



JURNAL PETITA

FAKULTAS HUKUM

PENERAPAN SISTEM PEMBUKTIAN DALAM PENYELESAIAN SENGKETA LINGKUNGAN DI LUAR PENGADILAN

APPLICATION OF THE EVIDENTIARY SYSTEM IN THE RESOLUTION OF ENVIRONMENTAL DISPUTES THROUGH OUT-OF-COURT MECHANISMS

I Made Ary Arnaya¹, Ahmad Aswar Rowa², Insarullah³

Program Studi Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Tadulako¹

Program Studi Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Tadulako²

Program Studi Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Tadulako³

aryarnaya05@gmail.com¹, ahmadaswarrowa@gmail.com², insarullah@gmail.com³

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan sistem pembuktian dalam proses penyelesaian sengketa lingkungan. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian hukum normatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pembuktian dalam penyelesaian sengketa lingkungan di luar pengadilan bersifat lebih fleksibel dibandingkan dengan proses litigasi di pengadilan. Para pihak diberikan keleluasaan dalam mengajukan alat bukti, baik berupa dokumen, keterangan ahli, maupun bukti ilmiah lainnya, tanpa terikat secara ketat pada hukum acara perdata. Namun demikian, fleksibilitas tersebut juga menimbulkan tantangan, khususnya terkait standar pembuktian dan kekuatan mengikat hasil kesepakatan yang dicapai. Selain itu, peran mediator atau pihak ketiga menjadi sangat penting dalam menilai dan memfasilitasi pembuktian yang diajukan oleh para pihak. Oleh karena itu, diperlukan penguatan regulasi dan peningkatan kapasitas para pihak serta mediator agar proses pembuktian dalam penyelesaian sengketa lingkungan di luar pengadilan dapat berjalan secara optimal dan memberikan kepastian hukum. Berdasarkan temuan tersebut, diperlukan adanya penguatan regulasi yang secara khusus mengatur sistem pembuktian dalam penyelesaian sengketa lingkungan di luar pengadilan, termasuk penetapan standar minimal pembuktian dan pedoman penilaian bukti ilmiah.

Kata Kunci : Pembuktian Hukum, Sengketa Lingkungan, Hukum Lingkungan.

ABSTRACT

This study aims to analyze the application of the evidentiary system in the environmental dispute resolution process. The research method used is normative legal research. The results indicate that the evidentiary system in environmental dispute resolution outside the courts is more flexible than the litigation process in court. The parties are given the freedom to submit evidence, whether in the form of documents, expert testimony, or other scientific evidence, without being strictly bound by civil procedural law. However, this flexibility also presents challenges, particularly regarding evidentiary standards and the binding force of the agreements reached. In addition, the role of mediators or third parties is crucial in assessing and facilitating the evidence submitted by the parties. Therefore, it is necessary to strengthen regulations and increase the capacity of the parties and mediators so that the evidentiary process in environmental dispute resolution outside the courts can run optimally and provide legal certainty. Based on these findings, it is necessary to strengthen regulations that specifically regulate the evidentiary system in environmental dispute resolution outside the courts, including establishing minimum evidentiary standards and guidelines for assessing scientific evidence.

Keywords : Legal Evidence, Environmental Disputes, Environmental Law.

PENDAHULUAN

Industrialisasi, urbanisasi yang cepat, dan eksploitasi berlebihan yang belum pernah terjadi sebelumnya terhadap sumber daya lingkungan alam telah memperberat tantangan ini, sehingga polusi lingkungan menjadi salah satu dilema global paling kompleks yang dihadapi umat manusia. Di seluruh dunia, polusi udara, air, dan tanah berkontribusi pada beragam tantangan lain seperti perubahan iklim yang mengancam kelangsungan ekosistem dan kesejahteraan manusia¹. Menurut studi *Global Burden of Disease* yang dirujuk oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), hampir 9 juta kematian secara global setiap tahun merupakan hasil dari polusi

¹ Harmedi Yulian Saputra and others, 'Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu Urbanisasi Dan Dampaknya Terhadap Kualitas Lingkungan: Literatur Review', *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 2.12 (2024), 920–26 <<https://doi.org/https://doi.org/10.59435/gjmi.v2i12.1226>>.

lingkungan, dengan pelaku utama berupa polusi udara dan paparan terhadap bahan kimia beracun. Dampak polusi melampaui aspek ekologis; polusi juga dapat menimbulkan implikasi sosial dan ekonomi, seperti meningkatnya biaya layanan kesehatan, hilangnya mata pencaharian, serta konflik antara komunitas dan pelaku usaha².

Kegiatan pelestarian terhadap lingkungan hidup adalah merupakan tanggung jawab kita semua akan tetapi dalam pengolahan lingkungan terhadap pengrusakan. Adanya sengketa lingkungan hidup adalah perselisihan antara dua pihak atau lebih yang ditimbulkan oleh adanya pencemaran dan/atau perusakan terhadap lingkungan³. Sengketa lingkungan hidup ini lebih mengarah kepada hukum perdata. Oleh karena itu, pelaksanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup harus diarahkan pada pencapaian tujuan dan sasaran yang jelas agar upaya pelestarian lingkungan dapat terlaksana secara efektif dan berkelanjutan. Ketentuan ini tercermin dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, khususnya pada Bab II yang mengatur mengenai asas, tujuan, dan ruang lingkup pengelolaan lingkungan hidup⁴. Dalam Pasal 3 UU Nomor 32 Tahun 2009 ditegaskan bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup bertujuan untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan melalui upaya pelestarian fungsi lingkungan hidup. Tujuan tersebut meliputi terciptanya keserasian, keselarasan, dan keseimbangan antara manusia dengan lingkungan hidup; terjaminnya keselamatan, kesehatan, dan kehidupan manusia; serta terpeliharanya kelangsungan fungsi lingkungan hidup bagi generasi masa kini dan generasi mendatang.

Selain itu, undang-undang ini juga menekankan pentingnya pengendalian pemanfaatan sumber daya alam secara bijaksana, berkeadilan, dan berwawasan lingkungan, guna menjamin keberlanjutan pembangunan nasional. Perlindungan terhadap Negara Kesatuan Republik Indonesia dari dampak pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang bersumber dari

² Mualifah Mualifah, Muhammad Jailani, M. Faisal “Sistem Pembuktian Perkara Pelanggaran Hukum Lingkungan Keperdataan,” *Jurnal Sosial Ekonomi Dan Humaniora* 9, no. 4 (2023), <http://www.jseh.unram.ac.id/index.php/jseh/article/view/408>.

³ Agus Lanini dan Ikhsan Syafiuddin, ‘Peningkatan Kesadaran Hukum Tentang Konservasi Lingkungan Bagi Masyarakat Watutela’, *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* /, 4.4 (2020), 701–7.

⁴ Paulus Wisnu Yudhoprakoso dan Yanti Fristikawati, ‘Peran Pemerintah Daerah Dalam Penambangan Nikel: Masalah Perizinan Dan Pelindungan Lingkungan’, *JURNAL GLORIA JUSTITIA*, 4.2 (2024), 158–75.

kegiatan lintas batas negara juga menjadi bagian dari sasaran strategis pengelolaan lingkungan hidup sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku.⁵

Berbagai kasus tersebut memperlihatkan pola yang sama, yaitu terjadinya konflik antara kepentingan ekonomi dan perlindungan lingkungan, yang kemudian berkembang menjadi sengketa antara masyarakat terdampak dan pelaku usaha. Dalam konteks sengketa lingkungan, pembuktian menjadi aspek yang krusial karena pencemaran sering kali melibatkan proses teknis dan ilmiah yang sulit dibuktikan oleh masyarakat. Oleh karena itu, hukum lingkungan modern mengenal asas tanggung jawab mutlak (*strict liability*) serta pembalikan beban pembuktian, yang bertujuan untuk melindungi masyarakat dari kesulitan pembuktian dan memastikan bahwa pelaku usaha bertanggung jawab atas risiko kegiatan yang dijalankannya.⁶

Selain itu, penelitian juga menunjukkan bahwa sekitar 74% sampah di sungai-sungai perkotaan di Indonesia, termasuk Jakarta, terdiri dari sampah plastik, yang berdampak pada pencemaran perairan dan kerusakan ekosistem laut. Pencemaran lingkungan di Indonesia tidak hanya menimbulkan kerusakan fisik lingkungan, tetapi juga memicu konflik sosial dan sengketa hukum antara masyarakat, pemerintah, dan pelaku usaha. Sengketa tersebut sering kali berkaitan dengan kesulitan pembuktian, khususnya dalam membuktikan hubungan kausal antara aktivitas usaha dan dampak pencemaran yang terjadi. Oleh karena itu, sistem pembuktian dalam hukum lingkungan memegang peranan penting sebagai dasar penentuan tanggung jawab dan bentuk pemulihan lingkungan.⁷

Pada sisi yang lebih luas, temuan kajian lain menunjukkan bahwa kegiatan pertambangan di Morowali juga berdampak pada kerusakan ekosistem daratan dan pesisir, termasuk deforestasi, erosi tanah, dan sedimentasi di daerah tangkapan air, yang secara langsung maupun tidak langsung memengaruhi keberlanjutan sumber daya alam serta kehidupan masyarakat lokal. Aktivitas tersebut juga berpotensi merusak habitat spesies endemik dan mengurangi jasa

⁵ Muhammad Abduh, 'Non-Litigasi Sebagai Mekanisme Penyelesaian Sengketa Lingkungan Bagi Perusahaan Di Indonesia', *Jurnal Hukum Statuta*, 3.2 (2024), 457–63.

⁶ Insarullah, Irwansyah, et al "Law Enforcement of Environmental Permit in Mining Management," *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 343, no. 1 (2019), <https://doi.org/https://doi.org/10.1088/1755-1315/343/1/012070>.

⁷ Agnes Grace Aritonang, "Peran Alternatif Penyelesaian Sengketa Di Luar Pengadilan Dalam Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup," *Crepidoid* 3, no. 1 (2021), <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/crepido.3.1.1-12>.

ekosistem penting seperti stabilisasi tanah dan pengaturan aliran air.⁸Selain dampak langsung terhadap kualitas air dan tanah, berbagai laporan dan temuan pemeriksaan lingkungan oleh pemerintah menunjukkan adanya pelanggaran pengelolaan lingkungan di kawasan industri nikel, termasuk pembuangan limbah tanpa pengolahan yang mencukupi, penimbunan limbah industri dalam jumlah besar (lebih dari 12 juta ton tailings dan slag yang tidak dikelola secara patut), serta pencemaran udara yang melebihi baku mutu karena kurangnya sistem pemantauan emisi yang sesuai peraturan. Kondisi ini menempatkan ekosistem di sekeliling kawasan industri pada risiko pencemaran yang berkelanjutan.

Dampak lingkungan tersebut juga dirasakan oleh masyarakat umum dalam bentuk menurunnya kualitas hidup dan sumber penghidupan. Misalnya, laporan studi independen menemukan bahwa peningkatan suhu air laut akibat limbah panas dari pembangkit listrik *captive power plant* di Morowali dapat mengancam ekosistem terumbu karang dan lamun, yang merupakan dasar mata pencaharian nelayan setempat. Warga juga melaporkan kesulitan mendapatkan air bersih dari sumber lokal, meningkatnya biaya air minum, serta perubahan pola kehidupan ekonomi akibat penurunan tangkapan ikan. Secara administratif, data pengaduan masyarakat yang dihimpun oleh instansi lingkungan setempat menunjukkan puluhan laporan dugaan pencemaran dan kerusakan lingkungan sepanjang tahun 2023, yang umumnya terkait dengan penurunan kualitas air sungai dan laut, sedimentasi pesisir, bau limbah, serta kerusakan lahan⁹ dan kehidupan biotik akibat aktivitas pertambangan dan industri ekstraktif¹⁰. Meskipun data resmi yang dipublikasikan lengkap masih terbatas, jumlah pengaduan ini menjadi indikator kuat bahwa konflik lingkungan memang terjadi antara masyarakat dan pelaku usaha di wilayah tersebut.

Oleh karena itu, penerapan sistem pembuktian perdata konvensional dalam sengketa pencemaran lingkungan menimbulkan ketimpangan keadilan bagi masyarakat sebagai penggugat, karena kewajiban pembuktian sepenuhnya dibebankan kepada pihak yang justru

⁸ Fence Wantu, Mohamad Hidayat Muhtar, Mutia Cherawaty Thalib “Eksistensi Mediasi Sebagai Salah Satu Bentuk Penyelesaian Sengketa Lingkungan Hidup Pasca Berlakunya Undang-Undang Cipta Kerja,” *Bina Hukum Lingkungan* 7, no. 2 (2024): 267–89, <https://bhl-jurnal.or.id/index.php/bhl/article/view/193>.

⁹ Rosdian, Sulbadana, Agus Lanini “Legal Reform on Rock Mining Governance: The Dual Liability Model For Protecting Environmental Rights in Palu–Donggala,” *Administrative and Environmental Law Review* 6, no. 2 (2025): 121–32, <https://doi.org/https://doi.org/10.25041/aclr.v6i2.4472>.

¹⁰ Abd Razak Musahib and others, *Hukum Lingkungan* (Padang: PT. Global Eksekutif Teknologi, 2022).

paling terbatas aksesnya terhadap data dan bukti ilmiah. Masyarakat dituntut untuk membuktikan adanya pencemaran, kerusakan lingkungan, serta hubungan kausal dengan kegiatan pelaku usaha, sementara informasi teknis dan data lingkungan umumnya berada dalam penguasaan pelaku usaha atau instansi terkait yang cenderung tertutup. Kondisi ini menjadikan proses pembuktian bersifat kompleks, mahal, dan sulit dijangkau oleh masyarakat, khususnya kelompok yang secara ekonomi lemah. Dalam konteks tersebut, asas tanggung jawab mutlak (*strict liability*) dan pembalikan beban pembuktian menjadi instrumen hukum yang penting untuk menjamin perlindungan hak masyarakat dan efektivitas penyelesaian sengketa pencemaran lingkungan, termasuk dalam mekanisme penyelesaian sengketa di luar pengadilan yang menuntut pembuktian yang adil, proporsional, dan berorientasi pada pemulihan lingkungan¹¹.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif, yaitu suatu metode penelitian yang berfokus pada kajian terhadap norma-norma hukum yang berlaku dengan menempatkan hukum sebagai suatu sistem kaidah atau norma. Pendekatan ini dilakukan melalui penelaahan terhadap berbagai bahan hukum yang relevan dengan permasalahan yang diteliti, sehingga dapat memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai ketentuan hukum yang mengatur objek penelitian. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder yang diperoleh melalui studi kepustakaan (*library research*), yang meliputi bahan hukum primer berupa peraturan perundang-undangan, bahan hukum sekunder berupa buku-buku ilmiah, jurnal, hasil penelitian terdahulu, doktrin, serta pendapat para ahli yang berkaitan dengan topik penelitian, dan apabila diperlukan didukung pula oleh bahan hukum tersier seperti kamus hukum, ensiklopedia, maupun sumber referensi lainnya¹². Keseluruhan bahan hukum tersebut digunakan sebagai dasar dalam mengkaji, menafsirkan, dan menganalisis permasalahan hukum secara sistematis sehingga dapat diperoleh pemahaman yang mendalam serta kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

¹¹ Aditya Mochammad Triwibowo Diah Ayu Rachma, 'Penerapan Prinsip Strict Liability Dalam Penegakan Hukum Lingkungan Di Indonesia Kajian Putusan Nomor 50/PDT/2014/PT. BNA Jo. Nomor 12/PDT.G/2012/PN.MBO', *Jurnal Yudisial*, 16.1 (2023), 103–20 <<https://doi.org/10.29123/jy/v16i1.574>>.

¹² Muhaimin, *Metode Penelitian Hukum* (Mataram: Mataram University Press, 2020).

Seluruh data sekunder yang telah diperoleh kemudian dikumpulkan melalui teknik studi dokumentasi dan studi kepustakaan, selanjutnya diklasifikasikan berdasarkan jenis, relevansi, serta keterkaitannya dengan rumusan masalah penelitian. Tahap berikutnya dilakukan pengolahan dan analisis data menggunakan metode analisis kualitatif, yaitu dengan menguraikan, menginterpretasikan, dan menghubungkan berbagai ketentuan hukum, teori, serta pendapat para ahli secara logis dan sistematis tanpa menggunakan perhitungan statistik¹³. Hasil analisis tersebut kemudian disusun dalam bentuk uraian deskriptif yang bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas, runtut, dan objektif mengenai permasalahan yang diteliti. Melalui proses analisis tersebut diharapkan dapat diperoleh jawaban atas rumusan masalah, menghasilkan argumentasi hukum yang kuat, serta memberikan kesimpulan yang sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku dan didukung oleh landasan teori maupun referensi ilmiah yang relevan¹⁴. Data yang diperoleh tersebut, selanjutnya dikumpulkan dan dianalisis secara kualitatif, untuk kemudian diuraikan menjadi materi, pembahasan secara deskriptif.

PEMBAHASAN

Penerapan sistem pembuktian dalam penyelesaian sengketa lingkungan, baik litigasi maupun nonlitigasi, dapat ditelusuri melalui sejumlah kasus dan yurisprudensi lingkungan di Indonesia yang menegaskan pengakuan terhadap prinsip *strict liability* dan pembalikan beban pembuktian. Salah satu kasus penting adalah perkara pencemaran lingkungan oleh PT Newmont Minahasa Raya terkait dugaan pencemaran Teluk Buyat¹⁵. Meskipun perkara ini akhirnya diselesaikan melalui mekanisme di luar pengadilan dengan pembayaran kompensasi dan program pemulihan lingkungan, kasus tersebut menunjukkan bahwa pembuktian pencemaran lingkungan menghadapi kesulitan serius apabila sepenuhnya dibebankan kepada masyarakat, khususnya dalam pembuktian ilmiah mengenai hubungan sebab akibat antara kegiatan usaha dan dampak lingkungan. Yurisprudensi yang menegaskan penerapan tanggung jawab mutlak dapat ditemukan

¹³ Zainal Asikin Amiruddin, *Pengantar Metode Penelitian Hukum* (Jakarta: Rajawali Press, 2018).

¹⁴ Jonaedi Efendi dan Prasetyo Rijadi, *Metode Penelitian Hukum: Normatif Dan Empiris*, Edisi 2 (Jakarta: Kencana, 2022).

¹⁵ Nor Alfisyahr, 'Prinsip Strict Liability Dalam Penyelesaian Sengketa Pencemaran Dan Kerusakan Lingkungan Hidup Berbasis Keadilan: Studi Kasus PT Newmont Minahasa Raya', *Rewang Rencang: Jurnal Hukum Lex Generalis*, 6.11 (2025), 1–18.

dalam Putusan Mahkamah Agung Nomor 1794 K/Pdt/2004 dalam perkara pencemaran lingkungan, yang pada prinsipnya mengakui bahwa dalam kasus pencemaran lingkungan tertentu, penggugat tidak diwajibkan membuktikan unsur kesalahan. Putusan ini menjadi dasar penting bagi penguatan sistem pembuktian dalam sengketa lingkungan, termasuk dalam konteks penyelesaian sengketa di luar pengadilan, karena memberikan legitimasi terhadap pergeseran beban pembuktian kepada pelaku usaha.¹⁶

Selain itu, Putusan Mahkamah Agung Nomor 651 K/Pdt/2015 dalam perkara kebakaran hutan dan lahan menegaskan bahwa pelaku usaha dapat dimintai pertanggungjawaban tanpa harus dibuktikan adanya unsur kesalahan, sepanjang terbukti terjadi kerusakan lingkungan dalam wilayah konsesi yang berada di bawah penguasaannya. Putusan ini memperkuat posisi asas *strict liability* sebagai instrumen hukum yang relevan untuk diterapkan pula dalam mekanisme nonlitigasi, terutama dalam tahap mediasi dan negosiasi, guna menyeimbangkan posisi tawar antara masyarakat dan pelaku usaha.

Dalam konteks penyelesaian sengketa lingkungan di luar pengadilan, praktik mediasi antara masyarakat terdampak dengan perusahaan tambang dan perkebunan di berbagai daerah seperti kasus pencemaran sungai akibat aktivitas pertambangan di Kalimantan dan Sulawesi menunjukkan bahwa hasil kesepakatan sering kali bergantung pada kekuatan pembuktian awal yang dimiliki masyarakat. Apabila pemerintah daerah atau instansi lingkungan hidup turut menyediakan data hasil pemantauan lingkungan dan pendapat ahli, maka proses pembuktian menjadi lebih seimbang dan mendorong tercapainya kesepakatan yang mencerminkan keadilan substantif. Oleh karena itu, masih terdapat kecenderungan bahwa prinsip pembalikan beban pembuktian belum diterapkan secara konsisten dalam mekanisme nonlitigasi. Dalam banyak kasus, masyarakat tetap dituntut untuk membuktikan secara rinci dampak pencemaran dan kerugian yang dialami, sementara pelaku usaha tidak secara aktif dibebani kewajiban pembuktian. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara perkembangan doktrin dan yurisprudensi hukum lingkungan dengan praktik penyelesaian sengketa di luar pengadilan.

¹⁶ Andie Hevriansyah, Anna Erliyana, Audrey G Tangkudung “Peran Kllh Dalam Penyelesaian Sengketa Lingkungan Hidup Diluar Pengadilan,” *ADIL: Jurnal Hukum* 12, no. 1 (2021), <https://doi.org/https://doi.org/10.33476/ajl.v12i1.1922>.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa yurisprudensi lingkungan Indonesia telah memberikan landasan kuat bagi penerapan sistem pembuktian yang lebih progresif melalui asas *strict liability* dan pembalikan beban pembuktian. Tantangan ke depan adalah bagaimana prinsip-prinsip tersebut diinternalisasikan secara konsisten dalam mekanisme penyelesaian sengketa lingkungan di luar pengadilan, agar perlindungan lingkungan dan keadilan bagi masyarakat terdampak dapat terwujud secara efektif.

Secara normatif, sistem pembuktian dalam sengketa pencemaran lingkungan hidup di Indonesia berlandaskan pada ketentuan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH). Pasal 88 UUPPLH secara tegas mengatur penerapan tanggung jawab mutlak (*strict liability*) bagi setiap orang yang usahanya menimbulkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup¹⁷. Norma ini secara implisit mengandung prinsip pembalikan beban pembuktian, karena penggugat tidak lagi dibebani kewajiban untuk membuktikan unsur kesalahan pelaku usaha.

Dalam perspektif hukum pembuktian perdata, ketentuan Pasal 88 UUPPLH merupakan *lex specialis* yang menyimpangi asas umum pembuktian sebagaimana diatur dalam Pasal 1865 KUHPerdata, yang pada prinsipnya mewajibkan pihak yang mendalilkan suatu hak untuk membuktikannya. Oleh karena itu, dalam sengketa pencemaran lingkungan, terutama yang berkaitan dengan kegiatan berisiko tinggi, beban pembuktian seharusnya dialihkan kepada pelaku usaha untuk membuktikan bahwa kegiatan yang dilakukannya tidak menimbulkan pencemaran atau telah memenuhi standar perlindungan lingkungan¹⁸. Analisis normatif terhadap praktik penyelesaian sengketa lingkungan di luar pengadilan menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara norma hukum dan praktik implementasi. Meskipun secara normatif hukum lingkungan Indonesia telah mengakui asas *strict liability* dan pembalikan beban pembuktian, mekanisme nonlitigasi seperti mediasi dan negosiasi belum memiliki pengaturan teknis yang secara eksplisit mengadopsi prinsip tersebut. Akibatnya, penyelesaian sengketa di luar

¹⁷ Aldizar Fikri Ardiansyah, Mohamad Rifqi Rizqathallah, and Rafi Rangga Saputra, 'Prinsip Pertanggungjawaban Mutlak Akibat Perbuatan Melawan Hukum Dalam Sengketa Pencemaran Lingkungan', *Media Hukum Indonesia (MHI)*, 2.3 (2024), 197–204 <<https://ojs.daarulhuda.or.id/index.php/MHI/index>>.

¹⁸ Prim Haryadi, 'Pengembangan Hukum Lingkungan Hidup Melalui Penegakan Hukum Perdata Di Indonesia', *Jurnal Konstitusi*, 14.1 (2017), 125–50.

pengadilan masih sering menggunakan paradigma pembuktian perdata konvensional yang membebani masyarakat sebagai pihak yang dirugikan.

Berdasarkan analisis normatif tersebut, dapat ditegaskan bahwa sistem pembuktian dalam penyelesaian sengketa lingkungan di luar pengadilan perlu direkonstruksi agar selaras dengan karakteristik khusus hukum lingkungan. Rekonstruksi ini dapat dilakukan melalui penguatan peran pemerintah sebagai penyedia data lingkungan, pengakuan eksplisit terhadap pembalikan beban pembuktian dalam proses mediasi, serta peningkatan kapasitas mediator dalam memahami prinsip-prinsip hukum lingkungan. Oleh karena itu, penyelesaian sengketa lingkungan di luar pengadilan tidak hanya berorientasi pada kesepakatan para pihak, tetapi juga menjamin perlindungan lingkungan hidup dan keadilan bagi masyarakat terdampak.

Penyelesaian sengketa lingkungan hidup melalui peradilan merupakan mekanisme formal yang ditempuh apabila upaya penyelesaian di luar pengadilan tidak mencapai kesepakatan atau tidak dilaksanakan dengan itikad baik oleh para pihak. Penyelesaian melalui litigasi bertujuan untuk memperoleh putusan pengadilan yang memiliki kekuatan hukum mengikat, baik dalam bentuk pemulihan lingkungan, ganti kerugian, maupun penegakan tanggung jawab hukum pelaku pencemaran lingkungan¹⁹. Secara normatif, prosedur penyelesaian sengketa lingkungan melalui peradilan diatur dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, serta tunduk pada ketentuan hukum acara yang berlaku, khususnya hukum acara perdata. Pasal 87 dan Pasal 88 UUPPLH memberikan dasar hukum bagi pengajuan gugatan perdata lingkungan, baik oleh masyarakat yang dirugikan, pemerintah, maupun organisasi lingkungan hidup yang memenuhi persyaratan *legal standing*.

Proses litigasi sengketa lingkungan diawali dengan pengajuan gugatan ke pengadilan negeri oleh pihak yang merasa dirugikan. Gugatan tersebut harus memuat identitas para pihak, posita yang menjelaskan peristiwa pencemaran atau kerusakan lingkungan, serta petitum yang berisi tuntutan hukum, seperti penghentian kegiatan pencemaran, pemulihan lingkungan, dan/atau pembayaran ganti kerugian. Dalam sengketa lingkungan, penggugat tidak hanya dapat mengajukan gugatan individual, tetapi juga gugatan perwakilan kelompok (*class action*) dan gugatan organisasi lingkungan hidup (*legal standing*). Tahap selanjutnya adalah pemeriksaan

¹⁹ Hadin Muhjad, *Hukum Lingkungan Sebuah Pengantar Untuk Konteks Indonesia* (Yogyakarta: Genta Publishing, 2015).

perkara di persidangan, yang mencakup pembacaan gugatan, jawaban tergugat, replik, duplik, serta pembuktian. Dalam tahap pembuktian, alat bukti yang digunakan tetap merujuk pada ketentuan hukum acara perdata, seperti bukti surat, keterangan saksi, keterangan ahli, persangkaan, dan pengakuan. Namun, pembuktian dalam perkara lingkungan memiliki kekhususan, terutama terkait penggunaan bukti ilmiah dan keterangan ahli lingkungan untuk membuktikan adanya pencemaran dan hubungan sebab akibat.²⁰

Prinsip tanggung jawab mutlak (*strict liability*) sebagaimana diatur dalam Pasal 88 UUPPLH memberikan implikasi penting dalam proses pembuktian litigasi lingkungan. Dalam perkara tertentu, penggugat tidak diwajibkan untuk membuktikan unsur kesalahan pelaku usaha, melainkan cukup membuktikan adanya kerusakan atau pencemaran lingkungan yang ditimbulkan oleh kegiatan usaha tersebut. Oleh karena itu, beban pembuktian bergeser kepada tergugat untuk membuktikan bahwa kegiatan yang dilakukannya tidak menyebabkan pencemaran atau telah memenuhi seluruh kewajiban perlindungan lingkungan.

Setelah tahap pembuktian, pengadilan akan menjatuhkan putusan yang dapat berupa perintah pemulihan lingkungan, pembayaran ganti rugi, penghentian kegiatan usaha, atau tindakan tertentu guna mencegah kerusakan lingkungan lebih lanjut. Putusan pengadilan dalam sengketa lingkungan tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyelesaian sengketa, tetapi juga sebagai instrumen penegakan hukum lingkungan dan pencegahan pencemaran di masa mendatang. Meskipun penyelesaian sengketa lingkungan melalui peradilan memberikan kepastian hukum, mekanisme ini sering menghadapi berbagai kendala, seperti lamanya proses persidangan, tingginya biaya perkara, serta kompleksitas pembuktian ilmiah. Oleh karena itu, litigasi sering diposisikan sebagai *ultimum remedium*, yang ditempuh apabila mekanisme penyelesaian sengketa di luar pengadilan tidak efektif atau gagal memberikan perlindungan hukum yang memadai bagi masyarakat dan lingkungan hidup²¹.

²⁰ Aurelya Tetania Resti Ramadhani, Lauddin Marsyuni, Andi Risma “Prinsip Hukum Dalam Penyelesaian Sengketa Lingkungan Hidup Di Indonesia,” *Legal Dialogica* 1, no. 1 (2025): 73–88, <https://jurnal.fh.umi.ac.id/index.php/legal/article/view/1364>.

²¹ Elisabeth Septin Puspoayu, Hanum Selsiana Bella, Arief Rachman Hakim Elisabeth “Tinjauan Yuridis Pertanggungjawaban Pencemaran Minyak Di Wilayah Teluk Balikpapan,” *Jurnal Hukum Ius Quia Iustum* 25, no. 3 (2018): 560–80, <https://doi.org/https://doi.org/10.20885/iustum.vol25.iss3.art7>.

Selain itu, perbuatan melanggar hukum tersebut harus menimbulkan kerugian, baik terhadap manusia maupun terhadap lingkungan hidup itu sendiri. Oleh karena itu, subjek yang dapat dikualifikasikan sebagai korban pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup tidak hanya terbatas pada orang atau masyarakat, tetapi juga mencakup lingkungan hidup sebagai entitas yang memiliki kepentingan hukum untuk dilindungi. Atas dasar adanya perbuatan melanggar hukum berupa pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup yang menimbulkan kerugian tersebut, maka penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan dapat dimintai pertanggungjawaban hukum untuk membayar ganti kerugian dan/atau melakukan tindakan tertentu, termasuk tindakan pemulihan lingkungan hidup. Pengaturan ini menegaskan orientasi Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 yang tidak hanya berfokus pada kompensasi kerugian, tetapi juga pada pemulihan fungsi lingkungan hidup sebagai bagian dari keadilan ekologis.²² Meskipun penyelesaian sengketa lingkungan di luar pengadilan dipandang sebagai mekanisme yang lebih cepat, fleksibel, dan partisipatif, dalam praktiknya masih terdapat berbagai kendala serius, khususnya terkait penerapan dan prosedur sistem pembuktian. Kendala-kendala tersebut berimplikasi langsung terhadap efektivitas perlindungan lingkungan hidup dan pemenuhan keadilan bagi masyarakat terdampak pencemaran lingkungan.

Salah satu kendala utama adalah ketimpangan akses terhadap alat bukti dan informasi lingkungan. Dalam sengketa pencemaran lingkungan, data teknis seperti hasil pemantauan kualitas air, udara, dan tanah umumnya berada dalam penguasaan pelaku usaha atau instansi pemerintah. Sementara itu, masyarakat sebagai pihak yang dirugikan sering kali tidak memiliki akses memadai terhadap data tersebut. Kondisi ini menyebabkan masyarakat kesulitan untuk menyajikan bukti awal yang cukup dalam proses mediasi atau negosiasi, sehingga posisi tawar mereka menjadi lemah. Kendala berikutnya berkaitan dengan kompleksitas pembuktian ilmiah. Pembuktian pencemaran lingkungan memerlukan dukungan kajian ilmiah, uji laboratorium, serta keterangan ahli yang memiliki kompetensi khusus. Proses ini membutuhkan biaya yang tidak sedikit dan waktu yang relatif lama, sehingga menjadi beban berat bagi masyarakat, terutama kelompok dengan kondisi ekonomi lemah. Dalam mekanisme nonlitigasi yang tidak

²² Vera Rimbawani Sushanty, 'Penyelesaian Sengketa Di Luar Pengadilan Sebagai Upaya Pemulihan Dampak Kerusakan Lingkungan', *JURNAL ILMIAH PENEGAKAN HUKUM*, 7.1 (2020), 27–35.

menyediakan bantuan pembuktian secara institusional, kompleksitas ini sering kali menghambat tercapainya penyelesaian sengketa yang adil.

Faktor kelembagaan juga menjadi kendala penting dalam penerapan pembuktian nonlitigasi. Kapasitas mediator lingkungan, baik dari pemerintah maupun lembaga independen, masih terbatas dalam memahami aspek teknis pembuktian lingkungan dan prinsip-prinsip hukum lingkungan. Selain itu, keterlibatan pemerintah sebagai fasilitator dan penyedia data lingkungan sering kali belum maksimal, sehingga proses pembuktian dalam penyelesaian sengketa di luar pengadilan berjalan tanpa dukungan yang memadai. Oleh karena itu, berbagai kendala tersebut menunjukkan bahwa permasalahan pembuktian dalam penyelesaian sengketa lingkungan di luar pengadilan tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga struktural dan normatif. Tanpa adanya penguatan regulasi, peningkatan kapasitas kelembagaan, serta internalisasi prinsip *strict liability* dan pembalikan beban pembuktian, mekanisme nonlitigasi berpotensi gagal memberikan perlindungan hukum yang efektif bagi masyarakat dan lingkungan hidup.

Upaya penguatan sistem pembuktian dalam penyelesaian sengketa lingkungan di luar pengadilan merupakan kebutuhan mendesak guna menjamin perlindungan lingkungan hidup dan keadilan bagi masyarakat terdampak pencemaran. Mengingat karakteristik khusus sengketa lingkungan yang bersifat kompleks, ilmiah, dan berisiko tinggi, sistem pembuktian nonlitigasi perlu dirancang secara adaptif dan selaras dengan prinsip-prinsip hukum lingkungan.

Menerapkan upaya-upaya tersebut, sistem pembuktian dalam penyelesaian sengketa lingkungan di luar pengadilan diharapkan tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyelesaian konflik, tetapi juga sebagai instrumen perlindungan lingkungan hidup yang efektif. Penguatan sistem pembuktian ini pada akhirnya akan mendukung tercapainya keadilan substantif, kepastian hukum, dan keberlanjutan lingkungan hidup. Sintesis antara analisis normatif dan temuan empiris dalam penelitian ini mengungkap adanya kesenjangan struktural yang signifikan antara konstruksi hukum lingkungan secara normatif dan praktik penyelesaian sengketa pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup di luar pengadilan. Secara normatif, sistem hukum lingkungan Indonesia telah mengalami perkembangan yang progresif, khususnya sejak berlakunya Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Undang-undang ini tidak hanya memperkuat prinsip-prinsip dasar hukum

lingkungan modern, tetapi juga secara eksplisit mengakui karakteristik khusus sengketa lingkungan yang bersifat kompleks, berdampak luas, berisiko tinggi, serta sangat bergantung pada pembuktian ilmiah dan teknis. Hal tersebut tercermin dari pengakuan terhadap asas tanggung jawab mutlak (*strict liability*) dan mekanisme pembalikan beban pembuktian, yang selanjutnya diperkuat melalui berbagai putusan dan yurisprudensi Mahkamah Agung.

Secara konseptual, prinsip *strict liability* dan pembalikan beban pembuktian dirancang untuk mengoreksi ketimpangan posisi para pihak dalam sengketa lingkungan, khususnya antara masyarakat terdampak dan pelaku usaha yang memiliki penguasaan modal, teknologi, serta akses terhadap data dan informasi lingkungan. Prinsip-prinsip tersebut bertujuan untuk meringankan beban pembuktian yang secara inheren sulit dipenuhi oleh masyarakat, sekaligus mendorong pelaku usaha agar bertanggung jawab secara proaktif terhadap setiap risiko lingkungan yang ditimbulkan oleh kegiatan usahanya. Oleh karena itu, secara normatif, hukum lingkungan Indonesia telah menyediakan instrumen yang memadai untuk menjamin perlindungan hak masyarakat atas lingkungan hidup yang baik dan sehat serta mendorong terwujudnya keadilan ekologis.

Namun demikian, temuan empiris dalam penelitian ini menunjukkan bahwa dalam praktik penyelesaian sengketa lingkungan di luar pengadilan, penerapan prinsip-prinsip hukum tersebut belum berjalan secara efektif dan konsisten. Mekanisme nonlitigasi seperti mediasi, negosiasi, dan konsiliasi masih didominasi oleh pendekatan hukum perdata konvensional yang menempatkan beban pembuktian secara penuh pada pihak yang mengajukan klaim, yaitu masyarakat yang dirugikan. Dalam praktiknya, mediator atau fasilitator sengketa cenderung menuntut pembuktian kausalitas, kesalahan, dan besaran kerugian secara ketat, sebagaimana lazim diterapkan dalam sengketa perdata biasa, tanpa mempertimbangkan kekhususan sengketa lingkungan hidup.²³

Kondisi tersebut diperparah oleh keterbatasan akses masyarakat terhadap data teknis dan ilmiah yang menjadi kunci pembuktian dalam perkara lingkungan hidup. Data mengenai kualitas lingkungan, dampak pencemaran, hasil uji laboratorium, serta kajian lingkungan pada umumnya berada dalam penguasaan pelaku usaha atau instansi pemerintah. Ketimpangan akses ini

²³ Novy Yandari Nurlaily dan Agus Supriyo, 'Pertanggungjawaban Korporasi Dalam Kasus Pencemaran Lingkungan Hidup', *Legalitas: Jurnal Hukum*, 3.2 (2022), 161–207.

menyebabkan posisi tawar masyarakat dalam proses nonlitigasi menjadi lemah, sehingga sering kali mendorong tercapainya kesepakatan yang bersifat kompromistis dan tidak sepenuhnya mencerminkan kerugian lingkungan yang sesungguhnya maupun kebutuhan pemulihan lingkungan hidup secara menyeluruh.²⁴ Lebih jauh, kegagalan mengintegrasikan prinsip *strict liability* dan pembalikan beban pembuktian dalam praktik nonlitigasi berpotensi mengaburkan tujuan fundamental hukum lingkungan hidup. Ketika masyarakat tetap dibebani kewajiban pembuktian yang berat, mahal, dan teknis, sementara pelaku usaha tidak secara aktif diminta mempertanggungjawabkan dampak lingkungannya, maka penyelesaian sengketa cenderung berorientasi pada kepastian prosedural semata dan mengabaikan keadilan substantif. Dalam konteks ini, mekanisme nonlitigasi berisiko menjadi instrumen legitimasi kompromi yang tidak sejalan dengan prinsip perlindungan lingkungan hidup dan keberlanjutan ekosistem. Oleh karena itu, sintesis normatif dan empiris dalam penelitian ini mengarah pada urgensi dilakukannya rekonstruksi sistem pembuktian dalam penyelesaian sengketa lingkungan hidup di luar pengadilan. Rekonstruksi tersebut harus mencakup penguatan regulasi prosedural yang secara eksplisit mengatur penerapan prinsip *strict liability* dan pembalikan beban pembuktian dalam mekanisme nonlitigasi, internalisasi asas-asas hukum lingkungan ke dalam praktik mediasi dan konsiliasi, serta peningkatan peran aktif negara dalam menjamin akses masyarakat terhadap data, bukti ilmiah, dan keahlian teknis. Pendekatan yang terintegrasi tersebut, mekanisme nonlitigasi diharapkan tidak hanya berfungsi sebagai alternatif penyelesaian sengketa, tetapi juga sebagai instrumen strategis dalam penegakan hukum lingkungan hidup dan perlindungan hak konstitusional masyarakat atas lingkungan hidup yang baik dan sehat.

PENUTUP

Kesimpulan

Praktik penyelesaian sengketa lingkungan hidup di luar pengadilan melalui mekanisme mediasi, negosiasi, dan konsiliasi menunjukkan bahwa sistem pembuktian belum sepenuhnya mencerminkan prinsip-prinsip hukum lingkungan sebagaimana diatur dalam peraturan

²⁴ Rahmah Marsinah, “Penegakan Hukum Administratif, Penyelesaian Sengketa Diluar Pengadilan Atau Melalui Pengadilan Dan Penyidikan Atas Tindak Pidana Lingkungan Hidup,” *Jurnal Mahkamah Keadilan* 1, no. 1 (2023), <https://jurnal.uic.ac.id/MK/article/view/196>.

perundang-undangan maupun yang berkembang dalam doktrin hukum. Penerapan asas tanggung jawab mutlak (*strict liability*) serta prinsip pembalikan beban pembuktian (*reversal of burden of proof*) secara normatif telah memperoleh pengakuan dalam sistem hukum lingkungan Indonesia, tetapi implementasinya dalam mekanisme nonlitigasi masih belum terlaksana secara optimal. Paradigma pembuktian perdata konvensional masih mendominasi proses penyelesaian sengketa dengan menempatkan beban pembuktian kepada pihak yang mengajukan gugatan. Masyarakat sebagai pihak yang mengalami kerugian akibat pencemaran atau perusakan lingkungan hidup tetap diwajibkan membuktikan adanya perbuatan melawan hukum, hubungan kausal antara kegiatan pelaku usaha dengan dampak lingkungan yang ditimbulkan, serta besarnya kerugian yang dialami. Kondisi tersebut menimbulkan ketidakseimbangan kedudukan para pihak karena pelaku usaha memiliki penguasaan yang lebih besar terhadap sumber daya, teknologi, informasi, dan dokumen yang berkaitan dengan aktivitas usahanya.

Karakteristik pembuktian dalam sengketa lingkungan hidup memiliki tingkat kompleksitas yang tinggi karena membutuhkan dukungan alat bukti ilmiah yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan, seperti hasil pengujian laboratorium, data pemantauan kualitas lingkungan, dokumen teknis pengelolaan lingkungan, analisis mengenai dampak lingkungan, serta keterangan ahli. Sebagian besar data dan informasi tersebut berada dalam penguasaan pelaku usaha maupun instansi pemerintah sehingga masyarakat mengalami keterbatasan akses terhadap alat bukti yang diperlukan. Tingginya biaya pengujian laboratorium, kebutuhan menghadirkan saksi ahli, serta lamanya proses memperoleh data teknis semakin memperberat beban pembuktian yang harus dipenuhi oleh masyarakat. Pengaturan mengenai tata cara pembuktian dalam penyelesaian sengketa lingkungan hidup di luar pengadilan juga belum diatur secara rinci sehingga mediator masih cenderung menggunakan pendekatan hukum acara perdata secara umum tanpa memperhatikan karakteristik khusus sengketa lingkungan hidup. Keadaan tersebut menyebabkan penerapan asas *strict liability* dan pembalikan beban pembuktian belum berjalan secara konsisten, sehingga diperlukan penguatan regulasi, penyusunan pedoman teknis pembuktian, peningkatan kapasitas mediator, serta optimalisasi peran pemerintah sebagai penyedia data lingkungan yang objektif dan transparan guna mewujudkan kepastian hukum, keadilan, dan perlindungan lingkungan hidup secara berkelanjutan.

Saran

Penyelesaian sengketa yang timbul akibat pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup sebaiknya mengutamakan mekanisme nonlitigasi, seperti mediasi, negosiasi, atau konsiliasi, karena mekanisme tersebut menawarkan proses yang lebih cepat, sederhana, efisien, serta mampu mendorong tercapainya kesepakatan yang mengakomodasi kepentingan para pihak tanpa mengabaikan tujuan perlindungan dan pemulihan lingkungan hidup. Mekanisme penyelesaian di luar pengadilan juga berpotensi mengurangi biaya penyelesaian sengketa, menjaga hubungan baik antara para pihak, serta memberikan kepastian hukum melalui kesepakatan yang dibangun atas dasar itikad baik, keadilan, dan keseimbangan. Pengaturan mengenai penyelesaian sengketa lingkungan hidup di luar pengadilan perlu dirumuskan secara lebih khusus dan komprehensif, terutama yang berkaitan dengan sistem pembuktian, standar pembuktian, jenis alat bukti yang dapat digunakan, kedudukan bukti ilmiah, serta penerapan asas tanggung jawab mutlak (*strict liability*) dan pembalikan beban pembuktian. Keberadaan pengaturan yang lebih rinci diharapkan mampu memberikan pedoman yang jelas bagi mediator maupun para pihak dalam mengajukan, menilai, dan mempertimbangkan alat bukti, sehingga penggugat maupun tergugat memiliki landasan hukum yang pasti selama proses penyelesaian sengketa berlangsung. Penguatan regulasi tersebut diharapkan dapat mewujudkan mekanisme penyelesaian sengketa lingkungan hidup yang lebih efektif, adil, memberikan kepastian hukum, serta mampu menjamin perlindungan lingkungan hidup dan pemulihan hak-hak masyarakat yang terdampak akibat pencemaran dan/atau perusakan lingkungan.

REFERENSI

Buku

- Amiruddin, Zainal Asikin, *Pengantar Metode Penelitian Hukum* (Jakarta: Rajawali Press, 2018)
- Hadin Muhjad, *Hukum Lingkungan Sebuah Pengantar Untuk Konteks Indonesia* (Yogyakarta: Genta Publishing, 2015)
- Jonaedi Efendi dan Prasetijo Rijadi, *Metode Penelitian Hukum: Normatif Dan Empiris*, Edisi 2 (Jakarta: Kencana, 2022)
- Muhaimin, *Metode Penelitian Hukum* (Mataram: Mataram University Press, 2020)

Musahib, Abd Razak, Ardini S Raksanagara, M Bahtiar Ubaidillah, Hesti Dwi Astuti, Manotar Tampubolon, and Mansur Jufri, *Hukum Lingkungan* (Padang: PT. Global Eksekutif Teknologi, 2022)

Jurnal

Agnes Grace Aritonang, ‘PERAN ALTERNATIF PENYELESAIAN SENGKETA DI LUAR PENGADILAN DALAM PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP’, *Crepido*, 3 (2021)

Agus Lanini dan Ikhsan Syafiuddin, ‘Peningkatan Kesadaran Hukum Tentang Konservasi Lingkungan Bagi Masyarakat Watutela’, *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* /, 4 (2020), 701–7

Andie Hevriansyah, Anna Erliyana, Audrey G Tangkudung, ‘PERAN KLHK DALAM PENYELESAIAN SENGKETA LINGKUNGAN HIDUP DILUAR PENGADILAN’, *ADIL: Jurnal Hukum*, 12 (2021)

Ardiansyah, Aldizar Fikri, Mohamad Rifqi Rizqathallah, and Rafi Rangga Saputra, ‘Prinsip Pertanggungjawaban Mutlak Akibat Perbuatan Melawan Hukum Dalam Sengketa Pencemaran Lingkungan’, *Media Hukum Indonesia (MHI)*, 2 (2024), 197–204
<<https://ojs.daarulhuda.or.id/index.php/MHI/index>>

Aurelya Tetania Resti Ramadhani, Lauddin Marsyuni, Andi Risma, ‘Prinsip Hukum Dalam Penyelesaian Sengketa Lingkungan Hidup Di Indonesia’, *Legal Dialogica*, 1 (2025), 73–88

Diah Ayu Rachma, Aditya Mochammad Triwibowo, ‘Penerapan Prinsip Strict Liability Dalam Penegakan Hukum Lingkungan Di Indonesia Kajian Putusan Nomor 50/PDT/2014/PT. BNA Jo. Nomor 12/PDT.G/2012/PN.MBO’, *Jurnal Yudisial*, 16 (2023), 103–20
<<https://doi.org/10.29123/jy/v16i1.574>>

Elisabeth Septin Puspoayu, Hanum Selsiana Bella, Arief Rachman Hakim, ‘Tinjauan Yuridis Pertanggungjawaban Pencemaran Minyak Di Wilayah Teluk Balikpapan’, *Jurnal Hukum Ius Quia Iustum*, 25 (2018), 560–80

Fence Wantu, Mohamad Hidayat Muhtar, Mutia Cherawaty Thalib, ‘EKSISTENSI MEDIASI SEBAGAI SALAH SATU BENTUK PENYELESAIAN SENGKETA LINGKUNGAN HIDUP PASCA BERLAKUNYA UNDANG-UNDANG CIPTA KERJA’, *Bina Hukum*

Lingkungan, 7 (2024), 267–89

Haryadi, Prim, ‘Pengembangan Hukum Lingkungan Hidup Melalui Penegakan Hukum Perdata Di Indonesia’, *Jurnal Konstitusi*, 14 (2017), 125–50

Insarullah, Irwansyah, et al, ‘Law Enforcement of Environmental Permit in Mining Management’, *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 343 (2019)

Mualifah Mualifah, Muhammad Jailani, M. Faisal, ‘Sistem Pembuktian Perkara Pelanggaran Hukum Lingkungan Keperdataan’, *JURNAL SOSIAL EKONOMI DAN HUMANIORA*, 9 (2023)

Muhammad Abduh, ‘Non-Litigasi Sebagai Mekanisme Penyelesaian Sengketa Lingkungan Bagi Perusahaan Di Indonesia’, *Jurnal Hukum Statuta*, 3 (2024), 457–63

Nor Alfisyahr, ‘Prinsip Strict Liability Dalam Penyelesaian Sengketa Pencemaran Dan Kerusakan Lingkungan Hidup Berbasis Keadilan : Studi Kasus PT Newmont Minahasa Raya’, *Rewang Rencang : Jurnal Hukum Lex Generalis*, 6 (2025), 1–18

Novy Yandari Nurlaily dan Agus Supriyo, ‘Pertanggungjawaban Korporasi Dalam Kasus Pencemaran Lingkungan Hidup’, *Legalitas: Jurnal Hukum*, 3 (2022), 161–207

Paulus Wisnu Yudhoprakoso dan Yanti Fristikawati, ‘Peran Pemerintah Daerah Dalam Penambangan Nikel: Masalah Perizinan Dan Pelindungan Lingkungan’, *JURNAL GLORIA JUSTITIA*, 4 (2024), 158–75

Rahmah Marsinah, ‘PENEGAKAN HUKUM ADMINISTRATIF, PENYELESAIAN SENGKETA DILUAR PENGADILAN ATAU MELALUI PENGADILAN DAN PENYIDIKAN ATAS TINDAK PIDANA LINGKUNGAN HIDUP’, *Jurnal Mahkamah Keadilan*, 1 (2023)

Rosdian, Sulbadana, Agus Lanini, ‘Legal Reform on Rock Mining Governance: The Dual Liability Model For Protecting Environmental Rights in Palu–Donggala’, *Administrative and Environmental Law Review*, 6 (2025), 121–32

Saputra, Harmedi Yulian, Nurhasan Syah, Indang Dewata, Abdul Razak, Skunda Diliarosta, and Aulia Azhar, ‘Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu Urbanisasi Dan Dampaknya Terhadap Kualitas Lingkungan : Literatur Review’, *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 2 (2024), 920–26 <<https://doi.org/https://doi.org/10.59435/gjmi.v2i12.1226>>

Vera Rimbawani Sushanty, 'Penyelesaian Sengketa Di Luar Pengadilan Sebagai Upaya Pemulihan Dampak Kerusakan Lingkungan', *JURNAL ILMIAH PENEGAKAN HUKUM*, 7 (2020), 27–35

Peraturan Perundang-Undangan

Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (*Burgerlijk Wetboek voor Indonesië*).

Putusan Mahkamah Agung Republik Indonesia Nomor 1794 K/Pdt/2004.

Putusan Mahkamah Agung Republik Indonesia Nomor 651 K/Pdt/2015.

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059).

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059).