

Peran Hukum Lingkungan dalam Menghadapi Ekstraktivisme di Sektor Minyak, Gas, dan Mineral di Indonesia

Ananda Eka Putri¹, Imelda Handayani², Gracea Monica Kristi Hutasoit³, Siva Zelda Kurnia⁴, Adistya Anggaraspati Sudrajat⁵

¹Universitas Sultan Ageng Tirtayasa; anandaeka025@gmail.com

²Universitas Sultan Ageng Tirtayasa; imldahandayani@gmail.com

³Universitas Sultan Ageng Tirtayasa; graceamonica03@gmail.com

⁴Universitas Sultan Ageng Tirtayasa; sivazeldak@gmail.com

⁵Universitas Sultan Ageng Tirtayasa; adiss782@gmail.com

Info Artikel

| **Submitted:** 01 Desember 2024 | **Revised:** 19 Desember 2024 | **Accepted:** 25 Desember 2024

How to cite: Ananda Eka Putri, "Peran Hukum Lingkungan dalam Menghadapi Ekstraktivisme di Sektor Minyak, Gas, dan Mineral di Indonesia", *Nature : Jurnal Lingkungan dan Kelautan Internasional*, Vol. 1 No. 1, Mei, 2025, hlm. 1-15.

ABSTRACT

Exploration and exploitation activities in the oil, gas, and mineral sectors often place significant pressure on the environment, necessitating effective regulation through environmental legal instruments. This study aims to analyze the effectiveness of environmental legal instruments in Indonesia in managing the environmental impacts caused by activities in these sectors. The research method used is normative juridical, with a legislative approach and policy implementation analysis. The results of the study indicate that although Indonesia has a comprehensive set of legal instruments, such as Law No. 32 of 2009 on Environmental Protection and Management and Law No. 3 of 2020 on Mineral and Coal Mining, their effectiveness is hampered by weak supervision, low enforcement of regulations, and suboptimal inter-agency coordination. These challenges result in a high number of environmental violations and slow recovery of impacted ecosystems. The conclusion of the study highlights the need to strengthen monitoring capacity, implement stricter sanctions, and integrate technology into environmental management to improve the effectiveness of environmental legal instruments in the oil, gas, and mineral sectors.

Keyword: Environmental Law, Exploration, Exploitation, and Natural Resources.

ABSTRAK

Kegiatan eksplorasi dan eksploitasi di sektor minyak, gas, dan mineral sering kali memberikan tekanan besar terhadap lingkungan, sehingga membutuhkan pengaturan yang efektif melalui instrumen hukum lingkungan. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis efektivitas instrumen hukum lingkungan di Indonesia dalam mengelola dampak lingkungan yang dihasilkan oleh aktivitas sektor tersebut. Kami menggunakan metode penelitian yuridis normatif dengan pendekatan peraturan perundang-undangan serta analisis implementasi kebijakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun terdapat instrumen hukum yang cukup lengkap, seperti Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Undang-Undang No. 3 Tahun 2020 tentang Minerba, efektivitasnya masih terkendala oleh lemahnya pengawasan, rendahnya penegakan hukum, dan kurang optimalnya koordinasi antarinstansi. Hal ini berdampak pada tingginya angka pelanggaran lingkungan dan lambatnya pemulihan ekosistem yang terdampak. Kesimpulan dari penelitian ini adalah perlunya penguatan kapasitas pengawasan, penerapan sanksi yang lebih tegas, serta integrasi teknologi dalam pengelolaan lingkungan untuk meningkatkan efektivitas instrumen hukum lingkungan di sektor minyak, gas, dan mineral.

Kata Kunci: *Hukum Lingkungan, Eksplorasi, Eksploitasi, Sumber Daya.*

Pendahuluan

Indonesia sebagai negara yang memiliki banyak sumber daya alam, khususnya di sektor minyak, gas, dan mineral, menghadapi tantangan signifikan dalam mengelola eksplorasi dan eksploitasi sumber daya tersebut. Kegiatan ekstraktif ini sering kali berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan dan hak-hak masyarakat lokal. Efektivitas instrumen hukum lingkungan menjadi sangat penting untuk menjamin bahwa kegiatan tersebut dilakukan dengan konsisten dan bertanggung jawab. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi sejauh mana instrumen hukum lingkungan di Indonesia mampu mengatur kegiatan eksplorasi dan eksploitasi di sektor minyak, gas, dan mineral, serta melindungi hak-hak masyarakat dan lingkungan hidup.

Dengan sumber daya alamnya yang melimpah, Indonesia memikat banyak pihak, khususnya pihak asing negara dunia pertama yang tidak memiliki kekayaan sumber daya alam di negara-nya. Secara realitas, mayoritas negara maju seperti Amerika Serikat, Jepang, Eropa, Singapura, dsb. minim memiliki sumber daya alam mineral di wilayahnya namun, mereka menguasai perekonomian dunia.

Sejak tahun 2014 sampai 2016 perekonomian dunia dibidang minyak dan gas terus mengalami kemerosotan. Selain defisit anggaran, pemutusan hubungan kerja yang signifikan juga dialami pada negara-negara penghasil migas di seluruh dunia, terutama di sektor migas. Upaya dalam membenahi kondisi perekonomian seperti pengurangan subsidi dan penghematan belanja, sudah saatnya negara-negara yang masih bergantung pada sumber daya alam, terutama migas dan mineral lainnya, meninjau kembali strategi ekonomi mereka agar tidak bergantung secara berlebihan pada fluktuasi harga komoditas.

Berdasarkan data *International Monetary Fund* (IMF), Industri ekstraktif, yang mencakup pertambangan minyak, gas bumi, dan mineral, rata-rata menghasilkan sekitar 40% dari pendapatan fiskal negara-negara penghasil sumber daya selama periode 2000-2007. Maka, untuk menutup defisit ekonomi disektor bahan mentah, *world trade organization* (WTO) memiliki agenda yaitu negara dengan kategori kaya akan sumber daya alam untuk mengekspor bahan mentah lebih banyak untuk mendukung kebutuhan industri dunia.

Industri ekstraktif dan ekstraktivisme tidak sama. Konsep yang dikenal sebagai ekstraktivisme mendukung penggunaan bahan mentah atau alam dalam jumlah besar, terutama untuk memenuhi kebutuhan pihak lain tanpa banyak pengelolaan. Sedangkan Industri ekstraktif adalah aktivitas industri yang mendapatkan dan memanfaatkan bahan baku produksi yang berasal dari alam. Dalam dunia internasional, usaha ekstraktif ini memiliki banyak perdebatan seperti

aturan perdagangan internasional yang dibuat membentuk sedemikian rupa sehingga memperburuk "kutukan sumber daya" yaitu sebuah fenomena di mana negara-negara kaya sumber daya kesulitan memanfaatkan sumber daya mereka secara efektif dan seringkali berakhir dengan tingkat perkembangan ekonomi yang rendah. Nasib seperti itu telah menimpa negara-negara yang kaya akan sumber daya seperti Zambia, Sierra Leone, Angola, dan Venezuela, yang belum mengembangkan industri manufaktur mereka dan menciptakan pertumbuhan ekonomi berkelanjutan, meskipun mereka memiliki cadangan sumber daya alam yang besar masing-masing (Crochet, 2022).

Meskipun Indonesia memiliki berbagai hukum yang mengatur sektor minyak dan gas, seperti Undang-Undang No. 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi namun dalam pelaksanaannya di lapangan sering kali regulasi yang mengatur tidak melindungi masyarakat dan lingkungan. Misalnya, sistem perizinan yang rumit menjadi salah satu penghambat dalam kegiatan eksplorasi yang berkelanjutan (Setyadi & Yuniza, 2021). Lalu, dampak dari kegiatan eksplorasi, menunjukkan bahwa metode eksplorasi tertentu dapat merusak keanekaragaman hayati dan mengancam ketahanan pangan masyarakat local (Judijanto & Adiwijaya, 2024). Maka dari itu perlu menegaskan evaluasi mendalam terhadap efektivitas instrumen hukum yang ada.

Teori dan peraturan yang ada juga menunjukkan adanya kekosongan dalam implementasi hukum lingkungan yang efektif. Berbagai pendekatan hukum, termasuk teori hukum positif dan pluralisme hukum, dapat memberikan kerangka kerja untuk memahami dinamika antara kegiatan ekstraktif dan perlindungan lingkungan (Pradhani, 2019). Tantangan utama terletak pada penerapan dan penegakan hukum yang sering kali lemah. Faktor lingkungan dan perubahan iklim juga berperan dalam mempengaruhi eksplorasi sumber daya alam, yang menunjukkan perlunya integrasi kebijakan lingkungan dalam peraturan eksplorasi (Judijanto, Yusuf, et al., 2023).

Ada ketegangan antara tanggung jawab sosial untuk melindungi hak-hak masyarakat dan kebutuhan ekonomi untuk mengeksploitasi sumber daya alam, yang membuat topik ini menarik untuk diteliti. Dalam perubahan iklim global dan tuntutan untuk keberlanjutan, penting untuk mengevaluasi bagaimana instrumen hukum dapat beradaptasi dan berfungsi secara efektif. Penelitian ini juga relevan mengingat dampak pandemi COVID-19 yang telah mengubah dinamika industri minyak dan gas, seperti penurunan aktivitas eksplorasi selama pandemi (Septiana et al., 2022). Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi sejauh mana instrumen hukum lingkungan di Indonesia mampu mengatur kegiatan eksplorasi dan eksploitasi di sektor minyak, gas, dan mineral, serta melindungi hak-hak masyarakat dan lingkungan hidup.

Penelitian ini akan menyelidiki sejauh mana instrumen hukum lingkungan yang ada efektif dalam mengatur kegiatan eksplorasi dan eksploitasi di sektor minyak, gas, dan mineral dan perlindungan hak-hak masyarakat dan lingkungan hidup, apakah dapat diintegrasikan dalam kebijakan eksplorasi yang ada. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman kita tentang bagaimana kegiatan ekstraktif dan hukum lingkungan, serta menawarkan rekomendasi untuk perbaikan kebijakan.

Penelitian ini akan relevan, tidak hanya bagi akademisi dan peneliti, tetapi juga bagi pembuat kebijakan dan praktisi hukum lingkungan dan sumber daya alam. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan wawasan yang lebih dalam tentang bagaimana instrumen hukum lingkungan di Indonesia berfungsi dan bagaimana langkah-langkah yang diperlukan untuk meningkatkan perlindungan lingkungan dan hak-hak masyarakat.

Metode Penelitian

Dalam penelitian mengenai peran hukum lingkungan dalam menghadapi ekstraktivisme di sektor minyak, gas, dan mineral di Indonesia, pendekatan yang kami gunakan adalah penelitian hukum normatif. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis dan mengevaluasi regulasi yang ada serta efektivitas penegakan hukum dalam konteks ekstraktivisme. Penelitian hukum normatif berfokus pada kaidah-kaidah hukum yang berlaku dan bagaimana hukum tersebut diterapkan dalam praktik, termasuk dalam konteks perlindungan lingkungan (Saleh & Gadsia Spaltani, 2022). Dengan menggunakan pendekatan ini, peneliti dapat mengidentifikasi celah-celah dalam regulasi yang mungkin menyebabkan kerusakan lingkungan akibat kegiatan ekstraktivisme. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif-kualitatif, yang memungkinkan peneliti untuk menggambarkan fenomena hukum secara mendalam. Dalam konteks ini, kami akan melakukan analisis terhadap berbagai peraturan perundang-undangan yang mengatur sektor minyak, gas, dan mineral, serta dampaknya terhadap lingkungan. Pendekatan ini juga mencakup analisis kasus-kasus hukum yang relevan untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai bagaimana hukum lingkungan diimplementasikan dalam praktik dan tantangan yang dihadapi oleh aparat penegak hukum (Judijanto, Khulaili Harsya, et al., 2023).

Penelitian ini menggunakan sumber data sekunder yang meliputi bahan hukum primer, seperti undang-undang dan peraturan pemerintah, serta bahan hukum sekunder, termasuk jurnal, artikel, dan laporan penelitian yang relevan. Kami akan menganalisis data secara kualitatif untuk mengidentifikasi pola-pola dan tren yang berkaitan dengan penegakan hukum lingkungan dalam konteks ekstraktivisme. Dengan menggunakan metode ini, kami dapat memberikan

rekomendasi yang berbasis bukti untuk perbaikan kebijakan dan praktik hukum yang ada (Saleh & Gadsia Spaltani, 2022).

Studi literatur atau penelitian kepustakaan akan menjadi metode utama dalam pengumpulan data. Kami akan melakukan penelusuran terhadap literatur yang berkaitan dengan hukum lingkungan dan ekstraktivisme, termasuk kajian-kajian sebelumnya yang membahas isu-isu serupa (Jiwanti, 2023). Melalui studi literatur ini, kami dapat mengkaji berbagai perspektif dan pendekatan yang telah ada, serta mengidentifikasi kekurangan dalam penelitian sebelumnya yang dapat diisi oleh penelitian ini.

Diharapkan dengan penelitian ini dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pemahaman dan pengembangan hukum lingkungan di Indonesia, khususnya dalam sektor sumber daya alam. Tujuan penelitian ini untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai peran hukum lingkungan dalam menghadapi ekstraktivisme di sektor minyak, gas, dan mineral di Indonesia. Dengan pendekatan penelitian yang sistematis dan metodologis, diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pembuat kebijakan, akademisi, dan praktisi hukum dalam upaya melindungi lingkungan dan mendorong pembangunan berkelanjutan di Indonesia.

Hasil dan Pembahasan

1.1 Efektivitas Instrumen Hukum Lingkungan terhadap kegiatan Eksplorasi dan Eksploitasi Minyak, Gas, dan Mineral di Indonesia

Hukum lingkungan adalah instrumen penting bagi pengelolaan lingkungan hidup, yaitu salah satu bidang hukum yang telah dikuasai oleh hukum pemerintah (Sood, 2019). Pasal 1 Undang-undang Nomor 23 Tahun 1997 menyatakan bahwa hukum lingkungan merupakan kesatuan ruang dengan semua benda, keadaan, dan mahluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi keberlangsungan kehidupan dan kesejahteraan manusia serta mahluk lainnya.

Efektivitas instrumen hukum lingkungan dalam mengatur kegiatan eksplorasi minyak, gas, dan mineral di Indonesia sangat bergantung pada implementasi dan penegakan peraturan yang ada. Landasan hukum utama, seperti Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH) menetapkan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) sebagai salah satu syarat utama sebelum kegiatan eksplorasi dimulai. AMDAL berfungsi sebagai instrumen preventif untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan memitigasi potensi dampak negatif terhadap ekosistem (Djiwandana & Firmansyah, 2023).

UU ini juga mengatur mekanisme izin lingkungan, pengawasan, dan sanksi administratif, pidana, atau perdata bagi pelaku usaha yang melanggar. Pemerintah diwajibkan untuk melakukan inspeksi rutin guna memastikan kepatuhan terhadap dokumen AMDAL dan pelaksanaan pengelolaan lingkungan. Melalui AMDAL, pelaku usaha diwajibkan untuk mengidentifikasi, menilai, dan memitigasi dampak lingkungan yang dapat terjadi.

Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup juga merupakan regulasi turunan dari Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH) yang mengatur secara lebih rinci tentang tata cara pelaksanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. PP 22/2021 menetapkan bahwa kegiatan eksplorasi dan eksploitasi yang berpotensi menimbulkan dampak besar bagi lingkungan harus mengikuti prosedur ketat dalam penerbitan izin lingkungan.

Di sektor pertambangan, seperti minyak, gas, batubara, dan mineral, perusahaan yang melakukan eksplorasi dan eksploitasi harus mengajukan izin lingkungan yang memuat rencana pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang komprehensif, termasuk rencana reklamasi dan pemulihan pascatambang. Pemerintah pusat melalui Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) memiliki tanggung jawab untuk memastikan pelaksanaan analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL) sesuai dengan standar yang ditetapkan (Asgar, 2020).

Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 berkontribusi terhadap penekanan pada kewajiban perusahaan untuk melaksanakan reklamasi dan pemulihan lingkungan pascatambang. Pada sektor pertambangan batubara dan mineral, reklamasi menjadi kewajiban yang harus dilakukan setelah kegiatan eksploitasi selesai. Peraturan Pemerintah mengatur bahwa perusahaan harus menyiapkan jaminan reklamasi yang menjamin adanya dana yang cukup untuk mengembalikan lahan yang rusak akibat kegiatan pertambangan ke kondisi yang lebih baik.

Perusahaan juga diwajibkan untuk melakukan pemantauan pascatambang yang mencakup pengelolaan air, pengendalian erosi, serta pemulihan habitat ekosistem yang terganggu. Jika terjadi pelanggaran, peraturan ini memberikan opsi sanksi mulai dari administratif, seperti pencabutan izin usaha, hingga sanksi pidana bagi pelanggaran berat yang menyebabkan kerusakan lingkungan. Pelanggaran yang menimbulkan kerugian bagi masyarakat dapat digugat melalui mekanisme perdata (Kaunang et al., 2023).

Seiring perkembangan zaman dan meningkatnya kebutuhan untuk mengoptimalkan pengelolaan sumber daya alam, pemerintah menyadari pentingnya revisi regulasi di sektor pertambangan. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (UU Minerba) hadir sebagai respons atas kelemahan regulasi sebelumnya, yang dinilai tidak efektif dalam melindungi lingkungan, lemah dalam pemberian sanksi, serta tidak mampu menanggulangi kerugian negara akibat praktik seperti *underreporting transactions* oleh perusahaan tambang besar (Bahrudin et al., 2022).

Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (UU Minerba) bertujuan untuk menciptakan pengelolaan sumber daya mineral dan batubara yang berkelanjutan, berdaya saing, dan memberikan manfaat maksimal bagi kesejahteraan masyarakat (Agassi et al., 2023). UU ini dirancang untuk memberikan kepastian hukum dan izin usaha melalui penyederhanaan perizinan, pengaturan wilayah pertambangan, serta tata kelola yang lebih baik. UU Minerba mendorong hilirisasi mineral dan batubara untuk meningkatkan nilai tambah ekonomi yang pengelolaannya bisa dilakukan di dalam negeri, serta mengintegrasikan prinsip pembangunan berkelanjutan dengan kewajiban reklamasi dan pascatambang.

Pasal 99 dan Pasal 100 UU Minerba menegaskan bahwa pemegang izin usaha pertambangan (IUP) dan izin usaha pertambangan khusus (IUPK) wajib melaksanakan reklamasi selama kegiatan tambang berlangsung dan memastikan bahwa lahan yang telah dieksploitasi dikembalikan ke kondisi yang sesuai dengan peruntukan lingkungan. Untuk menjamin pelaksanaan reklamasi dan pascatambang, perusahaan diwajibkan menyetorkan dana jaminan reklamasi dan jaminan pascatambang ke rekening yang ditentukan oleh pemerintah (Hido et al., 2021). Instrumen ini dirancang agar perusahaan tidak mengabaikan kewajiban pemulihan lingkungan, bahkan jika terjadi kebangkrutan atau penghentian operasi.

Selain UU Minerba, terdapat juga Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi (UU Migas) merupakan landasan hukum yang mengatur pengelolaan sektor minyak dan gas di Indonesia. Meskipun UU Migas memberikan dasar bagi pengelolaan eksplorasi dan eksploitasi, efektivitasnya dalam melindungi lingkungan hidup masih terhambat oleh sejumlah faktor seperti pencemaran air, kerusakan ekosistem, dan emisi gas rumah kaca. UU Migas mengatur pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan, dengan memastikan bahwa kegiatan eksplorasi dan eksploitasi tidak merusak lingkungan dan dilakukan secara efisien. Perusahaan wajib untuk memenuhi standar operasional yang ramah lingkungan, yang mengintegrasikan prinsip pembangunan berkelanjutan dalam pengelolaan sektor migas (Safwadinur & Sari, 2023).

UU Migas berfungsi untuk memberikan kepastian hukum kepada pelaku usaha melalui sistem Kontrak Kerja Sama (KKS) antara pemerintah dan badan usaha, yang berisi peraturan hak dan kewajiban masing-masing pihak. Kepastian hukum ini diharapkan dapat mendorong investasi di sektor migas dan memastikan bahwa eksplorasi dan eksploitasi dilakukan dengan dasar yang jelas. Perizinan dalam sektor migas, meskipun diatur melalui Kontrak Kerja Sama (KKS) antara pemerintah dan badan usaha, seringkali tidak disertai pengawasan lingkungan yang ketat. Dalam hal ini, pengawasan antara Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) yang masing-masing mempunyai kewenangan berbeda sering kali tidak berjalan sinergis, menyebabkan celah dalam pengelolaan lingkungan yang memadai.

Melalui Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) dan lembaga terkait lainnya, untuk melakukan pengawasan terhadap kegiatan eksplorasi dan eksploitasi migas, memastikan bahwa perusahaan memenuhi ketentuan lingkungan yang berlaku. Namun, pengawasan ini sering kali terkendala oleh kurangnya koordinasi antara lembaga pemerintah dan terbatasnya sumber daya pengawasan yang dimiliki oleh pemerintah. UU Migas juga mengatur kewajiban perusahaan untuk menyediakan dana reklamasi, sebagai jaminan untuk pemulihan lingkungan setelah kegiatan eksplorasi dan eksploitasi selesai. Meskipun demikian, sering kali dana yang disediakan tidak memadai untuk menangani kerusakan lingkungan secara menyeluruh, dan pelaksanaan reklamasi juga tidak selalu sesuai dengan standar yang diharapkan.

Ketidaksesuaian antara izin eksplorasi dan ekspektasi pemenuhan standar lingkungan sering kali menjadi masalah, terutama di daerah-daerah terpencil tempat eksplorasi berlangsung. Proses evaluasi perizinan yang lambat dan kurangnya koordinasi antara lembaga pemerintah sering mengakibatkan izin yang diberikan tidak diikuti dengan pengawasan yang memadai.

1.2 Peran dan Kewenangan Lembaga Penegak Hukum Lingkungan dalam melakukan Pengawasan terhadap aktivitas Ekstraktif

Salah satu tugas strategis lembaga penegak hukum lingkungan adalah mengawasi aktivitas ekstraktif di sektor minyak dan gas. Ini dilakukan untuk memastikan kepatuhan terhadap peraturan lingkungan hidup yang berlaku sekaligus meminimalkan dampak negatif terhadap ekosistem (B. Purba et al., 2024). Salah satu undang-undang yang membentuk dasar untuk pengawasan ini adalah Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH) dan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi (UU Migas). Dalam konteks ini, Kementerian Lingkungan

Hidup dan Kehutanan (KLHK) bertanggung jawab untuk memastikan bahwa setiap perusahaan minyak dan gas memenuhi syarat terkait Analisis Dampak Lingkungan (AMDAL), izin lingkungan, dan standar pengelolaan limbah berbahaya yang ditetapkan dalam peraturan.

Menurut Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (UU Minerba) dan peraturan pelaksanaannya, seperti PP Nomor 96 Tahun 2021 tentang Pelaksanaan Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) bertanggung jawab atas pengawasan teknis dan tata kelola pertambangan.

Sebelum memulai kegiatan eksplorasi dan eksploitasi, perusahaan harus memenuhi AMDAL, instrumen penting yang diatur dalam UUPPLH. KLHK bertugas menilai dokumen AMDAL untuk memastikan potensi dampak lingkungan telah diidentifikasi dan langkah mitigasi yang memadai telah dirancang. Dalam hal pelaksanaan di lapangan, KLHK juga melakukan audit kepatuhan untuk memverifikasi bahwa kegiatan operasional sesuai dengan dokumen AMDAL dan peraturan teknis lainnya (Saputra et al., 2023). Selain itu, KLHK juga memiliki kewenangan untuk menjatuhkan sanksi administratif seperti teguran, pembekuan izin, atau pencabutan izin bagi perusahaan yang melanggar peraturan, menurut amanat PP Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) bertanggung jawab untuk memastikan bahwa setiap perusahaan yang bergerak di industri mineral dan batu bara mematuhi persyaratan pengelolaan lingkungan hidup. Salah satu instrumen utama yang diawasi adalah Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), yang diwajibkan oleh Pasal 22 UUPPLH. Dokumen AMDAL ini harus memuat penilaian dampak potensial terhadap lingkungan dan rencana mitigasi yang akan diambil oleh perusahaan. KLHK berperan dalam menilai kelayakan AMDAL sebelum kegiatan eksplorasi atau eksploitasi dimulai. Setelah AMDAL disetujui, KLHK melakukan pengawasan rutin untuk memastikan bahwa pelaksanaan operasional di lapangan sesuai dengan dokumen tersebut dan izin lingkungan yang telah diterbitkan. Jika ditemukan pelanggaran, KLHK memiliki kewenangan untuk menjatuhkan sanksi administratif, seperti peringatan tertulis, denda, pembekuan izin, hingga pencabutan izin usaha, sebagaimana diatur dalam Pasal 76 dan 77 UUPPLH.

Sebaliknya, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) juga bertanggung jawab atas pengawasan sektor minyak dan gas, khususnya dalam hal tata kelola dan pengelolaan teknis yang berkelanjutan. Berdasarkan UU Migas, perusahaan memiliki tanggung jawab untuk memulihkan lingkungan setelah reklamasi dan pascatambang. Selain itu, PP Nomor 27 Tahun 2021 tentang

Penyelenggaraan Bidang Energi dan Sumber Daya Mineral mengatur bahwa pelaku usaha harus menyediakan dana jaminan reklamasi dan memastikan bahwa reklamasi dilakukan sesuai standar lingkungan.

Kewajiban reklamasi dan pascatambang merupakan aspek penting lain yang diawasi. Penegakan hukum terhadap pelanggaran di sektor ini juga melibatkan kepolisian lingkungan, jaksa, dan hakim yang berwenang menangani tindak pidana lingkungan (Rizki & Firmansyah, 2021). Berdasarkan Pasal 97 UUPPLH, pelanggaran berat seperti pencemaran akibat tumpahan minyak atau pembuangan limbah berbahaya dapat dikenakan sanksi pidana, termasuk hukuman penjara dan denda. Selain itu, pelaku usaha juga dapat dijerat dengan sanksi perdata atau gugatan ganti rugi oleh masyarakat terdampak. Berdasarkan Pasal 99 UU Minerba, perusahaan diwajibkan melakukan reklamasi dan pascatambang untuk memulihkan lingkungan yang telah terganggu oleh aktivitas pertambangan. Hal ini diperkuat dengan PP Nomor 96 Tahun 2021, yang mengharuskan perusahaan menyediakan dana jaminan reklamasi dan pascatambang sebagai bentuk tanggung jawab lingkungan. Dana ini harus disetorkan ke rekening yang diawasi oleh pemerintah untuk memastikan bahwa anggarannya digunakan sesuai tujuan. Dalam pelaksanaannya, ESDM memiliki tugas untuk memverifikasi kegiatan reklamasi dan memastikan perusahaan melaksanakan kewajibannya sesuai dengan rencana yang telah disetujui.

Di sisi penegakan hukum, aparat seperti polisi lingkungan, jaksa, dan hakim juga memainkan peran kunci dalam menangani pelanggaran di sektor ini. UUPPLH mengatur sanksi pidana bagi perusahaan yang terbukti melakukan pencemaran atau kerusakan lingkungan, termasuk hukuman penjara hingga 10 tahun dan denda maksimal Rp10 miliar (Pasal 98). Tindak pidana lain, seperti pembukaan tambang ilegal atau pembuangan limbah berbahaya, dapat dikenakan sanksi pidana tambahan sesuai Pasal 99 dan 100. Tujuan penegakan hukum ini adalah untuk menghukum perusahaan yang tidak mematuhi peraturan.

Namun, efektivitas pengawasan masih menghadapi sejumlah tantangan. Koordinasi antar-lembaga sering kali belum optimal, terutama dalam hal pelaksanaan pengawasan terpadu di lokasi eksplorasi dan eksploitasi. Keterbatasan sumber daya manusia, teknologi pemantauan, dan tekanan ekonomi dari sektor strategis seperti minyak dan gas juga menjadi kendala dalam menegakkan hukum lingkungan secara konsisten. Sebagai contoh, meskipun dana jaminan reklamasi diwajibkan, Seringkali, implementasinya di lapangan tidak sesuai dengan rencana, sehingga banyak wilayah terdampak yang tidak direklamasi dengan baik.

Untuk mengatasi kendala ini, diperlukan penguatan mekanisme pengawasan, termasuk penggunaan teknologi berbasis digital seperti pemantauan satelit untuk memonitor aktivitas ekstraktif secara real-time. Transparansi dalam

pelaporan kegiatan perusahaan juga harus ditingkatkan, sesuai dengan kewajiban pelaporan dalam UUPPLH dan PP Nomor 22 Tahun 2021. Lebih jauh, koordinasi antar KLHK, ESDM, dan aparat penegak hukum perlu ditingkatkan melalui integrasi data dan kebijakan yang harmonis. Dengan langkah ini, pengawasan terhadap aktivitas ekstraktif di sektor minyak dan gas dapat berjalan lebih efektif, sehingga tujuan perlindungan lingkungan hidup dan keberlanjutan dapat tercapai.

Selama bertahun-tahun, topik pertambangan di negara-negara berkembang telah menjadi masalah yang sering dipertanyakan dan kewenangan lembaga penegak hukum negara tersebut sering dipertanyakan. Dalam pembahasan ini kami mengambil contoh penegakan hukum terkait pertambangan minyak, gas, dan mineral di Indonesia. Penegakan hukum mencakup pencegahan dan tindakan tegas. Dalam lingkungan, upaya ini memastikan kepatuhan terhadap aturan melalui pengawasan dan sanksi administratif, pidana, atau perdata. Keberhasilannya bergantung pada kemampuan aparat dan kesadaran masyarakat.

Upaya penting untuk memastikan eksploitasi sumber daya alam secara berkelanjutan dan sesuai dengan peraturan yang berlaku adalah pengawasan dan penegakan hukum lingkungan di sektor minyak, gas, dan mineral. Menurut Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH), lembaga penegak hukum lingkungan di Indonesia, termasuk Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) dan Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup Daerah (PPLHD), diberi wewenang untuk mengawasi dan menegakkan undang-undang sektor ini.

Lembaga-lembaga ini memiliki otoritas administratif untuk melakukan inspeksi izin lingkungan dan dokumen AMDAL (Analisis Mengenai Dampak Lingkungan). Kewenangan ini juga melibatkan penerapan sanksi administratif jika ditemukan ketidakpatuhan, seperti pencabutan izin atau denda administratif. Proses ini bertujuan untuk memitigasi dampak lingkungan sebelum terjadi kerusakan yang lebih luas.

Selain kewenangan administratif, lembaga ini juga memiliki tugas penegakan hukum pidana dan perdata. Dalam kasus pelanggaran berat, seperti pencemaran lingkungan atau pelanggaran izin yang signifikan, pelaku dapat dikenakan sanksi pidana berdasarkan pasal-pasal yang tercantum dalam UU PPLH. Penegakan hukum perdata dilakukan untuk meminta pertanggungjawaban pihak-pihak yang menyebabkan kerugian lingkungan, baik melalui ganti rugi finansial maupun pemulihan lingkungan yang terdampak (F. A. P. Purba, 2022).

Meskipun memiliki kewenangan yang jelas, lembaga-lembaga ini menghadapi tantangan signifikan, termasuk keterbatasan sumber daya, kapasitas pengawasan yang belum optimal, dan koordinasi yang lemah antarinstansi terkait. Selain itu, aktivitas ekstraktif sering kali melibatkan perusahaan multinasional yang

memiliki pengaruh besar, baik secara ekonomi maupun politik, sehingga memperumit proses penegakan hukum.

Kewenangan lembaga penegak hukum lingkungan di Indonesia merupakan elemen kunci dalam pengelolaan sektor minyak, gas, dan mineral. Meskipun ada banyak masalah, kerja sama antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta dapat membantu pengawasan dan penegakan hukum lingkungan untuk pembangunan yang berkelanjutan.

1.3 Perlindungan Hak Masyarakat Adat Dalam Kegiatan Ekstraktivisme

Keberadaan Masyarakat Adat semakin terancam oleh kemajuan Revolusi Industri 4.0. Ancaman ini muncul karena hubungan antara keduanya bersifat subordinatif, di mana satu pihak mendominasi pihak lainnya. Dalam kasus ini, masyarakat adat seringkali menjadi pihak submisif ketika pertambangan masuk ke suatu daerah. Proses digitalisasi dan otomatisasi dalam berbagai sektor industri telah mendominasi kehidupan sosial, yang pada akhirnya berdampak pada kelompok rentan seperti Masyarakat Adat. Kelompok ini sebelumnya telah mengalami eksploitasi sistemik sejak masa kolonial, yang polanya masih berlanjut hingga kini. Eksploitasi tersebut meliputi berbagai aspek kehidupan, termasuk budaya, sosial, ekologi, ekonomi, politik, dan lainnya, dengan tujuan mengurangi atau menghapus nilai-nilai budaya yang menjadi inti hubungan Masyarakat Adat dengan alam. Secara realitas, nilai-nilai sosial-budaya itulah yang menjadi dasar keberadaan mereka. Upaya pengurangan atau penghapusan nilai budaya ini merupakan bagian penting dari proses kolonialisme, karena tanpa penaklukan budaya, penjajahan akan dianggap asing, sulit diterima, dan tidak dapat dimaklumi oleh masyarakat setempat. Di Indonesia, industri ekstraktif memiliki banyak penolakan karena sangat berdampak pada masyarakat adat yang tinggal di atas tanah yang kaya akan sumber daya mineral seringkali terpaksa tergusur oleh orang asing bahkan negaranya sendiri demi memenuhi kebutuhan perekonomian. Secara konstitusi, negara kita mengakui keberadaan dan hak-hak masyarakat adat dalam UUD 1945 Pasal 18B ayat (2) yang menyatakan bahwa “Negara mengakui dan menghormati kesatuan-kesatuan masyarakat hukum adat beserta hak-hak tradisionalnya sepanjang masih hidup.” Data Aliansi Masyarakat Adat Nusantara (AMAN) tahun 2020 menunjukkan stagnansi dalam pemenuhan hak-hak konstitusional masyarakat adat. Situasi ini diperparah dengan disahkannya Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja yang cenderung mengabaikan aspek sosial dan lingkungan demi kepentingan investasi skala besar (Aqilla et al., 2022).

Pemerintah secara cepat diharuskan untuk membuat kebijakan fiskal mampu mengkomodifikasi arus perdagangan bahan mentah yang keluar-masuk di Indonesia. Kebijakan fiskal yang memadai untuk industri ekstraktif menjadi agenda penting dari berbagai negara serta lembaga internasional. Beberapa alasannya adalah sebagai berikut.

Industri sumber daya alam (SDA) memiliki potensi keuntungan yang sangat besar, menjadikannya salah satu sektor strategis yang perlu dikelola secara optimal. Oleh karena itu, pemerintah memiliki peran penting dalam memastikan bahwa kebijakan yang diterapkan mampu mengkomodifikasi kepentingan nasional dan menjamin pengelolaan SDA yang berkelanjutan. Dalam pengelolaan industri ini, terdapat berbagai tantangan yang harus dihadapi, mulai dari ketidakpastian hingga masalah teknis dan komersial yang kompleks.

Tingginya tingkat ketidakpastian *uncertainty* dalam industri ini tidak hanya terkait dengan volatilitas harga komoditas di pasar global, tetapi juga melibatkan faktor geologis, harga barang input, serta risiko politik. Ketidakpastian ini memengaruhi perencanaan dan pelaksanaan eksplorasi serta produksi SDA. Selain itu, industri SDA sering kali dihadapkan pada masalah *asymmetric information*, di mana investor yang melakukan kegiatan eksplorasi dan pembangunan memiliki informasi teknis dan komersial yang lebih baik dibandingkan pemerintah. Kesenjangan informasi ini dapat berdampak pada pengambilan keputusan pemerintah, termasuk dalam perumusan kebijakan perpajakan dan pembagian keuntungan dari hasil eksploitasi SDA.

Tantangan lain dalam industri SDA adalah tingginya *sunk cost* atau biaya yang tidak dapat dikembalikan, terutama pada tahap eksplorasi dan pengembangan proyek. Proses ini juga memerlukan waktu produksi yang panjang sebelum memberikan hasil ekonomi. Hal ini menimbulkan risiko finansial yang signifikan, baik bagi investor maupun pemerintah. Lebih jauh, keterlibatan perusahaan multinasional dalam industri ini menambah kompleksitas pengelolaan, terutama dalam hal perpajakan dan isu sensitif terkait pembagian keuntungan. Multinasional sering kali memiliki strategi bisnis global yang dapat memengaruhi pembagian nilai tambah dari SDA antara negara produsen dan pihak swasta.

Di beberapa kasus, Badan Usaha Milik Negara (BUMN) turut dilibatkan dalam eksploitasi SDA. Kehadiran BUMN dapat membantu mengurangi *asymmetric information* antara investor dan pemerintah. Namun, kehadiran BUMN juga sering dikaitkan dengan risiko inefisiensi, baik dalam operasional maupun pemenuhan kewajiban perpajakan. Efisiensi ini menjadi penting untuk memastikan keuntungan SDA dapat dimanfaatkan secara maksimal untuk kepentingan nasional.

Industri SDA juga memiliki karakteristik pasar yang cenderung oligopolistik. Pada sektor pertambangan, misalnya, perdagangan internasional bijih besi didominasi oleh tiga perusahaan besar. Di sisi lain, Arab Saudi memiliki pengaruh signifikan dalam menentukan harga minyak dunia melalui pengendalian pasokan. Dominasi ini memberikan kekuatan pasar bagi produsen besar, yang dapat memengaruhi cadangan SDA dunia dan stabilitas pasar internasional.

Terakhir, sifat SDA yang tidak terbarukan *exhaustibility* menambah urgensi untuk mengelola industri ini secara berkelanjutan. Eksploitasi yang tidak terkendali dapat mengakibatkan kerusakan lingkungan dan habisnya cadangan SDA. Dengan demikian, pemerintah perlu merumuskan kebijakan yang tidak hanya mengutamakan keuntungan jangka pendek, tetapi juga memperhatikan keberlanjutan jangka panjang, baik dari aspek lingkungan, sosial, maupun ekonomi (Damayanty, 2016).

Pemerintah Indonesia dalam membuat kebijakan mengenai pengelolaan sumber daya alam khususnya pertambangan seringkali tidak memperhatikan aspek-aspek yang krusial seperti hak atas tanah yang dikuasai oleh masyarakat hukum adat yang berdampak pada perampasan hak asasi manusia ketika terjadi konflik, selain itu juga membuat peraturan secara sembrono demi memudahkan investor menanam modal atau melakukan industri ekstraktif di Indonesia contohnya undang-undang no. 4 tahun 2009 tentang minerba dan omnibuslaw (Illahi, 2022).

Pada sistem hukum Indonesia, hak asasi manusia merupakan sekumpulan hak yang melekat pada kodrat dan keberadaan manusia sebagai ciptaan Tuhan Yang Maha Esa. Hak ini adalah anugerah dari Tuhan Yang Maha Esa yang harus dihormati, dijunjung tinggi, dan dilindungi oleh negara, hukum, pemerintah, serta seluruh masyarakat demi menjaga kehormatan dan martabat manusia. Pengaturan hak asasi manusia dalam UUD 1945 hasil amandemen mengadopsi prinsip-prinsip dari berbagai instrumen internasional tentang hak asasi manusia, seperti Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia (DUHAM), Kovenan Internasional tentang Hak-Hak Sipil dan Politik, serta Kovenan Internasional tentang Hak Ekonomi, Sosial, dan Budaya, dengan beberapa penyesuaian berupa pembatasan atau perluasan materi pengaturan sesuai konteks nasional. Hak-hak ekonomi, sosial, dan budaya merupakan jenis hak asasi manusia yang berkaitan erat dengan kesejahteraan material, sosial, dan budaya masyarakat. Hak-hak ini memiliki makna yang sangat penting dalam menciptakan keadilan sosial, pemerataan kesejahteraan, dan penghapusan diskriminasi berbasis ekonomi maupun sosial. Hak ekonomi, sosial, dan budaya mempunyai arti yang sangat penting yaitu:

1. Hak ekonomi, sosial, budaya (ekosob) mencakup hak-hak yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari manusia, seperti makanan yang cukup,

pelayanan kesehatan, dan perumahan yang layak. Hak-hak ini merupakan kebutuhan dasar bagi seluruh umat manusia.

2. Hak ekonomi, sosial, dan budaya (ekosob) tidak dapat dipisahkan dari hak asasi manusia lainnya karena saling ketergantungannya merupakan kenyataan yang tak terelakkan saat ini. Sebagai contoh, hak untuk memilih dan kebebasan berpendapat akan kehilangan makna bagi individu dengan tingkat pendidikan rendah, terutama ketika pendapatan mereka tidak mencukupi untuk membiayai pendidikan.
3. Hak ekonomi, sosial, dan budaya (ekosob) mengubah kebutuhan menjadi hak yang dapat dituntut, sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya. Berdasarkan prinsip keadilan dan martabat manusia, hak ekosob memungkinkan masyarakat untuk memperlakukan kebutuhan dasar mereka sebagai hak yang wajib diperjuangkan *rights to claim*, bukan sebagai pemberian sukarela atau amal *charity to receive* (Sambouw, 2015).

Hak-hak masyarakat adat merupakan seperangkat hak fundamental yang melekat pada kelompok masyarakat yang memiliki ikatan sosial, budaya, dan historis dengan suatu wilayah tertentu. Hak-hak ini mencakup hak atas tanah dan wilayah adat, hak untuk menentukan sendiri penggunaan sumber daya alam, hak untuk menjalankan adat istiadat, hak untuk berpartisipasi dalam pengambilan keputusan, serta hak atas keadilan sosial dan budaya. Pengakuan dan perlindungan terhadap hak-hak masyarakat adat merupakan suatu keharusan dalam rangka mewujudkan keadilan sosial, menjaga keberagaman budaya, dan melestarikan lingkungan hidup. Namun jika kita analisis secara *das sein* dan *das sollen* seringkali terkendala oleh berbagai faktor, seperti konflik kepentingan, kelemahan regulasi, diskriminasi, dan kurangnya kesadaran masyarakat diluar masyarakat adat.

Realitasnya seperti konflik yang muncul di Desa Bowone, sebuah desa yang terletak di Kecamatan Tabukan Selatan Tengah, Kabupaten Kepulauan Sangihe, Provinsi Sulawesi Utara, Indonesia. Sejak awal tahun 2021. Bermula sejak Keputusan Kementerian ESDM untuk menetapkan wilayah tersebut sebagai kawasan pertambangan emas milik PT Tambang Mas Sangihe telah menimbulkan ancaman serius terhadap hak kepemilikan tanah dan sumber penghidupan masyarakat setempat.

Anak perusahaan Baru Gold Corp ini memperoleh izin lingkungan pada 25 September 2020, diterbitkan Surat Keputusan Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Sulawesi Utara No. 503/DPMPSTPD/IL/182/IX/2020. Selanjutnya, pada 29 Januari 2021, diterbitkan Surat Keputusan No. 163.K/MB.04/DJB/2021 tentang Persetujuan Peningkatan Tahap Kegiatan Operasi Produksi Kontrak Karya PT Tambang Mas Sangihe. Rencana pertambangan emas ini mencakup area seluas 42.000 hektar dari total luas

Pulau Sangihe yang mencapai 73.698 hektar. Hal ini memicu kecaman dari warga Sangihe yang terdampak akibat rencana pertambangan tersebut.

Kegiatan pertambangan ini dianggap melanggar ketentuan dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 yang mengubah Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, yang seharusnya melarang pulau-pulau kecil dijadikan lokasi pertambangan. Meski demikian, PT Tambang Mas Sangihe tetap melanjutkan aktivitas pertambangan emas di pulau tersebut, yang memicu kekhawatiran tentang potensi kerusakan lingkungan pencemaran, serta kerugian bagi masyarakat setempat. Aktivitas ini jelas bertentangan dengan aturan yang telah ditetapkan dalam undang-undang tersebut.

Tidak hanya itu, tambang emas ini juga dinilai melanggar hak asasi masyarakat sekitar, termasuk hak atas tempat tinggal, hak atas lingkungan yang sehat, hak untuk terhindar dari potensi bencana alam, hak atas pekerjaan yang layak, dan hak atas informasi. Kegiatan tambang ini bahkan merampas tanah yang menjadi sumber nilai ekonomi, sosial, dan budaya masyarakat Pulau Sangihe.

Meskipun terdapat beberapa instrumen hukum seperti Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Pokok Agraria, Undang-Undang Nomor 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia, dan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, perlindungan yang diberikan masih dirasa belum cukup. Negara, melalui kebijakan yang dibuat, seharusnya memastikan adanya jaminan perlindungan, pemenuhan, dan penghormatan terhadap hak asasi manusia bagi seluruh warga negaranya (Sambouw, 2015).

Kesimpulan

Berdasarkan ketiga rumusan masalah yang diidentifikasi, pengelolaan kegiatan eksplorasi dan eksploitasi di sektor minyak, gas, dan mineral di Indonesia memerlukan pendekatan hukum lingkungan yang komprehensif. Meskipun instrumen hukum seperti Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 telah dirancang untuk mengatur aktivitas tersebut, implementasinya masih menghadapi tantangan, termasuk lemahnya penegakan hukum, kurangnya pengawasan berkelanjutan, dan tumpang tindih peraturan. Selain itu, lembaga penegak hukum lingkungan seperti KLHK memiliki peran strategis, namun kewenangan mereka sering terbatas akibat kendala sumber daya, anggaran, dan koordinasi antar-lembaga. Konflik antara kepentingan ekonomi dan hak masyarakat, terutama masyarakat adat, juga menjadi isu krusial, mengingat dampak sosial dan lingkungan yang sering terjadi. Oleh karena itu, diperlukan revisi dan sinkronisasi antar regulasi, penguatan kelembagaan, serta perlindungan hak masyarakat melalui partisipasi aktif,

pengakuan hak masyarakat adat, dan mekanisme kompensasi yang adil untuk memastikan keberlanjutan sumber daya alam dan keseimbangan ekosistem.

Saran

Saran bagi para pemangku kepentingan dalam pengelolaan lingkungan di sektor minyak, gas, dan mineral mencakup penguatan pengawasan dan penegakan hukum melalui pemanfaatan teknologi seperti pemantauan berbasis satelit dan sistem digital, serta sinergi antara lembaga seperti Kementerian ESDM dan KLHK. Selain itu, diperlukan peningkatan sanksi terhadap pelanggar lingkungan untuk menciptakan efek jera. Perusahaan di sektor ini perlu mengadopsi teknologi ramah lingkungan dan pemerintah didorong untuk mendukung inovasi keberlanjutan. Partisipasi aktif masyarakat, terutama masyarakat adat, harus dilindungi secara hukum dalam pengambilan keputusan terkait proyek ekstraktif. Koordinasi antarinstansi pemerintah perlu diperkuat untuk menghindari tumpang tindih kebijakan, dan regulasi harus ditinjau secara berkala agar tetap relevan dengan dinamika sosial, ekonomi, dan lingkungan. Dengan pendekatan integratif dan adaptif, pengelolaan sumber daya alam dapat berkelanjutan, memberikan manfaat optimal bagi masyarakat, dan menjaga kelestarian ekosistem, sekaligus mendukung pembangunan yang inklusif dan ramah lingkungan.

Daftar Pustaka

- Agassi, M. A., Hendrawan, R., & Mubarak, A. A. (2023). Analisis Politik Hukum Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(11), 397–412. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10282684>
- Aqilla, H., Amelia, D., Rahmah, F., Abraham, A. B., & Faizi, F. (2022). Eksistensi Masyarakat Adat di Tengah Revolusi Industri 4.0. *Aceh Anthropological Journal*, 6(1), 15–26. <https://doi.org/10.29103/aaj.v6i1.5873>
- Asgar, S. (2020). Harmonisasi Kebijakan Pemerintah Daerah dalam Upaya Perlindungan dan Pelestarian Lingkungan Hidup yang Berkelanjutan. *Jurnal Borneo Humaniora*, 3(2), 43–49. https://doi.org/10.35334/borneo_humaniora.v3i2.1585
- Bahrudin, Taufik, M., & Wildan, M. (2022). *Penerapan Hukum Lingkungan pada Usaha Pertambangan Mineral dan Batu Bara* (1st ed). Penerbit Tanah Air Beta. https://repository.upstegal.ac.id/8283/1/BUKU_Hukum_Lingkungan.pdf
- Crochet, V. (2022). Trade Defence Instruments: A New Tool for the European

Union's Extractivism. *European Journal of International Law*, 33(2), 381–410. <https://doi.org/10.1093/ejil/chac024>

- Damayanty, S. A. (2016). Pengelolaan Industri Ekstraktif di Indonesia: Kebijakan Fiskal dan Tantangan ke Depan,". In *Menggali Potensi Penerimaan Negara di Tengah Lesunya Ekonomi Global*. Badan Kebijakan Fiskal.
- Djiwandana, A. D., & Firmansyah, M. E. (2023). Izin Lingkungan: Suatu Kajian Perbandingan Peraturan Perundang-Undangan. *Journal Evidence Of Law*, 2(1), 12–20. <https://doi.org/10.59066/jel.v2i1.232>
- Hido, K., Rumimpunu, D., & Rewah, R. (2021). Kewenangan Pemerintah Provinsi dalam Pemberian Izin Usaha Pertambangan (IUP) Pasca Berlakunya Undang-undang Nomor 3 Tahun 2020. *Lex Administratum*, 10(4). <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/administratum/article/view/42548/37542>
- Illahi, A. R. (2022). Hilirisasi Pertambangan Dan Dampaknya terhadap Aspek Ekonomis Lingkungan Hidup di Indonesia. *Justitia: Jurnal Ilmu Hukum Dan Humaniora*, 9(3), 1436–1444.
- Jiwanti, A. (2023). Kebijakan Hukum Pidana dalam Upaya Penanggulangan Tindak Pidana Lingkungan Hidup dalam Undang-undang Cipta Kerja. *Justisi*, 9(2), 158–174. <https://doi.org/10.33506/jurnaljustisi.v9i2.2334>
- Judijanto, L., & Adiwijaya, S. (2024). Dampak Eksplorasi Sumber Daya Alam Terhadap Keberlanjutan Ekosistem Hutan Tropis di Kalimantan. *Jurnal Geosains West Science*, 2(03), 103–111.
- Judijanto, L., Khulaili Harsya, R. M., & Priyana, Y. (2023). Implementasi Hukum Lingkungan dalam Penegakan Hukum terhadap Pencemaran Sungai di Bandung. *Jurnal Hukum Dan HAM Wara Sains*, 2(12), 1201–1209. <https://doi.org/10.58812/jhhws.v2i12.874>
- Judijanto, L., Yusuf, R., & Abdillah, R. (2023). Pengaruh Faktor Lingkungan terhadap Eksplorasi Sumber Daya Alam dan Perubahan Iklim. *Jurnal Geosains West Science*, 1(03), 134–142. <https://doi.org/10.58812/jgws.v1i03.719>
- Kaunang, C. K. P. G., Sondakh, J., & Bawole, H. (2023). Eksistensi Analisis Mengenai Dampak Lingkungan terhadap Suatu Usaha Atau Kegiatan menurut Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021. *Lex Crimen*, 12(1), 1–10. [file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/JURNAL+\(CANTIKA+K.P.G+KAUNANG+18071101472\)\(2\).pdf](file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/JURNAL+(CANTIKA+K.P.G+KAUNANG+18071101472)(2).pdf)
- Pradhani, S. I. (2019). Theoretical Discourse Regarding Women ' S Role. *Jurnal Agraria Dan Pertanahan*, 5(1), 69–83.

- Purba, B., Situmorang, E. J. Y., Annurradi, M. A. S., Siagian, H., & Hutagalung, M. (2024). Kebijakan Pemerintah dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam: Studi Kasus Indonesia. *Economic Reviews Journal*, 3(3), 2145–2150. <https://doi.org/10.56709/mrj.v3i3.316>
- Purba, F. A. P. (2022). *Kewenangan Penegakan Hukum Lingkungan Hidup dan Kehutanan*. Direktorat Jenderal Penegakan Hukum Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Rizki, A. N., & Firmansyah, A. (2021). Kewajiban Lingkungan Atas Reklamasi dan Pasca Tambang pada Perusahaan Sektor Pertambangan di Indonesia. *Ekombis Sains: Jurnal Ekonomi, Keuangan Dan Bisnis*, 6(1), 37–54. <https://doi.org/10.24967/ekombis.v6i1.1117>
- Safwadinur, S., & Sari, E. (2023). Penerapan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Minyak dan Gas Bumi Terhadap Pelaku Penambang Minyak Ilegal di Wilayah Hukum Kabupaten Aceh *Cendekia: Jurnal Hukum, Sosial Dan Humaniora*, 1(2), 78–91.
- Saleh, I. N. S., & Gadsia Spaltani, B. (2022). Reformulasi Perlindungan Hukum Bagi Pejuang Hak Atas Lingkungan Hidup Yang Baik Dan Sehat. *Jatiswara*, 37(2), 163–175. <https://doi.org/10.29303/jtsw.v37i2.402>
- Sambouw, S. T. (2015). Perlindungan Hukum Hak Asasi Manusia terhadap Hak Ekonomi Sosial Budaya Masyarakat di Pulau Marore Kabupaten Kepulauan Sangihe Sulawesi Utara. *Lex Administratum*, 3(5). <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/administratum/article/view/8711/8275>
- Saputra, N. T., Siswako, H. Y., Jeehoon, M., & Satory, A. (2023). Eksistensi Perkembangan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) dalam Perspektif Hukum Positif di Indonesia. *Lentera: Multidisciplinary Studies*, 1(2), 67–74. <https://lentera.publikasiku.id/index.php>
- Septiana, N., Primadina Hasanah, & Annisa Rahmita Soemarsono. (2022). Analisis Volatilitas Harga Saham Sekor Minyak dan Gas di Indonesia pada Masa Pandemi Covid-19 dengan Metode ARIMA-GARCH. *J Statistika*, 14(2), 99–109. <https://doi.org/10.36456/jstat.vol14.no2.a4497>
- Setyadi, D. S., & Yuniza, M. E. (2021). Perizinan Berusaha Di Sektor Hulu Minyak Dan Gas Bumi: Evaluasi Sistem Terintegrasi Secara Elektronik. *Jurnal Ius Constituendum*, 6(2), 381. <https://doi.org/10.26623/jic.v6i2.4146>
- Sood, M. (2019). *Hukum Lingkungan Indonesia* (1st ed). Sinar Grafika.

Biografi Singkat Penulis



Ananda Eka Putri

Mahasiswi Fakultas Hukum Universitas Sultan Ageng Tirtayasa yang saat ini menempuh Pendidikan di semester 5. Dengan minat mendalam pada isu-isu hukum dan keadilan sosial, Ananda aktif terlibat dalam berbagai kegiatan organisasi baik di dalam maupun di luar kampus.



Imelda Handayani

kompeten di masa depan.

Mahasiswa Program Studi Ilmu Hukum di Fakultas Hukum Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Ia memiliki minat yang mendalam pada bidang hukum. Selama masa studinya, ia aktif mengikuti berbagai kegiatan akademik dan fokus mengembangkan kemampuan analisis hukum serta penulisan ilmiah. Ia bercita-cita untuk menjadi seorang advokat profesional atau konsultan hukum yang



Gracea Monica Kristi Hutasoit

Mahasiswa yang saat ini sedang menempuh pendidikan di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Saat ini, ia berada di semester 5 dan aktif mengejar ilmu serta pengalaman di bidang yang diminatinya. Sebagai individu yang berdedikasi, Gracea terus berusaha mengembangkan pengetahuan dan keterampilannya selama masa studinya.



Siva Zelda Kurnia

Mahasiswi Hukum semester 5 di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Dengan minat mendalam pada networking dan relationship management, ia terus mengembangkan kemampuan komunikasi efektif dan public speaking. Siva memiliki kemampuan berbahasa Indonesia dan Inggris yang baik, serta menguasai berbagai aplikasi digital untuk menunjang aktivitasnya.



Adistya Anggaraspati Sudrajat

Mahasiswa Hukum di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa dengan komitmen kuat terhadap keunggulan akademik dan pengembangan diri profesional. Ia aktif terlibat dalam organisasi pergerakan yang mempertajam kemampuan kepemimpinan dan advokasi. Adistya memiliki tekad kuat untuk memberikan kontribusi signifikan dalam industri