperti yang terjadi di Kabupaten Bangka Tengah, dengan menghentikan pembangunan ponton di Desa Batu Beriga. Berdasarkan hasil wawancara dengan ketua umum nelayan Bapak B (52 Tahun) mengatakan bahwa masyarakat Batu Beriga menolak kehadiran pertambangan jenis apapun di laut mereka karena salah satu tempat utama sumber mata pencaharian mereka. Oleh sebab itu, sebagai nelayan akan berusaha sebisa mungkin mencegah hal itu agar tidak terjadi.

Kabupaten Bangka Selatan juga memiliki penolakan terhadap aktivitas tambang timah di laut. Nelayan di Perairan Toboali, Kecamatan Toboali, Kabupaten Bangka

Selatan, Kepulauan Bangka Belitung, menyatakan bahwa mereka akan terus menentang masuknya tambang timah laut di wilayah mereka. Salah seorang nelayan Kp (43), menyatakan bahwa lokasi yang akan ditambang itu merupakan area tangkap nelayan. Akibatnya, kekhawatiran muncul bahwa aktivitas pertambangan di perairan dapat mengganggu hasil tangkapan nelayan. Selain itu, limbah yang dihasilkan dari pertambangan timah bahkan sampai ke bibir pantai. Sedangkan daerah itu terdapat persawahan yang dimiliki oleh masyarakat setempat dengan jarak sekitar 500 meter dari area operasional PIP.

Bapak E (38), penggiat wisata dari *Visit East Belitung*, menyatakan bahwa dia khawatir tentang rencana penambangan timah laut di blok Olivier karena dianggap membahayakan bisnis pariwisata yang sudah mulai berkembang di wilayah itu. Selain itu, dia menyatakan bahwa zonasi tambang di Pulau Belitung tidak diatur dalam Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K) Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Karena ini bertentangan dengan Peraturan Perundangan yang berlaku, PT XY tidak memiliki hak untuk melaksanakan kewajibannya untuk melakukan semua kegiatan usaha penambangan.

Adapun salah satu upaya yang dilakukan oleh kelembagaan masyarakat atau LAM yaitu melakukan pertemuan dengan Gubernur guna mencari titik tengah atas permasalahan ini. Namun menurut salah seorang warga Bapak Dr (46 Tahun) bahwa masalah ini belum ada juga solusinya karena sampai saat ini kegiatan tambang laut masih banyak terus berjalan. Masyarakat adat secara alami bergantung pada kekayaan alam dan sumber daya alam, masyarakat adat seharusnya lebih layak mendapat perlindungan dalam kaitannya dengan kegiatan eksplorasi dan eksploitasi terhadap kegiatan penambangan timah.

Undang-undang Minerba No. 3 Tahun 2020 menerapkan para pelaku tambang wajib melakukan reklamasi yaitu kegiatan yang dilakukan selama tahapan usaha pertambangan untuk menata, memulihkan, dan meningkatkan kualitas ekosistem dan lingkungan sehingga dapat berfungsi kembali sesuai peruntukannya. Menurut Harahap Reklamasi mencakup dua langkah: (1) pemulihan lahan bekas tambang untuk memperbaiki lingkungan yang terganggu, dan (2) persiapan lahan bekas tambang yang

sudah diperbaiki lingkungan untuk pemanfaatan selanjutnya (Harahap, 2016). Sejauh ini kegiatan reklamasi pascatambang di Bangka Belitung sudah banyak dilakukan dengan melibatkan lembaga adat masyarakat setempat. Hal ini dapat dilihat pada tahun 2023 ini salah satu PT XY di Bangka Belitung mereklamasi 203,6 hektare lahan yang pernah digunakan untuk penambangan bijih timah di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung (Babel) (Yolandha, 2023). Dalam melaksanakan revegetasi penanaman dan penghijauan di lahan pascatambang seperti menanam tanaman buah-buahan seperti jeruk, avokad, penanaman pohon sengon, jambu mete, dan kelapa sawit. Ada juga PT YZ memanfaatkan lobang bekas tambang menjadi kampoeng reklamasi berbasis ekowisata sehingga menambah lapangan pekerjaan bagi penduduk sekitarnya.

Menurut penelitian dan temuan penulis, penerapan penegakan hukum lingkungan pada bidang pertambang timah harus dilakukan melalui penguatan kelembagaan masyarakat adat atau LAM untuk menghindari gangguan masyarakat adat atau lokal. Untuk melakukan ini lembaga adat masyarakat melalui perizinan kepada LAM untuk menyesuaikan dengan ketentuan hukum adat masyarakat setempat, yang tentunya harus sesuai dengan undang-undang lingkungan. Dengan demikian, penegakan hukum lingkungan pertambang timah di Bangka Belitung dapat memanfaatkan keberadaan masyarakat hukum adat sebagai sarana penegakan hukum. Organisasi ini secara eksplisit mengatur eksistensi masyarakat hukum adat, termasuk undang-undang yang menjadi pedoman hidupnya. Melibatkan hukum adat atau LAM diharapkan dapat membentuk peraturan nasional dan daerah yang berguna untuk pengelolaan sumber daya alam dan tanpa mengganggu tatanan kehidupan masyarakat hukum adat.

KESIMPULAN

Beberapa faktor memengaruhi penegakan hukum terhadap pertambangan Timah di Bangka Belitung. Faktor-faktor ini termasuk yuridis normatif, elemen aparat penegak hukum, yang berarti mereka melakukan penegakan hukum secara diskriminatif, dan elemen yuridis sosiologis, yang berarti pertimbangan ekonomi memengaruhi fungsi penegakan hukum budaya masyarakat. Faktor-faktor ini juga memengaruhi penegakan hukum lingkungan di Bangka Belitung. Ini menunjukkan bahwa sistem hukum pertambangan timah harus memperkuat lembaga masyarakat adat untuk melindungi

lingkungan di industri tambang timah. Ini dapat dicapai melalui pengawasan preventif dan represif untuk membantu pemerintah daerah Bangka Belitung dalam menegakkan hukum lingkungan di sektor pertambangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akmal, Z. (2022). Jaminan Terhadap Kelestarian Lingkungan Hidup Dan Eksistensi Masyarakat Adat Dalam Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020. *Riau Law Journal*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.30652/rlj.v6i1.7885>
- Ambarini, N. S. B., & Hatikasari, S. (2022). Eksistensi Hukum Lokal Dalam Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan Di Tengah Pusaran Ekonomi Global. *University of Bengkulu Law Journal*, 7.
- Cerya, E., & Khaidir, A. (2021). Implementasi hukum pengelolaan tambang galian C di Indonesia: Sebuah kajian literatur. *JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)*, 6(1), 56. <https://doi.org/10.29210/3003755000>
- Gumilang, B. M., Oktariani, S., & Suswinda, T. (2022). Analisis Undang-Undang No.3 Tahun 2020 yang Berpotensi Merugikan Masyarakat dan Lingkungan Berdasarkan Prinsip Sustainable Development Goals. *Jurnal Hukum Lex Generalis*, 3(11), 871–891. <https://doi.org/10.56370/jhlg.v3i11.336>
- Harahap, F. R. (2016). Restorasi Lahan Pasca Tambang Timah Di Pulau Bangka. *Society*, 4(1), 61–69. <https://doi.org/10.33019/society.v4i1.36>
- Muharuddin, M. (2019). Peran Dan Fungsi Pemerintah Dalam Penanggulangan Kerusakan Lingkungan. *JUSTISI*, 5(2), 97–112. <https://doi.org/10.33506/js.v5i2.544>
- Pardede, M. (2018). Implikasi Hukum Kontrak Karya Pertambangan terhadap Kedaulatan Negara. *Jurnal Penelitian Hukum De Jure*, 18(1), 1. <https://doi.org/10.30641/dejure.2018.V18.1-21>
- Rahayu, D. P., & Faisal, F. (2021). Eksistensi Pertambangan Rakyat Pasca Pemberlakuan Perubahan Undang-Undang tentang Pertambangan Mineral dan Batubara. *Jurnal Pembangunan Hukum Indonesia*, 3(3), 337–353. <https://doi.org/10.14710/jphi.v3i3.337-353>

- Redi, A., & Dharma, S. (2019). Penerapan Prinsip First Come First Served Dalam Penyelesaian Tumpang Tindih Wilayah Izin Usaha Pertambangan. *Era Hukum - Jurnal Ilmiah Ilmu Hukum*, 17(2). <https://doi.org/10.24912/erahukum.v17i2.5992>
- Sonata, D. L. (2015). Metode Penelitian Hukum Normatif Dan Empiris: Karakteristik Khas Dari Metode Meneliti Hukum. *Fiat Justisia: Jurnal Ilmu Hukum*, 8(1). <https://doi.org/10.25041/fiatjustisia.v8no1.283>
- Syahputra, I. (2018). Strategi Media Relations Perusahaan Pertambangan Timah dan Agenda Setting Media di Bangka Belitung. *Jurnal Kajian Komunikasi*, 6(1), 91. <https://doi.org/10.24198/jkk.v6i1.15233>
- Syarif, A. (2019). Model Pengelolaan Pertambangan Batubara Berbasis Penguatan Kelembagaan Masyarakat Adat di Kabupaten Bungo. *Jurnal Sains Sosio Humaniora*, 3(1), 47–54. <https://doi.org/10.22437/jssh.v3i1.7132>
- U.S. Geological Survey. (2020). *Mineral Commodity Summaries*. U.S. Department of the Interior.
- WALHI. (2021, Senin, Agustus). Menyoal 4 Masalah UU Minerba Yang Merugikan Masyarakat Luas, WALHI. *Wahana Lingkungan Hidup Indonesia*. <https://www.walhi.or.id/menyoal-4-masalah-uu-minerba-yang-merugikan-masyarakat-luas>
- Wandayati, D. R., & Siregar, N. R. (2020). *Wilayah Pertambangan Pasca Uu No. 3 Tahun 2020 Tentang Pertambangan Mineral Dan Batubara Di Masa Yang Akan Datang*. 1(1).
- Yanto, A., & Salbilla, F. (2023). *Implikasi Resentralisasi Kewenangan Pertambangan Timah Terhadap Potensi Pendapatan Daerah Di Bangka Belitung*. 4(2).
- Yolandha. (2023). PT Timah Reklamasi 203,6 Hektare Bekas Tambang di Babel. *Republika*. <https://ekonomi.republika.co.id/berita/rxvmuh370/pt-timah-reklamasi-2036-hektare-bekas-tambang-di-babel>