

# Pertanggungjawaban Negara atas Pengalihan Kewenangan Pengawasan Tambang: Kasus Kolam Bekas Tambang di Kalimantan Timur

Abd Ghafur<sup>1</sup>, Suryaningsi<sup>1\*</sup>, Rosmini<sup>1</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Magister Hukum, Universitas Mulawarman, Indonesia  
suryaningsi@fkip.unmul.ac.id



e-ISSN: 2964-0962

**SEIKAT: Jurnal Ilmu Sosial, Politik dan Hukum**

<https://ejournal.45mataram.ac.id/index.php/seikat>

Vol. 3, No. 4 Agustus 2024

Page: 398-408

**Available at:**

<https://ejournal.45mataram.ac.id/index.php/seikat/article/view/1435>

**DOI:**

<https://doi.org/10.55681/seikat.v3i4.1435>

**Article History:**

Received: 23-07-2024

Revised: 01-08-2024

Accepted: 10-08-2024

**Abstract :** *This study examines the state's responsibility for the transfer of mining oversight authority from local governments to the central government and its impact on the safety of communities around former mines. Focusing on the case of former mining pits in East Kalimantan, which have caused many fatalities from 2011 to 2024, the research explores how this shift in authority affects the effectiveness of environmental oversight and law enforcement. Based on environmental law theory and various related regulations, this article highlights the lack of preventive and remedial efforts by the government, as well as the need for better cooperation between the central government, local governments, mining companies, and communities to address this issue. The study also provides policy recommendations to strengthen the oversight system and enhance the protection of communities from mining accident risks.*

**Keywords:** *State Responsibility; Authority; Mining Oversight*

**Abstrak :** Penelitian ini membahas pertanggungjawaban negara atas pengalihan kewenangan pengawasan pertambangan dari pemerintah daerah ke pemerintah pusat dan dampaknya terhadap keselamatan masyarakat di sekitar bekas tambang. Dengan fokus pada kasus kolam bekas tambang di Kalimantan Timur, yang telah menyebabkan banyak korban jiwa sejak 2011 hingga 2024, penelitian ini mengeksplorasi bagaimana perubahan kewenangan tersebut mempengaruhi efektivitas pengawasan dan penegakan hukum lingkungan. Berdasarkan teori hukum lingkungan dan berbagai peraturan perundang-undangan terkait, artikel ini menyoroti kurangnya upaya pencegahan dan penanggulangan oleh pemerintah, serta pentingnya kerja sama yang lebih baik antara pemerintah pusat, daerah, perusahaan tambang, dan masyarakat untuk mengatasi masalah ini. Penelitian ini juga menawarkan rekomendasi kebijakan untuk memperkuat sistem pengawasan dan meningkatkan perlindungan terhadap masyarakat dari risiko kecelakaan pertambangan.

**Kata Kunci:** Tanggung Jawab Negara; Kewenangan; Pengawasan Tambang

## PENDAHULUAN

Kekuasaan negara yang berlandaskan hukum menurut John Locke terbagi menjadi kekuasaan legislatif, eksekutif dan federatif selain itu negara hukum mengandung 4 unsur (negara bertujuan menjamin hak - hak asasi warga negara, penyelenggaraan negara berdasarkan atas hukum, adanya pemisahan kekuasaan negara demi kepentingan umum (Anugrah Anugrah, 2021). Supremasi dari kekuasaan pembentuk undang-undang yang bergantung kepada kepentingan rakyat. Menurut Drupsteen hukum lingkungan adalah sebagai instrumentarium yuridis bagi pengelolaan lingkungan yang berkaitan dengan lingkungan alam dalam artian luas (Eren Arif Budiman<sup>1</sup>, 2020; Hasanah, 2017; Nangkoda, 2017).

Soemarwoto menjelaskan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dalam konteks otonomi daerah akan memberikan jalan terwujudnya suatu tata kelola lingkungan yang baik dan sehat untuk pembaharuan dan perbaikan lingkungan hidup di daerah. Sebagai pelaksana kebijakan pemerintah pusat, pemerintah daerah diberi wewenang untuk menerapkan hukum lingkungan hidup di tingkat lokal (Fahrudin, 2019).

Adapun 3 (tiga) pengaturan yang menjadi landasan pemerintah daerah untuk mengatur lingkungan hidup, Pertama, Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup memberikan otonomi daerah dalam hal perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, dan memberi Gubernur, Bupati, atau Walikota kewenangan untuk melaksanakan hukum lingkungan hidup (Nopianto et al., 2024; Sanjaya, 2019; Sutisna et al., 2020; Tampubolon et al., 2021). Kedua, Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah menetapkan bahwa pengaturan lingkungan hidup adalah urusan pemerintahan wajib yang tidak berkaitan dengan pelayanan dasar. Selain itu, daerah provinsi, kabupaten, atau kota diberi wewenang untuk melakukan pembinaan dan pengawasan atas pengelolaan lingkungan hidup dengan izin pemerintah daerah dan ketiga Ketiga, Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja tetap memberikan pemerintah daerah wewenang untuk menerapkan sanksi administratif terhadap individu yang melanggar peraturan lingkungan (Dewa et al., 2023; Lusiana et al., 2024). Dengan adanya hukum lingkungan, diharapkan tindakan-tindakan yang merusak lingkungan dapat dihindari dan lingkungan alam dapat tetap terjaga untuk generasi mendatang (Rahmawati et al., 2024). Selain itu hukum lingkungan juga memberikan dasar hukum bagi pemerintah dan masyarakat dalam mengelola sumber daya alam secara berkelanjutan dan bertanggung jawab (Suryaningsi Suryaningsi et al., 2024). Penegakan hukum lingkungan berkaitan erat dengan kemampuan aparaturnya dan kepatuhan warga masyarakat terhadap peraturan yang berlaku, yang meliputi tiga bidang hukum, yaitu administratif, pidana dan perdata (Dewi et al., 2024).

Sebagaimana disampaikan Philip M. Hadjon, tanpa sanksi sebagai sarana paksa untuk memaksa setiap individu untuk mematuhi peraturan tersebut, peraturan yang mengandung perintah dan larangan menjadi tidak relevan (Nordiana, Asnar, Suryangsi, et al., 2024). Pengaturan terkait pertanggungjawaban hukum terhadap pelanggaran perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup diatur secara jelas dalam Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020. Pertanggungjawaban hukum secara pidana meliputi hukuman badan berupa pidana penjara dan denda (S Suryaningsi, 2023)

Daftar korban tenggelam di lubang galian bekas tambang kembali bertambah pada awal Mei 2024 dua orang yang merupakan kakak beradik tenggelam dan meninggal di lubang tambang yang terletak di kelurahan Loa Buah, kecamatan Sungai Kunjang sehingga daftar korban yang meninggal di lubang bekas tambang Batubara di Kalimantan Timur menjadi 47 orang terhitung sejak 2011 sampai 2024. Korban meninggal di kolam bekas tambang terus mengalami peningkatan

tanpa adanya upaya penanggulangan dan pencegahan dari pemerintah karena pemerintah daerah tidak memiliki kewenangan (Nordiana, Asnar, Suryaningsi, et al., 2024).

Namun, upaya untuk mengatasi masalah ini tidak sepenuhnya sia-sia. Beberapa LSM dan komunitas setempat telah berusaha untuk memberikan edukasi kepada masyarakat sekitar tentang bahaya lubang bekas tambang dan cara-cara untuk menghindari kecelakaan yang sering terjadi. Meskipun demikian, masih diperlukan kerja sama yang lebih baik antara pemerintah daerah, perusahaan tambang, dan masyarakat untuk mencegah terjadinya korban-korban yang tidak perlu. Selain itu, pengawasan dan penegakan hukum yang lebih ketat juga perlu diterapkan agar lubang-lubang tambang tidak menjadi ancaman bagi keselamatan masyarakat sekitar (Luthfi, 2023).

Kegagalan pemerintah dalam mengatasi aktivitas tambang ilegal dalam menegakkan peraturan adalah disebabkan lemahnya implementasi hukum sosial dan lingkungan atas pergeseran izin pertambangan Batubara yang beralih dari daerah ke pusat yang berimplikasi kepada lemahnya pengawasan terhadap galian lubang tambang karena lokasinya berada di daerah akan tetapi pemerintah daerah tidak memiliki kewenangan untuk melakukan pengawasan dan penindakan. Rumusan Masalah sebagai berikut: Bagaimana pertanggungjawaban negara terhadap pergantian kewenangan pengawasan pertambangan dari pemerintah daerah ke pemerintah pusat, khususnya dalam konteks perlindungan terhadap korban meninggal di kolam bekas galian tambang di Kalimantan Timur?. Bagaimana pengaturan kebijakan hukum yang lebih baik dapat diterapkan untuk memperkuat sistem pengawasan pertambangan dan meningkatkan perlindungan terhadap masyarakat, terutama di daerah-daerah yang rawan terhadap risiko kecelakaan pertambangan?

## **METODE PENELITIAN**

Pendekatan penelitian menggunakan jenis kualitatif, menggali secara mendalam melalui wawancara, studi dokumen, dan observasi untuk memahami konteks dan dinamika terkait pengalihan kewenangan dan pertanggungjawaban negara. Menggunakan data statistik untuk mengukur dampak pengalihan kewenangan dan mengevaluasi kinerja pengawasan. Desain penelitian, memfokuskan penelitian pada kasus spesifik di Kalimantan Timur untuk memberikan gambaran mendalam tentang masalah yang ada. Desain Eksploratif, mengidentifikasi dan mengeksplorasi isu-isu utama, aktor yang terlibat, dan dinamika pengalihan kewenangan.

Pengumpulan data yakni berdasarkan sumber data primer: wawancara semi-terstruktur: mengadakan wawancara dengan berbagai pemangku kepentingan, termasuk pejabat pemerintah, perusahaan tambang, organisasi non-pemerintah, dan masyarakat terdampak. Observasi lapangan: melakukan observasi langsung di lokasi kolam bekas tambang untuk memahami kondisi fisik dan dampak lingkungan. Sedangkan sumber data sekunder, dokumen pemerintah: mengkaji regulasi, kebijakan, laporan, dan dokumen resmi terkait pengawasan tambang dan pengalihan kewenangan. Studi dan laporan terdahulu: meninjau penelitian sebelumnya, artikel ilmiah, dan laporan dari organisasi non-pemerintah dan media. Analisis data secara kualitatif. Analisis isi dengan menganalisis transkrip wawancara dan dokumen untuk mengidentifikasi tema dan pola yang relevan. Analisis tematik: mengidentifikasi tema utama yang muncul dari data kualitatif untuk memahami pandangan dan persepsi berbagai pemangku kepentingan.

Analisis Kuantitatif dengan menggunakan pendekatan statistik deskriptif: menggunakan statistik deskriptif untuk menganalisis data numerik yang berkaitan dengan pengawasan tambang dan dampak pengalihan kewenangan. Analisis komparatif: membandingkan data sebelum dan sesudah pengalihan kewenangan untuk mengevaluasi perubahan dan dampaknya. Validitas dan Reliabilitas melalui triangulasi data: menggunakan berbagai sumber data untuk memverifikasi temuan dan memastikan validitas. Member checking: mengonfirmasi temuan dengan responden untuk memastikan interpretasi yang akurat

## HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pertanggungjawaban negara terhadap pergantian kewenangan pengawasan pertambangan dari pemerintah daerah ke pemerintah pusat, khususnya dalam konteks perlindungan terhadap korban meninggal di kolam bekas galian tambang di Kalimantan Timur.

Kekuasaan negara yang berlandaskan hukum menurut John Locke terbagi menjadi kekuasaan legislatif, eksekutif, dan federatif. Negara hukum mengandung empat unsur utama: jaminan hak asasi warga negara, penyelenggaraan negara berdasarkan hukum, pemisahan kekuasaan demi kepentingan umum, dan supremasi undang-undang yang bergantung pada kepentingan rakyat. Dalam konteks hukum lingkungan, menurut Drupsteen, hukum lingkungan adalah instrumen yuridis untuk pengelolaan lingkungan yang berkaitan dengan lingkungan alam secara luas. Soemarwoto menambahkan bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dalam konteks otonomi daerah berperan penting dalam mewujudkan tata kelola lingkungan yang baik dan sehat.

Sejak pengesahan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, pemerintah daerah memiliki kewenangan untuk melaksanakan hukum lingkungan hidup di tingkat lokal. Namun, dengan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah dan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja, kewenangan pengawasan pertambangan beralih dari pemerintah daerah ke pemerintah pusat. Pergeseran ini berdampak signifikan terhadap efektivitas pengawasan dan penegakan hukum lingkungan.

Khusus di Kalimantan Timur, kolam bekas galian tambang telah menyebabkan banyak korban jiwa sejak 2011. Pada awal Mei 2024, dua orang kakak beradik tenggelam dan meninggal di lubang tambang di Kelurahan Loa Buah, Kecamatan Sungai Kunjang, menambah jumlah korban menjadi 47 orang. Meskipun pemerintah pusat memiliki kewenangan penuh untuk mengawasi dan menindak pelanggaran, minimnya tindakan penanggulangan menunjukkan kelemahan dalam implementasi hukum.

Menurut (Suryaningsi Suryaningsi, 2017) Kurangnya pengawasan efektif dan tidak adanya upaya preventif dari pemerintah pusat telah mengakibatkan banyaknya korban jiwa. Pergeseran kewenangan ini membuat pemerintah daerah kehilangan kemampuan untuk mengawasi dan menindak kegiatan pertambangan ilegal yang berada dalam wilayah mereka. Akibatnya, lubang bekas tambang tetap menjadi ancaman bagi masyarakat sekitar. Berkaitan dengan lingkungan alam secara luas. Soemarwoto menambahkan bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dalam konteks otonomi daerah berperan penting dalam mewujudkan tata kelola lingkungan yang baik dan sehat.

Sejak pengesahan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, pemerintah daerah memiliki kewenangan untuk melaksanakan hukum lingkungan hidup di tingkat lokal. Namun, dengan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah dan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta

Kerja, kewenangan pengawasan pertambangan beralih dari pemerintah daerah ke pemerintah pusat. Pergeseran ini berdampak signifikan terhadap efektivitas pengawasan dan penegakan hukum lingkungan.

Khusus di Kalimantan Timur, kolam bekas galian tambang telah menyebabkan banyak korban jiwa sejak 2011. Pada awal Mei 2024, dua orang kakak beradik tenggelam dan meninggal di lubang tambang di Kelurahan Loa Buah, Kecamatan Sungai Kunjang, menambah jumlah korban menjadi 47 orang. Meskipun pemerintah pusat memiliki kewenangan penuh untuk mengawasi dan menindak pelanggaran, minimnya tindakan penanggulangan menunjukkan kelemahan dalam implementasi hukum.

Kurangnya pengawasan efektif dan tidak adanya upaya preventif dari pemerintah pusat telah mengakibatkan banyaknya korban jiwa. Pergeseran kewenangan ini membuat pemerintah daerah kehilangan kemampuan untuk mengawasi dan menindak kegiatan pertambangan ilegal yang berada dalam wilayah mereka. Akibatnya, lubang bekas tambang tetap menjadi ancaman bagi masyarakat sekitar.

2. Pengaturan kebijakan hukum yang lebih baik dapat diterapkan untuk memperkuat sistem pengawasan pertambangan dan meningkatkan perlindungan terhadap masyarakat, terutama di daerah-daerah yang rawan terhadap risiko kecelakaan pertambangan

Indonesia memiliki kekayaan sumber daya alam yang melimpah, termasuk mineral dan batu bara yang menjadi salah satu pilar ekonomi nasional. Namun, kegiatan pertambangan tidak jarang menimbulkan masalah lingkungan dan sosial yang serius, terutama di daerah-daerah yang rawan terhadap risiko kecelakaan pertambangan. Peraturan dan pengawasan yang kurang efektif sering kali menyebabkan kerusakan lingkungan dan membahayakan keselamatan masyarakat sekitar. Untuk itu, diperlukan pengaturan kebijakan hukum yang lebih baik untuk memperkuat sistem pengawasan pertambangan dan meningkatkan perlindungan terhadap masyarakat.

Pengawasan pertambangan di Indonesia mengalami berbagai kendala, terutama setelah adanya peralihan kewenangan dari pemerintah daerah ke pemerintah pusat berdasarkan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah dan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja. Perubahan ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan konsistensi dalam pengelolaan sumber daya alam. Namun, implementasinya sering kali tidak sesuai dengan harapan.

Kendala utama yang dihadapi seperti peralihan kewenangan yang tidak efektif; tidak jelas tugas dan fungsi; Ketidakselarasan antara peraturan pusat dan daerah sering kali menyebabkan kebingungan mengenai siapa yang bertanggung jawab atas pengawasan; proses transisi kewenangan dari daerah ke pusat tidak selalu berjalan lancar, mengakibatkan kekosongan dalam pengawasan.

Kendala lainnya juga ditemukan seperti di pemerintahan pusat kekurangan personel yang memiliki pengetahuan dan pengalaman lokal untuk melakukan pengawasan yang efektif; keterbatasan anggaran pusat untuk mengelola pengawasan tambang di seluruh wilayah Indonesia. Kondisi ini akan menghambat logistik dan geografis. Di satu sisi aspek aksesibilitas ditemukan banyak lokasi tambang berada di daerah terpencil yang sulit diakses, menyulitkan pengawasan secara rutin; keterbatasan infrastruktur di daerah terpencil menghambat mobilisasi tim pengawas.

Luas wilayah konsesi pertambangan untuk skala pengawasan, skala geografis Indonesia yang luas berimplikasi pada pengawasan secara menyeluruh menjadi tantangan besar (LeCain, 2021; Marek & Stańczyk, 2021). Tantangan tidak hanya pada aspek kewilayahan namun juga pada aspek hukum dan regulasi karena kompleksitas regulasi dan tumpang tindih aturan sering kali membingungkan dan sulit diterapkan di lapangan. belum lagi masalah proses perizinan yang



panjang dan birokratis menghambat efisiensi pengawasan. Kondisi juga mengganggu sistem penegakan hukum yang akhirnya menjadi lemah. Akibatnya timbul praktik korupsi dan nepotisme dalam penegakan hukum yang mengurangi efektivitas pengawasan. Upaya mengatasinya perlu pemberian sanksi yang dijatuhkan terhadap pelanggar meskipun sering kali tidak cukup berat untuk menimbulkan efek jera.

Keterlibatan dan partisipasi masyarakat yang kurang, sehingga perlu ada upaya edukasi mengenai hak-hak masyarakat dan dampak lingkungan dari pertambangan. Masyarakat penting mengetahui hak-hak mereka agar dapat melindungi diri dari eksploitasi dan pelanggaran hak asasi manusia. Edukasi memungkinkan masyarakat untuk berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan yang mempengaruhi lingkungan dan kehidupan mereka, seperti dalam konsultasi publik dan penyusunan kebijakan. Pertambangan Batubara memiliki dampak lingkungan yang signifikan, seperti kerusakan ekosistem, pencemaran air dan udara, serta kerusakan lahan. Edukasi membantu masyarakat memahami dampak ini dan bagaimana mereka dapat membantu memitigasi atau mencegahnya. Apabila masyarakat teredukasi maka dipastikan dapat lebih efektif dalam mengawasi kegiatan pertambangan dan melaporkan pelanggaran lingkungan kepada pihak berwenang.

Kegiatan pertambangan Batubara juga dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan, seperti penyakit pernapasan akibat debu Batubara dan keracunan akibat pencemaran air. Edukasi tentang dampak kesehatan ini penting untuk pencegahan dan penanganan dini. Masyarakat yang sadar akan risiko kesehatan dari pertambangan akan lebih proaktif dalam mencari dan meminta layanan kesehatan yang diperlukan. Edukasi dapat membantu masyarakat mengembangkan alternatif sumber pendapatan yang berkelanjutan dan tidak bergantung pada industri pertambangan yang merusak. Masyarakat yang memahami hak-hak mereka dapat menuntut kompensasi yang adil dan memastikan bahwa keuntungan ekonomi dari pertambangan juga dinikmati oleh komunitas lokal.

Edukasi memberdayakan masyarakat lokal untuk menuntut keadilan sosial dan memastikan bahwa mereka tidak menjadi korban dari kebijakan atau praktik yang tidak adil. Banyak komunitas yang memiliki hubungan erat dengan tanah dan lingkungan mereka. Edukasi membantu melindungi budaya dan tradisi lokal dari ancaman yang ditimbulkan oleh pertambangan. Edukasi memungkinkan masyarakat untuk memahami regulasi yang ada dan mengadvokasi kebijakan yang lebih baik untuk melindungi hak-hak mereka dan lingkungan. Edukasi dapat mendorong transparansi dan akuntabilitas dalam industri pertambangan dan pengawasan pemerintah. Melalui upaya edukasi mengenai hak-hak masyarakat dan dampak lingkungan dari pertambangan batubara adalah langkah penting untuk memastikan bahwa pertambangan dilakukan secara bertanggung jawab, adil, dan berkelanjutan.

Persoalan lain mengenai keterbatasan akses masyarakat terhadap informasi mengenai izin tambang, hasil inspeksi, dan tindakan penegakan hukum. Perlu dilakukan koordinasi antara pemerintah pusat dan daerah serta antar instansi terkait untuk memastikan pengawasan yang lebih efektif. Melatih dan menambah jumlah personel pengawas yang kompeten, baik di tingkat pusat maupun daerah. Menyelaraskan peraturan pusat dan daerah untuk menghindari tumpang tindih dan tidak jelas. Mempercepat dan menyederhanakan proses perizinan tambang untuk meningkatkan efisiensi pengawasan. Menggunakan teknologi canggih seperti satelit, drone, dan sistem informasi geografis (GIS) untuk pemantauan tambang secara real-time. Membangun sistem digital untuk menyimpan dan mengakses data pengawasan secara cepat dan akurat. Meningkatkan edukasi masyarakat tentang dampak pertambangan dan hak-hak mereka dalam pengawasan. Menyediakan platform transparansi yang memungkinkan masyarakat mengakses informasi terkait

izin tambang dan hasil pengawasan. Memberlakukan sanksi yang lebih berat dan konsisten untuk pelanggaran peraturan tambang. Melakukan inspeksi berkala dan mendadak untuk memastikan kepatuhan terhadap regulasi.

Beberapa daerah di Kalimantan Timur, kolam bekas galian tambang menjadi ancaman serius bagi keselamatan masyarakat. Kasus tenggelamnya puluhan orang di kolam bekas tambang sejak 2011 hingga 2024 menunjukkan kurangnya pengawasan dan penegakan hukum yang efektif. Pemerintah pusat yang memiliki kewenangan utama sering kali tidak responsif terhadap kondisi lokal, sementara pemerintah daerah yang lebih memahami kondisi setempat kehilangan kewenangan untuk bertindak. Kolam bekas galian tambang telah menjadi ancaman serius bagi keselamatan masyarakat di Indonesia, terutama dengan adanya kasus tenggelamnya puluhan orang sejak 2011 hingga 2024. Hal ini menunjukkan kurangnya pengawasan dan penegakan hukum yang efektif. Pemerintah pusat yang memiliki kewenangan utama sering kali tidak responsif terhadap kondisi lokal, sementara pemerintah daerah yang lebih memahami kondisi setempat kehilangan kewenangan untuk bertindak. Lihat gambar 1 di bawah ini:



**Gambar 1. Tambang terbuka dan permasalahan**

Karakteristik pertambangan Batubara di Kalimantan Timur, menerapkan sistem terbuka sebagai gambar di atas hal ini mengacu pada luas wilayah pertambangan sehingga memungkinkan dilakukan sistem terbuka, namun kondisi ini, memiliki risiko yang besar oleh karena itu diperlukan peran dari pemerintah untuk mengelola dan mengurus dengan sebaik-baiknya. membuat regulasi dan kebijakan sebagai acuan menerapkan sistem pertambangan yang benar sesuai dengan amanah Pasal 33 UUD NRI Tahun 1945. Pertambangan terbuka berpotensi menyebabkan kerusakan yang signifikan pada lahan, termasuk hilangnya vegetasi dan habitat alami. Proses penambangan dan pengupasan tanah menghasilkan debu dan emisi yang dapat mencemari udara dan air, termasuk aliran sungai dan sumber air tanah. Pengupasan tanah dan penggunaan alat berat meningkatkan risiko erosi dan sedimentasi, yang dapat mempengaruhi kualitas air dan ekosistem sekitar.

Berbagai upaya yang dapat diambil untuk mengatasi masalah ini seperti membentuk mekanisme koordinasi yang jelas dan efektif antara pemerintah pusat dan daerah untuk pengawasan tambang, termasuk kolam bekas tambang. Memberikan wewenang lebih besar kepada pemerintah daerah untuk menangani isu-isu lokal terkait kolam bekas tambang. Menyediakan sumber daya manusia, finansial, dan teknis yang memadai untuk pengawasan tambang di tingkat lokal dan pusat. Melatih petugas pengawas tambang di daerah untuk meningkatkan kompetensi dan profesionalisme mereka.

Memperkuat ketentuan terkait reklamasi dan pasca penambangan sebagai strategi yang efektif untuk tata kelola sistem penambangan yang benar (Price, 2020; Skousen & Zipper, 2020). Memastikan peraturan pelaksanaan yang mengatur detail teknis pengawasan, reklamasi, dan penutupan kolam bekas tambang. Penerapan denda yang signifikan dan hukuman pidana bagi perusahaan tambang yang tidak melakukan reklamasi dan penutupan kolam bekas tambang dengan benar. Pemberian sanksi pencabutan izin tambang bagi perusahaan yang berulang kali melanggar ketentuan.

Kemajuan teknologi mendorong kemudahan melakukan kontrol dan pemantauan atas kegiatan penambangan. Melalui penggunaan drone dan teknologi satelit untuk memantau kolam bekas tambang secara real-time. Penerapan sistem Informasi Geografis (GIS) guna memetakan lokasi kolam bekas tambang dan memantau kondisi lingkungan sekitarnya. Membangun sistem database terpadu untuk menyimpan dan mengakses data pengawasan tambang, termasuk data kolam bekas tambang. Mengembangkan aplikasi Mobile yang memungkinkan masyarakat melaporkan kondisi kolam bekas tambang dan kejadian tenggelam secara langsung kepada pihak berwenang.

Pelaku usaha pertambangan memiliki kewajiban terutama pasca tambang untuk melakukan reklamasi segera setelah kegiatan penambangan selesai, termasuk pengisian dan penutupan kolam bekas tambang. Perusahaan tambang untuk menyisihkan dana khusus guna kegiatan reklamasi dan pemulihan lingkungan. Pemanfaatan kolam bekas tambang perlu dilakukan seperti misalnya wisata air, wisata pertanian, wisata perkebunan, wisata alam, Lapangan olah raga, perumahan, perkantoran dan lain-lain. kondisi ini perlu disesuaikan dengan rencana pasca penambangan yang juga tersinkron dengan tata ruang kota/ kabupaten dan provinsi.

Pemanfaatan lahan pasca penambangan dapat memajukan perekonomian masyarakat dan berlangsung setelah selesai penambangan yang disebut dengan Sustainable Development (Kazanin & Yaroshenko, 2020; Konecny, 2020; Yuan et al., 2021). Melalui pemanfaatan lahan pasca penambangan tentu melibatkan masyarakat lokal dalam perencanaan dan pelaksanaan pemanfaatan kolam bekas tambang. Karena itu penting melakukan kampanye keselamatan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang bahaya kolam bekas tambang. Meningkatkan pendidikan lingkungan di sekolah-sekolah dan komunitas untuk memahami dampak tambang dan pentingnya reklamasi.

Memperbaiki sistem pengawasan pertambangan dan meningkatkan perlindungan terhadap masyarakat, berikut adalah beberapa rekomendasi kebijakan yang dapat diterapkan:

1. Desentralisasi Pengawasan, Kembalikan sebagian kewenangan pengawasan kepada pemerintah daerah dengan syarat adanya koordinasi yang baik dengan pemerintah pusat. Pemerintah daerah lebih mengenal kondisi lapangan dan dapat merespons lebih cepat terhadap permasalahan lokal.
2. Peningkatan Kapasitas Pengawas, Tingkatkan kapasitas dan kompetensi aparat pengawas di tingkat pusat dan daerah melalui pelatihan dan penyediaan sumber daya yang memadai. Pengawas yang terlatih dan berkompeten akan lebih efektif dalam menjalankan tugasnya.



3. Kerjasama Multisektoral, Bangun kerjasama yang kuat antara pemerintah pusat, pemerintah daerah, perusahaan tambang, dan masyarakat. Kerjasama ini penting untuk memastikan bahwa semua pihak bertanggung jawab dan berkontribusi dalam pengawasan dan pengelolaan lingkungan.
4. Penegakan Hukum, Terapkan sanksi yang tegas dan konsisten terhadap perusahaan tambang yang melanggar peraturan lingkungan. Sanksi administratif, pidana, dan perdata harus diberlakukan tanpa pandang bulu untuk menciptakan efek jera.
5. Transparansi dan Partisipasi Publik, Meningkatkan transparansi dalam proses perizinan dan pengawasan pertambangan serta melibatkan masyarakat dalam pengambilan keputusan. Partisipasi publik akan membantu mengawasi pelaksanaan kegiatan tambang dan meningkatkan akuntabilitas.
6. Pemanfaatan Teknologi, Manfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memonitor kegiatan pertambangan secara real-time. Sistem informasi geospasial, sensor, dan drone dapat digunakan untuk mengawasi aktivitas tambang dan mendeteksi potensi pelanggaran lebih awal

## KESIMPULAN DAN SARAN

Pergantian kewenangan pengawasan pertambangan dari pemerintah daerah ke pemerintah pusat telah menunjukkan kelemahan dalam penegakan hukum lingkungan yang berakibat pada meningkatnya jumlah korban di kolam bekas galian tambang. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan upaya kolektif yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan guna memperkuat pengawasan, penegakan hukum, dan perlindungan terhadap masyarakat sekitar tambang.

Pengaturan kebijakan hukum yang lebih baik dan komprehensif sangat diperlukan untuk memperkuat sistem pengawasan pertambangan di Indonesia. Desentralisasi pengawasan, peningkatan kapasitas pengawas, kerja sama multisektoral, penegakan hukum yang ketat, transparansi, partisipasi publik, dan pemanfaatan teknologi merupakan langkah-langkah yang dapat diambil untuk meningkatkan perlindungan terhadap masyarakat, terutama di daerah-daerah yang rawan terhadap risiko kecelakaan pertambangan. Dengan demikian, diharapkan kegiatan pertambangan dapat berjalan secara berkelanjutan dan memberikan manfaat maksimal bagi masyarakat dan lingkungan

## DAFTAR PUSTAKA

- Anugrah Anugrah, S. S. (2021). Hak Memperoleh Lingkungan Hidup Yang Sehat Serta Kewajiban. *De Cive: Jurnal Penelitian Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 1(9), 1–11.
- Dewa, M. J., Sinapoy, M. S., Oheo kaimuddin haris, Tatawu, G., Sensus, L., & Arifin. (2023). Kebijakan Hukum Pengelolaan Pertambangan Berbasis Kesejahteraan Masyarakat. *Halu Oleo Legal Research*, Volume 5,(1), hlm 160.
- Dewi, I. F., Suryaningsi, S., Asnar, A., Bahzar, M., Pardosi, J., & Jamil, J. (2024). Mengkonstruksi Pemahaman Santri Atas Kepedulian Pada Potensi Energi Batu Bara Berbasis Profetik di Kalimantan Timur. *PRIMER: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(1), 76–83.
- Eren Arif Budiman<sup>1</sup>, A. A. Z. (2020). Pengawasan Pengelolaan Lingkungan Dibidang Pertambangan Berdasarkan UU No 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara. *Wajah Hukum*, 4(April), 52–66.
- Fahrudin, M. (2019). Penegakan Hukum Lingkungan Di Indonesia Dalam Perspektif Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. *Veritas*, 5(2), 81–98.

- Hasanah, J. (2017). Pengaruh pengungkapan biaya lingkungan sesuai Psak 33 dan peraturan pemerintah nomor 78 tahun 2010 terhadap kinerja keuangan (Studi pada Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2013 – 2015).
- Kazanin, O., & Yaroshenko, V. (2020). Decrease in coal losses during mining of contiguous seams in the near-bottom part at Vorkuta deposit. *Journal of Mining Institute*, *244*, 395–401.
- Konecny, P. (2020). On factors which influence mining induced seismicity in Ostrava — Karvina coal basin. *Mechanics of Jointed and Faulted Rock*, 741–748.
- LeCain, T. J. (2021). Mining the Anthropocene: How coal created the supposed ‘Age of Humans.’ *Boom – Crisis – Heritage*, 283–292.
- Lusiana, P., Suryaningsi, Majid, N., & Herlihah, E. (2024). Politik Hukum Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Atas Pertambangan Batubara Berbasis Pancasila di PT. Berau Coal . *PRIMER: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, *2(2)*, 121–130.
- Luthfi, A. (2023). How is the Alternative Use of Post Mining Land? Empirical Evidence at PT. Nuansacipta Coal Investment. *Proceeding ADRI International Conference on ...*, 342–354.
- Marek, E., & Stańczyk, K. (2021). Case Studies Investigating Single Coal Particle Ignition and Combustion. *Journal of Sustainable Mining*, *12(3)*. h
- Nangkoda, H. Y. (2017). Tanggung Jawab Pemerintah Terhadap tata kelolah Lingkungan Hidup Di Sekitar Tambang menurut Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. *Lex Et Soecietatis*, *5(3)*.
- 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.
- Nordiana, N., Asnar, A., Suryangsi, S., & Herlihah, E. (2024). Konstruksi Pemahaman Siswa Dalam Memandang Kedaulatan Nasional Atas Sumber Daya Mineral Batu Bara Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis. *PRIMER: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, *2(1)*, 105–111.
- Nordiana, N., Asnar, A., Suryaningsi, S., Herlihah, E., Education, C., & Program, S. (2024). Construction of Understanding in Viewing National. *European Journal of Humanities and Educational Advancements (EJHEA)*, *5(02)*, 17–22.
- Price, D. (2020). Mining Communities: Coal Camps and Mining Villages. *Coal Cultures*, 73–98.
- Rahmawati, Y., Suryaningsi, S., & Majid, N. (2024). Penerapan Prinsip Keadilan Sosial Terhadap Hak Tenaga Kerja Perempuan di Pertambangan Batubara Samarinda. *SEIKAT: Jurnal Ilmu Sosial, Politik Dan Hukum*, *3(1)*, 51–62.
- Sanjaya, D. (2019). *Perusakan lingkungan hidup oleh pt. Atlasindo utama dalam kegiatan pengelolaan tambang batu andesit di kabupaten karawang dihubungkan dengan undang-undang nomor 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup*. Fakultas Hukum Universitas Pasundan.
- Skousen, J., & Zipper, C. E. (2020). Coal Mining and Reclamation in Appalachia. *Appalachia’s Coal-Mined Landscapes*, 55–83.
- Suryaningsi, S. (2023). Challenges and Implementation of Environmental Law in Sustainable Development in the Coal Mining Industry Area. *Novateur Publications*, 12–23.
- Suryaningsi, Suryaningsi. (2017). The Government Policy Function of Mineral and Coal Resources management Post in Law No.23of 2014 on the Regional Government. *Gerbang Etam Balitbangda*, *11(23)*, 60–72.
- Suryaningsi, Suryaningsi, Herlihah, E., Syarif, M., Rosmini, R., Yuliangrum, A. V., & Bahzar, M. (2024). Legal Responsibility of Coal Mining Company PT. International Prima Coal for Worker Welfare and Safety. *Journal of Ecohumanism*.

- Sutisna, Riana, F., & Nafisah, D. A. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Budidaya, Pengelolaan Dan Pemanfaatan Lahan Strategis Secara Produktif. *Abdi Dosen: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(2), 235.
- Tampubolon, F. R. S., Yuwono, A. S., Tambunan, A. H., & Achsani, N. A. (2021). Penggunaan Bahan Bakar Alternatif dalam Pengelolaan Tambang Batubara sebagai Sumber Energi yang Ramah terhadap Lingkungan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 19(1), 89–97.
- Yuan, Y., Wang, S., Wang, W., & Zhu, C. (2021). Numerical simulation of coal wall cutting and lump coal formation in a fully mechanized mining face. *International Journal of Coal Science Technology*, 8(6), 1371–1383.