

Legal Fragmentation in Regional Environmental Governance: Evaluating Decentralized Mining Policies in Indonesia

Maulana Fahmi Idris¹

¹Universitas Sains dan Teknologi Komputer, Semarang, Indonesia, E-mail: maulanafahmi@stekom.ac.id

Article Info	Abstract
Keywords: Legal Fragmentation, Environmental Governance, Decentralized Mining, Multi-Level Governance	<i>Legal fragmentation has become a significant challenge in decentralized environmental governance, particularly within extractive sectors in developing countries. This study examines how decentralized mining policies in Indonesia generate regulatory fragmentation and influence environmental governance performance across multiple administrative levels. A qualitative comparative case study approach is employed to analyze mining governance dynamics in selected regions with varying institutional capacities. Data were collected through semi-structured interviews with key stakeholders, including government officials, environmental regulators, civil society organizations, and local communities, complemented by systematic analysis of policy documents and regulatory frameworks. The data were analyzed using thematic comparative analysis to identify patterns of regulatory overlap, authority conflict, and policy inconsistency. The findings indicate that decentralization in the mining sector produces structural fragmentation characterized by overlapping regulations, weak intergovernmental coordination, and inconsistent policy implementation. These conditions are reinforced by divergent institutional priorities, where regional governments prioritize economic development while central authorities emphasize regulatory control and environmental protection. Such misalignment contributes to governance inefficiency and increases environmental risk. This study contributes to Multi-Level Governance and Institutional Fragmentation Theory by demonstrating that legal fragmentation is not merely an administrative issue but a structural governance condition shaped by institutional design and political-economic incentives. A regulatory fragmentation framework is proposed to explain how multi-level governance misalignment affects environmental outcomes in extractive industries. The study concludes that improving environmental governance in decentralized mining systems requires integrated regulatory coordination and strengthened multi-level governance mechanisms rather than relying solely on centralization reforms.</i>
DOI: https://doi.org/10.51903/3jmw91	
Submitted: Jan 2026, Reviewed: Feb 2026, Accepted: Mar 2026	
*Corresponding Author	

I. INTRODUCTION

Tata kelola lingkungan hidup telah menjadi salah satu isu paling kompleks dalam kebijakan publik kontemporer, terutama di negara berkembang yang kaya sumber daya alam dan mengalami ekspansi industri ekstraktif secara cepat (Narh, 2025; Shen, 2026). Peningkatan permintaan global terhadap mineral strategis, energi, dan komoditas tambang mendorong pemerintah untuk mempercepat investasi sektor ekstraktif, sekaligus mempertahankan keberlanjutan lingkungan dan perlindungan sosial. Dalam

konteks ini, sektor pertambangan berada pada posisi paradoksal. Di satu sisi, industri ekstraktif memberikan kontribusi besar terhadap pertumbuhan ekonomi nasional, penerimaan negara, penciptaan lapangan kerja, serta pembangunan daerah (Chagnon et al., 2022). Di sisi lain, aktivitas pertambangan sering kali menimbulkan degradasi ekologis, konflik tata ruang, deforestasi, pencemaran air, hilangnya keanekaragaman hayati, serta berbagai kerentanan sosial-lingkungan jangka panjang. Seiring meningkatnya perhatian global terhadap tata kelola iklim, keadilan lingkungan, dan pembangunan berkelanjutan, tantangan untuk menyeimbangkan kepentingan ekonomi dan perlindungan lingkungan menjadi semakin kompleks dalam sistem pemerintahan yang terdesentralisasi (Jones et al., 2023).

Indonesia merupakan salah satu kasus paling penting dalam perdebatan kontemporer mengenai tata kelola lingkungan dan desentralisasi pemerintahan. Sebagai salah satu produsen terbesar batu bara, nikel, timah, bauksit, dan berbagai mineral strategis lainnya di dunia, Indonesia mengalami ekspansi aktivitas ekstraktif yang sangat pesat dalam dua dekade terakhir (Tobing-David et al., 2024). Pada saat yang sama, Indonesia juga mengalami transformasi politik dan administratif melalui kebijakan desentralisasi pasca reformasi 1998. Reformasi tersebut secara mendasar mengubah distribusi kewenangan pemerintahan dengan memberikan otoritas yang lebih luas kepada pemerintah daerah dalam bidang perizinan, pengelolaan sumber daya alam, tata ruang, dan pembangunan ekonomi lokal (Annahar et al., 2023). Desentralisasi pada awalnya dipandang sebagai mekanisme untuk memperkuat demokrasi, meningkatkan efisiensi administrasi, mengurangi dominasi pemerintah pusat, serta memberdayakan pemerintah daerah dalam mengelola potensi sumber daya secara lebih efektif. Namun, implementasi desentralisasi juga melahirkan berbagai konsekuensi institusional yang tidak diharapkan, terutama pada sektor yang memiliki tumpang tindih kewenangan dan kepentingan regulatif (Setiawan et al., 2022).

Sektor pertambangan merupakan salah satu contoh paling nyata dari kompleksitas tersebut. Dalam praktiknya, distribusi kewenangan antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah menghasilkan fragmentasi hukum yang signifikan dalam tata kelola lingkungan hidup (Rojas et al., 2025; Sun & Hasi, 2024). Perbedaan interpretasi regulasi pertambangan, ketidakkonsistenan prosedur perizinan, konflik tata ruang, serta tumpang tindih kewenangan kelembagaan sering kali menciptakan ketidakpastian dalam implementasi kebijakan (Mountford & Cai, 2023). Pemerintah daerah cenderung memprioritaskan peningkatan pendapatan asli daerah dan ekspansi investasi, sementara pemerintah pusat semakin berupaya mengonsolidasikan kewenangan guna memastikan koordinasi kebijakan nasional, kepatuhan lingkungan, dan pengendalian sumber daya strategis. Akibatnya, tata kelola lingkungan dalam sektor pertambangan menjadi terfragmentasi ke dalam berbagai lapisan kelembagaan yang memiliki prioritas hukum, kepentingan politik, dan kapasitas administratif yang berbeda (Nagel & Bravo-Laguna, 2022).

Persistensi fragmentasi regulasi tersebut menimbulkan implikasi serius terhadap efektivitas perlindungan lingkungan hidup di Indonesia. Berbagai wilayah pertambangan masih mengalami

konflik lingkungan yang berulang, seperti deforestasi, kerusakan daerah aliran sungai, lubang tambang terbengkalai, pencemaran udara dan air, serta konflik dengan masyarakat lokal maupun komunitas adat (Putri et al., 2022; Wong, 2025). Dalam banyak kasus, kerusakan lingkungan tidak hanya terjadi akibat lemahnya regulasi, tetapi juga disebabkan oleh kontradiksi regulasi dan tumpang tindih kewenangan antara pemerintah pusat dan daerah. Izin pertambangan misalnya, dapat diterbitkan oleh pemerintah daerah meskipun bertentangan dengan kebijakan zonasi lingkungan, kawasan konservasi, maupun tujuan keberlanjutan nasional (Ford et al., 2026). Di sisi lain, upaya pemerintah pusat untuk melakukan resentralisasi kewenangan pertambangan juga sering menimbulkan ketegangan baru terkait otonomi daerah, partisipasi lokal, dan akuntabilitas demokratis (Karim & Raharja, 2026).

Kompleksitas tata kelola lingkungan di Indonesia semakin diperkuat oleh keberadaan berbagai kerangka hukum yang mengatur aktivitas pertambangan secara bersamaan (Luo et al., 2024). Undang-undang perlindungan lingkungan hidup, regulasi otonomi daerah, kebijakan tata ruang, hukum kehutanan, kebijakan investasi, dan regulasi pertambangan mineral sering kali saling beririsan dalam arena kebijakan yang sama (Ho & Rekso, 2023; Streit et al., 2025). Alih-alih berjalan secara harmonis dan terintegrasi, berbagai instrumen hukum tersebut justru kerap menghasilkan kontradiksi normatif dan ambiguitas administratif. Fragmentasi kelembagaan ini melemahkan koordinasi kebijakan, mempersulit pengawasan lingkungan, dan membuka ruang bagi inkonsistensi regulasi serta kontestasi politik. Akibatnya, efektivitas tata kelola lebih banyak ditentukan oleh koordinasi antar institusi dan interpretasi kewenangan dibandingkan oleh kejelasan hukum itu sendiri (Hubert Ta & Campbell, 2023).

Penelitian ini berangkat dari perspektif multi-level governance dan institutional fragmentation theory yang menekankan bahwa efektivitas tata kelola lingkungan sangat dipengaruhi oleh hubungan antar tingkat pemerintahan, distribusi kewenangan, serta konsistensi regulasi dalam sistem politik yang terdesentralisasi (Ni et al., 2022; Tang & Imran, 2024). Dalam perspektif ini, konflik kewenangan dan tumpang tindih regulasi dipahami bukan sekadar sebagai persoalan administratif, tetapi sebagai konsekuensi struktural dari interaksi berbagai institusi yang memiliki kepentingan, legitimasi, dan orientasi kebijakan yang berbeda.

Penelitian terdahulu telah banyak membahas hubungan antara desentralisasi dan tata kelola sumber daya alam. Sebagian besar studi menyatakan bahwa desentralisasi berpotensi meningkatkan kualitas tata kelola melalui peningkatan partisipasi lokal, responsivitas kebijakan, dan fleksibilitas administrasi (Feng & Li, 2024). Beberapa peneliti juga menekankan bahwa tata kelola lingkungan berbasis desentralisasi dapat memperkuat akuntabilitas karena pemerintah daerah memiliki pemahaman yang lebih kontekstual terhadap kondisi lingkungan dan kebutuhan masyarakat setempat (Kuttu et al., 2026). Dalam konteks Indonesia, berbagai penelitian sebelumnya telah mengkaji ekonomi politik desentralisasi pertambangan, praktik perizinan daerah, konflik lingkungan, serta korupsi kelembagaan dalam industri ekstraktif.

Meskipun demikian, hasil penelitian sebelumnya masih menunjukkan temuan yang bersifat inkonsisten dan terfragmentasi. Studi (Elsässer, 2024) menyimpulkan bahwa desentralisasi memberikan dampak positif terhadap inovasi tata kelola dan efektivitas pengelolaan sumber daya, sementara studi (Rahimi et al., 2023) justru menunjukkan bahwa desentralisasi memperkuat praktik rent-seeking, proliferasi izin tambang, dan degradasi lingkungan. Selain itu, sebagian besar penelitian terdahulu masih berfokus pada aspek desentralisasi ekonomi, administrasi perizinan, atau dinamika korupsi tanpa menganalisis secara mendalam persoalan fragmentasi hukum dalam tata kelola lingkungan hidup (Moradi & Jahanbakht, 2026). Kajian mengenai bagaimana konflik regulasi antara pemerintah pusat dan daerah menghasilkan ketidakpastian kelembagaan serta melemahkan implementasi kebijakan lingkungan dalam sektor pertambangan masih relatif terbatas (Ford et al., 2026).

Keterbatasan lain dalam penelitian sebelumnya terletak pada orientasi metodologis yang digunakan. Banyak studi lebih menitikberatkan pada evaluasi kuantitatif, indikator tata kelola makro, maupun pendekatan administratif umum sehingga belum mampu menjelaskan kompleksitas interaksi hukum dan kelembagaan yang membentuk tata kelola lingkungan di tingkat lokal. Penelitian berbasis comparative case study masih relatif jarang dilakukan, terutama studi yang secara sistematis membandingkan pengaturan tata kelola di berbagai daerah untuk memahami bagaimana kebijakan pertambangan terdesentralisasi berinteraksi dengan regulasi lingkungan dalam konteks kelembagaan yang berbeda. Selain itu, sebagian besar penelitian sebelumnya belum secara eksplisit menjelaskan variasi karakteristik kelembagaan antar daerah yang dapat memengaruhi implementasi kebijakan lingkungan dan dinamika konflik regulasi. Akibatnya, masih terdapat keterbatasan pemahaman mengenai bagaimana fragmentasi hukum bekerja dalam praktik serta bagaimana konflik regulasi memengaruhi efektivitas tata kelola lingkungan di wilayah penghasil tambang.

Penelitian ini berupaya mengisi kesenjangan tersebut melalui evaluasi terhadap fragmentasi hukum dalam tata kelola lingkungan regional menggunakan pendekatan comparative case study analysis terhadap kebijakan pertambangan terdesentralisasi di Indonesia. Pendekatan komparatif digunakan untuk mengidentifikasi variasi pola hubungan antara pemerintah pusat dan daerah, bentuk konflik regulasi, serta implikasinya terhadap efektivitas tata kelola lingkungan pada wilayah pertambangan yang memiliki karakteristik kelembagaan berbeda. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih berfokus pada aspek administratif atau ekonomi desentralisasi, penelitian ini secara khusus menitikberatkan pada interaksi antara kewenangan hukum yang saling bertentangan, tumpang tindih kelembagaan, serta implementasi tata kelola lingkungan dalam sektor pertambangan (Karim & Raharja, 2026). Penelitian ini menganalisis bagaimana konflik regulasi antara pemerintah pusat dan daerah membentuk inkonsistensi kebijakan, akuntabilitas lingkungan, dan efektivitas tata kelola di wilayah pertambangan.

Kebaruan penelitian ini terletak pada beberapa aspek penting. Penelitian ini juga mengusulkan suatu regulatory fragmentation framework untuk menganalisis konflik tata kelola lingkungan multilevel pada sektor ekstraktif yang terdesentralisasi. Kerangka tersebut menjelaskan bagaimana tumpang tindih regulasi, dualisme kewenangan, dan ketidaksinkronan kebijakan antar tingkat pemerintahan menghasilkan fragmentasi tata kelola yang berdampak pada efektivitas perlindungan lingkungan hidup. Pertama, penelitian ini memandang fragmentasi tata kelola lingkungan tidak hanya sebagai persoalan administratif, tetapi juga sebagai fenomena hukum dan kelembagaan multidimensional yang muncul akibat konfigurasi kebijakan desentralisasi. Kedua, penelitian ini mengintegrasikan teori tata kelola lingkungan dengan analisis kelembagaan komparatif untuk menjelaskan bagaimana struktur hukum yang saling bertentangan memengaruhi hasil tata kelola lingkungan pada berbagai konteks daerah. Ketiga, penelitian ini memberikan analisis empiris mengenai interaksi regulasi antara pemerintah pusat dan daerah dalam sektor pertambangan Indonesia sehingga mampu menghasilkan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai fragmentasi tata kelola dalam sistem pengelolaan sumber daya yang terdesentralisasi. Keempat, penelitian ini turut berkontribusi terhadap perdebatan kontemporer mengenai rekonfigurasi kewenangan negara dalam tata kelola lingkungan, khususnya pada negara berkembang yang menghadapi tekanan simultan antara desentralisasi, eksploitasi ekonomi, dan transisi keberlanjutan.

Secara teoritis, penelitian ini berkontribusi pada pengembangan literatur mengenai tata kelola lingkungan, desentralisasi, dan fragmentasi kelembagaan dengan menunjukkan bahwa kegagalan tata kelola pada sektor ekstraktif tidak semata-mata disebabkan oleh lemahnya penegakan hukum, tetapi juga oleh keberadaan rasionalitas hukum yang saling bersaing antar institusi pemerintahan. Temuan penelitian ini diharapkan dapat memperkaya diskusi akademik mengenai multi-level governance, koordinasi regulasi, dan institusionalisme lingkungan dalam sistem politik desentralisasi. Secara praktis, penelitian ini memberikan implikasi kebijakan terkait pentingnya harmonisasi regulasi, penguatan koordinasi antara pemerintah pusat dan daerah, serta perancangan kerangka tata kelola lingkungan yang lebih koheren dalam sektor pertambangan Indonesia.

Di tengah meningkatnya tekanan global terhadap tata kelola sumber daya yang berkelanjutan dan akuntabilitas ekologis, pemahaman mengenai konsekuensi institusional dari kebijakan pertambangan terdesentralisasi menjadi semakin mendesak. Pengalaman Indonesia memberikan pelajaran penting tidak hanya bagi reformasi tata kelola domestik, tetapi juga bagi diskursus internasional mengenai tata kelola lingkungan pada negara yang terdesentralisasi dan bergantung pada sektor ekstraktif. Oleh karena itu, penelitian ini menegaskan bahwa penyelesaian persoalan degradasi lingkungan dalam sektor pertambangan tidak cukup hanya melalui penguatan regulasi lingkungan, melainkan juga memerlukan koherensi hukum, koordinasi kelembagaan, dan integrasi tata kelola lintas tingkat pemerintahan.

II. METHODOLOGY

A. Research Design

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain comparative case study analysis untuk mengevaluasi fragmentasi hukum dalam tata kelola lingkungan pada kebijakan pertambangan terdesentralisasi di Indonesia. Pendekatan comparative case study dipilih karena mampu memberikan pemahaman mendalam mengenai dinamika kelembagaan, konflik regulasi, dan interaksi kewenangan antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah dalam konteks tata kelola lingkungan hidup. Pendekatan ini juga memungkinkan identifikasi variasi pola implementasi kebijakan pada berbagai wilayah pertambangan yang memiliki karakteristik administratif, politik, dan regulatif yang berbeda.

Secara konseptual, penelitian ini berangkat dari perspektif multi-level governance dan institutional fragmentation theory yang memandang bahwa efektivitas tata kelola lingkungan dipengaruhi oleh konsistensi regulasi, distribusi kewenangan, koordinasi kelembagaan, dan interaksi antar aktor pemerintahan. Dalam konteks sektor pertambangan, fragmentasi hukum dipahami sebagai kondisi ketika berbagai regulasi, institusi, dan kewenangan pemerintahan tidak berjalan secara harmonis sehingga menghasilkan konflik kebijakan, inkonsistensi implementasi, dan lemahnya perlindungan lingkungan.

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus komparatif karena persoalan tata kelola pertambangan di Indonesia tidak dapat dipahami secara memadai melalui pendekatan tunggal atau generalisasi makro semata. Pendekatan komparatif memungkinkan peneliti membandingkan pola hubungan pusat-daerah, konflik regulasi, mekanisme perizinan, dan efektivitas pengawasan lingkungan pada beberapa wilayah pertambangan yang berbeda. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menjelaskan fenomena fragmentasi hukum, tetapi juga mengidentifikasi variasi institusional yang memengaruhi hasil tata kelola lingkungan.

B. Research Site and Case Selection

Penelitian dilakukan pada beberapa wilayah pertambangan di Indonesia yang dipilih secara purposive berdasarkan tingkat intensitas konflik regulasi, kompleksitas tata kelola lingkungan, serta karakteristik desentralisasi pertambangan. Pemilihan kasus mempertimbangkan variasi dalam kapasitas pemerintah daerah, jenis komoditas tambang, pola hubungan dengan pemerintah pusat, dan tingkat permasalahan lingkungan yang muncul.

Kriteria pemilihan kasus mencakup wilayah yang memiliki aktivitas pertambangan berskala besar, terdapat indikasi konflik regulasi antara pemerintah pusat dan daerah, memiliki persoalan lingkungan hidup yang signifikan, tersedia dokumen kebijakan dan data kelembagaan yang memadai, serta menunjukkan variasi tata kelola dan implementasi regulasi. Pendekatan purposive comparative sampling digunakan untuk memastikan bahwa setiap kasus mampu merepresentasikan variasi pola fragmentasi hukum dalam tata kelola pertambangan di Indonesia.

C. Data Sources and Data Collection Techniques

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara semi-terstruktur dengan aktor-aktor yang terlibat dalam tata kelola pertambangan dan lingkungan hidup, termasuk pejabat pemerintah pusat, pemerintah daerah, lembaga pengawasan lingkungan, akademisi, organisasi masyarakat sipil, dan perwakilan masyarakat terdampak. Penelitian ini melibatkan informan yang dipilih secara purposive berdasarkan relevansi posisi, pengalaman kelembagaan, serta keterlibatan dalam proses perumusan maupun implementasi kebijakan pertambangan dan lingkungan hidup. Informan penelitian terdiri atas beberapa kategori utama, yaitu regulator pemerintah, otoritas daerah, pengawas lingkungan, akademisi, organisasi non-pemerintah, serta komunitas lokal di wilayah pertambangan. Secara keseluruhan, penelitian ini melibatkan lebih dari 25 informan kunci yang dipilih berdasarkan pengalaman, posisi strategis, dan keterlibatan langsung dalam tata kelola pertambangan dan lingkungan hidup. Proses wawancara dilakukan hingga mencapai data saturation, yaitu ketika informasi yang diperoleh mulai menunjukkan pola yang konsisten dan tidak lagi menghasilkan temuan substantif baru.

Sementara itu, data sekunder diperoleh melalui analisis dokumen resmi seperti undang-undang, peraturan pemerintah, kebijakan daerah, laporan kementerian, dokumen perizinan pertambangan, laporan organisasi lingkungan, publikasi akademik, serta dokumen kebijakan terkait tata kelola sumber daya alam.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui analisis dokumen regulasi dan kebijakan pertambangan, wawancara mendalam dengan informan kunci, observasi terhadap dinamika implementasi kebijakan di wilayah penelitian, serta triangulasi data antar sumber untuk meningkatkan validitas penelitian. Pendekatan triangulasi digunakan untuk memastikan konsistensi informasi serta mengurangi potensi bias interpretasi dalam proses analisis data.

D. Data Analysis Technique

Analisis data dilakukan secara bertahap menggunakan teknik thematic comparative analysis. Proses analisis dilakukan melalui beberapa tahapan coding, yaitu open coding untuk mengidentifikasi isu-isu utama dalam data, axial coding untuk menghubungkan hubungan antar kategori, serta thematic coding untuk membangun pola interpretasi mengenai fragmentasi hukum dan konflik tata kelola lingkungan. Pendekatan coding tersebut digunakan untuk menghasilkan analisis yang sistematis dan memperkuat konsistensi interpretasi data penelitian. Proses analisis dimulai dengan identifikasi berbagai regulasi yang mengatur tata kelola pertambangan dan lingkungan hidup pada tingkat pusat maupun daerah. Selanjutnya, peneliti melakukan kategorisasi terhadap bentuk-bentuk fragmentasi hukum, konflik kewenangan, inkonsistensi kebijakan, dan pola koordinasi kelembagaan.

Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara komparatif untuk mengidentifikasi persamaan dan perbedaan antar kasus penelitian. Analisis dilakukan dengan menekankan hubungan antara struktur

regulasi, distribusi kewenangan, dan efektivitas tata kelola lingkungan. Dalam tahap ini, penelitian juga mengevaluasi bagaimana interaksi antara pemerintah pusat dan daerah memengaruhi implementasi kebijakan pertambangan dan perlindungan lingkungan hidup.

Untuk memperkuat validitas analisis, penelitian ini menerapkan strategi triangulasi sumber data, cross-case comparison, peer debriefing, audit trail, serta interpretasi berbasis konteks kelembagaan. Pendekatan tersebut digunakan untuk meningkatkan kredibilitas, dependabilitas, dan konsistensi hasil penelitian. Untuk mendukung proses pengorganisasian dan interpretasi data kualitatif, penelitian ini juga memanfaatkan bantuan perangkat lunak analisis data kualitatif seperti NVivo dalam proses kategorisasi tema, pengelompokan data, dan identifikasi pola hubungan antar temuan penelitian.

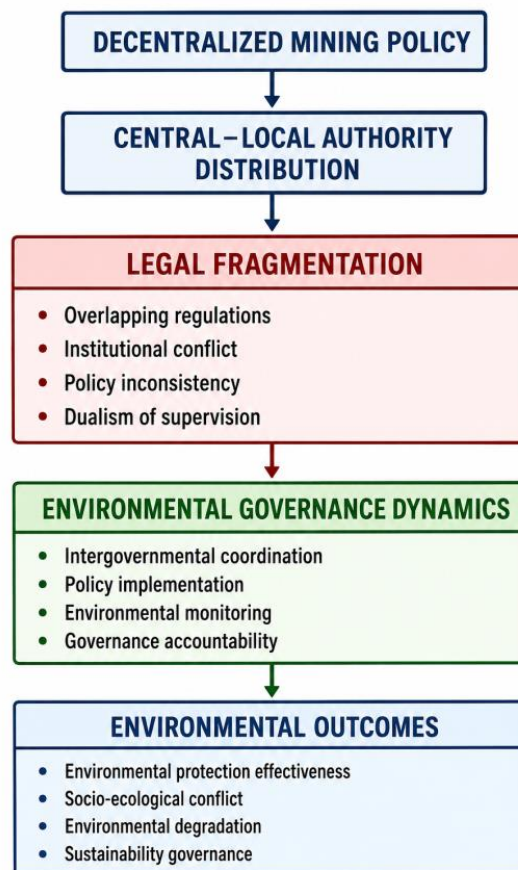
E. Validity and Reliability

Dalam penelitian kualitatif, validitas dan reliabilitas tidak hanya ditentukan oleh konsistensi data, tetapi juga oleh kedalaman interpretasi dan ketepatan analisis kontekstual. Oleh karena itu, penelitian ini menerapkan beberapa strategi untuk menjaga kualitas akademik penelitian.

Pertama, credibility dilakukan melalui triangulasi data dan konfirmasi hasil wawancara dengan berbagai sumber kelembagaan. Kedua, dependability dijaga melalui dokumentasi proses penelitian secara sistematis dan transparan. Ketiga, confirmability dilakukan dengan memastikan bahwa interpretasi penelitian didasarkan pada bukti empiris dan dokumen kebijakan yang relevan. Keempat, transferability diperkuat melalui penyajian konteks penelitian secara rinci sehingga memungkinkan relevansi temuan pada konteks tata kelola pertambangan lainnya.

Dengan pendekatan tersebut, penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan analisis yang valid, kritis, dan memiliki kontribusi teoritis maupun praktis terhadap pengembangan studi tata kelola lingkungan dan desentralisasi sumber daya alam.

F. Research Framework



Gambar 1. Framework Penelitian

Sumber : Diolah Oleh Peneliti, 2026

Framework penelitian tersebut menunjukkan bahwa kebijakan pertambangan yang terdesentralisasi menghasilkan distribusi kewenangan antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Distribusi kewenangan tersebut kemudian memunculkan fragmentasi hukum melalui tumpang tindih regulasi, konflik kelembagaan, dan inkonsistensi kebijakan. Selanjutnya, fragmentasi hukum memengaruhi dinamika tata kelola lingkungan seperti koordinasi antar lembaga, implementasi kebijakan, pengawasan lingkungan, dan akuntabilitas pemerintahan. Pada akhirnya, kondisi tersebut menentukan outcome lingkungan berupa efektivitas perlindungan lingkungan hidup, konflik sosial-ekologis, degradasi lingkungan, dan keberlanjutan tata kelola sumber daya alam.

Table 1. Research Design

Komponen Penelitian	Deskripsi
Pendekatan Penelitian	Kualitatif
Desain Penelitian	Comparative Case Study Analysis
Fokus Penelitian	Fragmentasi hukum dalam tata kelola lingkungan pertambangan
Perspektif Teori	Multi-Level Governance dan Institutional Fragmentation Theory
Unit Analisis	Kebijakan pertambangan dan tata kelola lingkungan regional
Teknik Pengumpulan Data	Wawancara semi-terstruktur, observasi, dan analisis dokumen
Teknik Analisis Data	Open coding, axial coding, dan thematic comparative analysis
Teknik Validasi	Triangulasi, cross-case comparison, peer debriefing, audit trail

Software Analisis	NVivo
Output Penelitian	Model fragmentasi regulasi dan evaluasi tata kelola lingkungan

Sumber : Diolah Oleh Peneliti, 2026

G. Research Ethics

Penelitian ini memperhatikan prinsip etika penelitian dengan menjaga kerahasiaan identitas informan, memperoleh persetujuan partisipasi sebelum wawancara dilakukan, serta memastikan bahwa seluruh proses penelitian dilakukan secara objektif dan profesional. Seluruh informan diberikan informed consent sebelum proses wawancara berlangsung dan memiliki hak untuk menghentikan partisipasi kapan saja selama penelitian berlangsung. Selain itu, penggunaan dokumen dan data penelitian dilakukan sesuai dengan prinsip akademik, transparansi sumber, dan integritas ilmiah.

Penelitian ini juga telah melalui proses ethical consideration sesuai standar penelitian sosial dan kebijakan publik yang berlaku pada institusi akademik peneliti. Seluruh data yang diperoleh digunakan untuk kepentingan akademik dan dianalisis secara kolektif tanpa mengungkap identitas personal maupun kelembagaan tertentu secara spesifik.

Dengan desain metodologis tersebut, penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan analisis yang mendalam mengenai fragmentasi hukum dalam tata kelola lingkungan pertambangan di Indonesia serta memberikan kontribusi akademik terhadap pengembangan studi environmental governance dan decentralization studies pada konteks negara berkembang.

III. RESULT AND DISCUSSION

Results

Penelitian ini menunjukkan bahwa fragmentasi hukum dalam tata kelola lingkungan pertambangan di Indonesia tidak hanya muncul sebagai konsekuensi administratif dari desentralisasi, tetapi berkembang menjadi persoalan kelembagaan yang memengaruhi efektivitas perlindungan lingkungan hidup secara sistemik. Berdasarkan comparative case study pada beberapa wilayah pertambangan di Indonesia, ditemukan bahwa distribusi kewenangan antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah menghasilkan pola regulasi yang tidak terintegrasi, tumpang tindih kebijakan, serta konflik implementasi yang berdampak langsung terhadap tata kelola lingkungan.

Analisis dokumen kebijakan dan wawancara dengan informan menunjukkan adanya perbedaan orientasi yang konsisten antara aktor pusat dan daerah. Pemerintah daerah cenderung memprioritaskan pertumbuhan ekonomi melalui ekspansi izin pertambangan, sementara pemerintah pusat menekankan pengendalian sumber daya strategis dan kepatuhan lingkungan. Salah satu informan dari regulator daerah menyatakan:

“Kami berada dalam tekanan untuk mendorong investasi, tetapi di sisi lain regulasi pusat sering berubah dan tidak selalu selaras dengan kondisi lapangan” (R1).

Sementara itu, aktor dari lembaga pengawasan lingkungan menegaskan bahwa lemahnya koordinasi menyebabkan pengawasan menjadi tidak efektif:

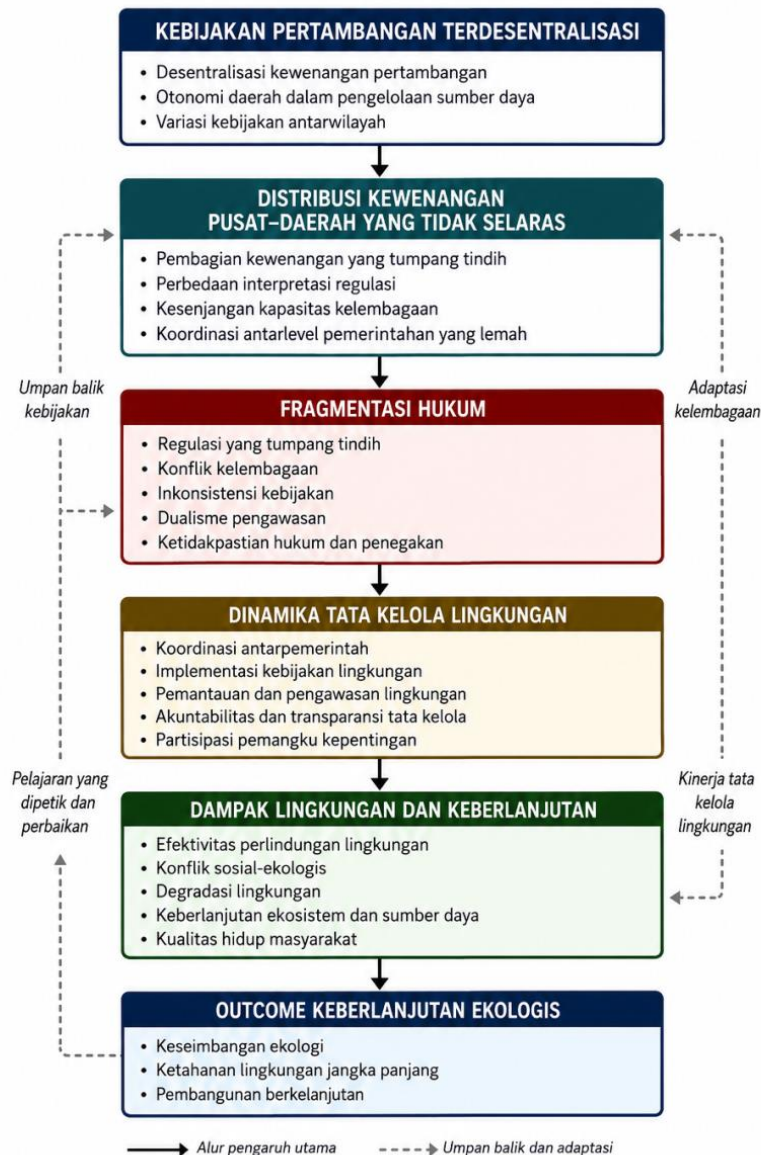
“Banyak kasus pelanggaran lingkungan tidak dapat ditindaklanjuti karena perbedaan interpretasi kewenangan antara pusat dan daerah” (R2).

Temuan juga menunjukkan bahwa konflik paling dominan terjadi pada mekanisme perizinan dan sinkronisasi tata ruang. Dalam beberapa kasus, izin pertambangan tetap diterbitkan pada wilayah dengan sensitivitas ekologis tinggi, menunjukkan adanya dualisme kewenangan yang memperlemah kontrol lingkungan.

Table 2. Forms of Legal Fragmentation in Mining Governance

Dimension	Key Finding	Governance Impact
Regulatory overlap	Central and regional rules inconsistent	Legal uncertainty
Authority conflict	Dual licensing and supervision	Weak coordination
Policy inconsistency	Divergent development priorities	Implementation gap
Institutional fragmentation	Multiple overlapping agencies	Ineffective monitoring
Spatial misalignment	Mining permits vs protected areas	Ecological risk

Sumber : Diolah Oleh Peneliti, 2026



Gambar 2. Publication-Ready Conceptual Model of Legal Fragmentation

Sumber : Diolah Oleh Peneliti, 2026

Gambar 2 menggambarkan struktur tata kelola multi-level di mana kebijakan pertambangan yang terdesentralisasi menghasilkan fragmentasi regulasi melalui distribusi kewenangan yang tidak selaras antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Fragmentasi ini membentuk kinerja tata kelola lingkungan dan pada akhirnya menentukan hasil keberlanjutan ekologis.

Discussion

Hasil penelitian ini mengonfirmasi perspektif Multi-Level Governance yang menekankan bahwa efektivitas tata kelola lingkungan sangat ditentukan oleh kapasitas koordinasi antar tingkat pemerintahan (Heinen et al., 2022; Nagel & Bravo-Laguna, 2022). Dalam konteks Indonesia,

desentralisasi sektor pertambangan tidak secara otomatis meningkatkan efektivitas governance, melainkan sering memperkuat fragmentasi institusional ketika tidak diikuti oleh harmonisasi regulasi.

Temuan ini juga selaras dengan Institutional Fragmentation Theory yang menyatakan bahwa konflik antar institusi muncul ketika terdapat perbedaan logika kelembagaan, insentif politik, dan mandat regulatif (Meyer et al., 2026; Xiao et al., 2025). Dalam kasus ini, pemerintah daerah berorientasi pada pendapatan fiskal, sementara pemerintah pusat menekankan kontrol regulatif dan keberlanjutan lingkungan.

Dari perspektif environmental governance, fragmentasi hukum terbukti menurunkan efektivitas perlindungan lingkungan karena melemahkan koordinasi, memperpanjang proses perizinan, dan menciptakan ketidakpastian hukum (Eitan, 2025). Kondisi ini memperkuat argumentasi bahwa tantangan utama bukan hanya pada regulasi, tetapi pada desain institusional multi-level governance.

Temuan ini menunjukkan bahwa resentralisasi parsial tidak cukup untuk menyelesaikan konflik governance. Sebaliknya, diperlukan mekanisme koordinasi adaptif yang mampu mengintegrasikan kepentingan pusat dan daerah dalam satu sistem regulasi yang kohesif. Beberapa studi terbaru juga menekankan pentingnya regulatory integration framework untuk mengurangi fragmentasi dalam sektor ekstraktif (Breul & Atienza, 2022; Nuur et al., 2026).

Secara keseluruhan, penelitian ini memperluas literatur dengan menunjukkan bahwa legal fragmentation bukan sekadar masalah teknis administratif, tetapi merupakan fenomena struktural yang dibentuk oleh interaksi kekuasaan, insentif ekonomi, dan desain institusional dalam sistem desentralisasi.

IV. CONCLUSION

Penelitian ini menunjukkan bahwa fragmentasi hukum dalam tata kelola lingkungan pertambangan di Indonesia merupakan konsekuensi struktural dari desain desentralisasi yang tidak sepenuhnya diimbangi dengan harmonisasi regulasi dan mekanisme koordinasi antarlembaga. Distribusi kewenangan antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah menghasilkan pola governance yang tidak konsisten, ditandai oleh tumpang tindih regulasi, konflik kewenangan, serta inkonsistensi implementasi kebijakan lingkungan.

Secara empiris, studi ini menegaskan bahwa fragmentasi hukum tidak hanya berdampak pada aspek administratif, tetapi juga secara langsung memengaruhi efektivitas perlindungan lingkungan hidup. Perbedaan orientasi antara aktor pusat yang menekankan kontrol regulatif dan pemerintah daerah yang berfokus pada pertumbuhan ekonomi menciptakan ketegangan institusional yang berkontribusi terhadap lemahnya pengawasan dan meningkatnya risiko degradasi ekologis.

Dari perspektif teoretis, temuan ini memperkuat relevansi Multi-Level Governance dan Institutional Fragmentation Theory dalam menjelaskan dinamika tata kelola sektor ekstraktif di negara terdesentralisasi. Penelitian ini menunjukkan bahwa efektivitas tata kelola lingkungan sangat

ditentukan oleh kapasitas integrasi kebijakan lintas tingkat pemerintahan, bukan semata-mata oleh perubahan struktur kewenangan formal.

Kontribusi utama penelitian ini terletak pada pengembangan pemahaman bahwa fragmentasi hukum merupakan fenomena struktural yang lahir dari interaksi antara desain institusional, insentif politik, dan logika ekonomi pembangunan. Oleh karena itu, penyelesaian masalah tata kelola pertambangan tidak cukup hanya melalui resentralisasi kewenangan, tetapi memerlukan reformasi koordinasi regulasi yang lebih adaptif, integratif, dan berbasis multi-level governance.

Secara praktis, penelitian ini merekomendasikan penguatan harmonisasi regulasi antara pusat dan daerah, peningkatan kapasitas kelembagaan pengawasan lingkungan di tingkat lokal, serta pengembangan mekanisme koordinasi lintas sektor untuk mengurangi tumpang tindih kebijakan. Pendekatan tersebut diharapkan dapat memperkuat efektivitas tata kelola lingkungan dan mendukung keberlanjutan pengelolaan sumber daya alam di Indonesia.

REFERENCES

- Annahar, N., Widianingsih, I., Muhtar, E. A., & Paskarina, C. (2023). The Road to Inclusive Decentralized Village Governance in Indonesia. *Sustainability (Switzerland)*, 15(11). <https://doi.org/10.3390/su15118616>
- Breul, M., & Atienza, M. (2022). Extractive industries and regional diversification: A multidimensional framework for diversification in mining regions. *Extractive Industries and Society*, 11. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2022.101125>
- Chagnon, C. W., Durante, F., Gills, B. K., Hagolani-Albov, S. E., Hokkanen, S., Kangasluoma, S. M. J., Kontinen, H., Kröger, M., LaFleur, W., Ollinaho, O., & Vuola, M. P. S. (2022). From extractivism to global extractivism: the evolution of an organizing concept. *Journal of Peasant Studies*, 49(4), 760–792. <https://doi.org/10.1080/03066150.2022.2069015>
- Eitan, A. (2025). Privatizing environmental governance: the evolving relationship between regulators and private entities. *Journal of Environmental Policy and Planning*. <https://doi.org/10.1080/1523908X.2025.2576781>
- Elsässer, J. P. (2024). Managers of complex change? How United Nations treaty secretariats jointly govern institutional interplay in global environmental governance. *Environmental Policy and Governance*, 34(6), 610–622. <https://doi.org/10.1002/eet.2105>
- Feng, Z., & Li, Y. (2024). Natural resource curse and fiscal decentralization: Exploring the mediating role of green innovations and market regulations in G-20 economies. *Resources Policy*, 89. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.104556>
- Ford, M., Hasbiyalloh, B., & Palmer, W. (2026). Unintended Consequences: The Impact of Policy Change on Indonesia's Commercial Fishing Sector. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 62(1), 83–108. <https://doi.org/10.1080/00074918.2025.2565147>
- Heinen, D., Arlati, A., & Knieling, J. (2022). Five dimensions of climate governance: a framework for empirical research based on polycentric and multi-level governance perspectives. *Environmental Policy and Governance*, 32(1), 56–68. <https://doi.org/10.1002/eet.1963>
- Ho, T. T., & Reksa, A. F. A. (2023). *Environmental Policy in Indonesia from the Post-New Order Era*

- to the Present: Positive Adjustments and Limitations. 189–212. https://doi.org/10.1007/978-3-031-31252-6_14
- Hubert Ta, L., & Campbell, B. (2023). Environmental protection in Madagascar: Biodiversity offsetting in the mining sector as a corporate social responsibility strategy. *Extractive Industries and Society*, 15. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2023.101305>
- Jones, B., Nguyen-Tien, V., & Elliott, R. J. R. (2023). The electric vehicle revolution: Critical material supply chains, trade and development. *World Economy*, 46(1), 2–26. <https://doi.org/10.1111/twec.13345>
- Karim, M. F., & Raharja, D. P. (2026). Certification as strategy: human rights, regulatory gaps, and foreign policy in Indonesia's fight against IUU fishing. *Contemporary Politics*, 1–16. <https://doi.org/10.1080/13569775.2026.2617400>
- Kuttu, S., Soku, M. G., Amidu, M., & Addo, D. A. A. (2026). The Impact of Corruption on Climate Change-Induced Vulnerability and Inequality. *Advances in African Economic, Social and Political Development, Part F1670*, 621–658. https://doi.org/10.1007/978-3-032-15259-6_24
- Luo, C., Liu, Y., Pan, L., & Yang, F. (2024). Navigating mineral policy development challenges in the global south using analytic hierarchy process. *Resources Policy*, 90. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2024.104797>
- Meyer, K. Z., Luiz, J. M., & Fedderke, J. W. (2026). Corruption dynamics: Integrating structure, agency and institutional logics across contexts. *International Journal of Management Reviews*, 28(1), 126–145. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12403>
- Moradi, M. A., & Jahanbakht, M. (2026). Institutional Governance and Entrepreneurship: A Multi-Branch Perspective on Policy Mixes in Emerging Economies. *Administrative Sciences*, 16(2). <https://doi.org/10.3390/admsci16020097>
- Mountford, N., & Cai, Y. (2023). Towards a flatter ontology of institutional logics: How logics relate in situations of institutional complexity. *International Journal of Management Reviews*, 25(2), 363–383. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12313>
- Nagel, M., & Bravo-Laguna, C. (2022). Analyzing multi-level governance dynamics from a discourse network perspective: the debate over air pollution regulation in Germany. *Environmental Sciences Europe*, 34(1). <https://doi.org/10.1186/s12302-022-00640-0>
- Narh, J. (2025). The resource curse and the role of institutions revisited. *Environment, Development and Sustainability*, 27(4), 8187–8207. <https://doi.org/10.1007/s10668-023-04279-6>
- Ni, X., Wang, Z., Akbar, A., & Ali, S. (2022). Natural resources volatility, renewable energy, R&D resources and environment: Evidence from selected developed countries. *Resources Policy*, 77. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2022.102655>
- Nuur, C., Karabag, S. F., & Feldmann, A. (2026). Circular economy in the extractive frontier: Tensions and pathways for transformative change in mining. *Extractive Industries and Society*, 25. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2025.101764>
- Putri, E. I. K., Dharmawan, A. H., Hospes, O., Yulian, B. E., Amalia, R., Mardiyarningsih, D. I., Kinseng, R. A., Tonny, F., Pramudya, E. P., Rahmadian, F., & Suradiredja, D. Y. (2022). The Oil Palm Governance: Challenges of Sustainability Policy in Indonesia. *Sustainability (Switzerland)*, 14(3). <https://doi.org/10.3390/su14031820>
- Rahimi, M., Ghorbani, M., & Azadi, H. (2023). Structural characteristics of governmental and non-governmental institutions network: case of water governance system in Kor River basin in Iran. *Environment, Development and Sustainability*, 25(7), 7029–7045.

<https://doi.org/10.1007/s10668-022-02346-y>

- Rojas, L., Yepes, V., & Garcia, J. (2025). Complex Dynamics and Intelligent Control: Advances, Challenges, and Applications in Mining and Industrial Processes. *Mathematics*, 13(6). <https://doi.org/10.3390/math13060961>
- Setiawan, A., Tjiptoherijanto, P., Mahi, B. R., & Khoirunurrofik, K. (2022). The Impact of Local Government Capacity on Public Service Delivery: Lessons Learned from Decentralized Indonesia. *Economies*, 10(12). <https://doi.org/10.3390/economies10120323>
- Shen, W. (2026). Chinese investments in the Democratic Republic of Congo's critical minerals sector: adapting to the emerging neo-extractivism strategy. *Extractive Industries and Society*, 27. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2026.101934>
- Streit, S., Passarella, M., & Tost, M. (2025). The influence of environmental policies on mineral permitting in Europe: Challenges and insights from Spain and Sweden. *Extractive Industries and Society*, 24. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2025.101727>
- Sun, L., & Hasi, M. (2024). Effects of mining sector FDI, environmental regulations, and economic complexity, on mineral resource dependency in selected OECD countries. *Resources Policy*, 89. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2024.104651>
- Tang, Y., & Imran, M. (2024). Trade-offs and synergies: Examining the impact of natural resource rents and energy efficiency on financial development in the RCEP context. *Natural Resources Forum*. <https://doi.org/10.1111/1477-8947.12561>
- Tobing-David, V. E., Adi, I. R., & Nuryana, M. (2024). Conditions of Sustainable Welfare: A Cross-Case Empirical Analysis of 22 Locality-Based Welfare Systems in Decentralised Indonesia. *Sustainability (Switzerland)*, 16(4). <https://doi.org/10.3390/su16041629>
- Wong, N. W. M. (2025). Bridging the Divide: Revisiting the Discrepancy Between Policy and Practice in Environmental Management in the Context of Asia. *Asian Politics and Policy*, 17(2). <https://doi.org/10.1111/aspp.70013>
- Xiao, M., Zhan, X., & Cudennec, A. (2025). Coping With Competing Institutional Logics in Policy Implementation. *Governance*, 38(3). <https://doi.org/10.1111/gove.70036>