

cek jurnal

202212040_RAGOWO_PRASETYO_085755863601.doc

 jurnal

 cek jurnal

 Universitas Abdurachman Saleh

Document Details

Submission ID

trn:oid::1:3604590922

Submission Date

Jul 1, 2026, 4:58 AM UTC

Download Date

Jul 1, 2026, 6:11 AM UTC

File Name

202212040_RAGOWO_PRASETYO_085755863601.doc

File Size

171.5 KB

19 Pages

6,556 Words

44,633 Characters

20% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Small Matches (less than 12 words)

Top Sources

- 19%  Internet sources
- 12%  Publications
- 14%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

1 Integrity Flag for Review

-  **Hidden Text**
28 suspect characters on 18 pages
Text is altered to blend into the white background of the document.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Top Sources

- 19% Internet sources
- 12% Publications
- 14% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	ejurnal.kampusakademik.my.id	2%
2	Student papers	Udayana University	<1%
3	Internet	repository.unissula.ac.id	<1%
4	Internet	j-innovative.org	<1%
5	Internet	pasal.id	<1%
6	Student papers	University of Houston Clear Lake	<1%
7	Internet	talenta.usu.ac.id	<1%
8	Internet	www.hukumonline.com	<1%
9	Publication	Fajar Adinugraha, Kristin Sangur, Dominggus Rumahlatu, Siti Zubaidah. "Coastal ...	<1%
10	Internet	repository.unhas.ac.id	<1%
11	Internet	repository.unars.ac.id	<1%

12	Internet	ejournal.mejailmiah.com	<1%
13	Internet	journal.fh.unsri.ac.id	<1%
14	Internet	jurnal.untan.ac.id	<1%
15	Student papers	Universitas Djuanda	<1%
16	Publication	Suparto Suparto, Muhammad Faizal Pahlevi. "Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pu...	<1%
17	Internet	core.ac.uk	<1%
18	Internet	unars.ac.id	<1%
19	Internet	widuri.raharja.info	<1%
20	Publication	Kiki Astuti Wulandary Sutin. "Kewenangan Jaksa Agung Dalam Mengesampingka...	<1%
21	Student papers	Universitas 17 Agustus 1945 Semarang	<1%
22	Internet	academic-accelerator.com	<1%
23	Internet	jurnal.fh.unila.ac.id	<1%
24	Internet	repository.uph.edu	<1%
25	Internet	etheses.uin-malang.ac.id	<1%

26	Student papers	Universitas Negeri Surabaya The State University of Surabaya	<1%
27	Internet	bdp.fikp.unhas.ac.id	<1%
28	Internet	repository.cpu.edu.ph	<1%
29	Internet	repository.usahid.ac.id	<1%
30	Publication	Brahmantiyo Rasyidi, Gunawan Nachrawi, Juwita Juwita. "Asas Pertanggungjawa...	<1%
31	Internet	docplayer.info	<1%
32	Internet	mail.online-journal.unja.ac.id	<1%
33	Internet	www.bphn.go.id	<1%
34	Internet	www.ptpn10.co.id	<1%
35	Internet	repository.ubharajaya.ac.id	<1%
36	Internet	mail.bhl-jurnal.or.id	<1%
37	Internet	www.legalsectoralliance.com.au	<1%
38	Internet	www.scribd.com	<1%
39	Internet	www.unars.ac.id	<1%

40	Internet	adoc.pub	<1%
41	Internet	jial-apha.net	<1%
42	Internet	sinta.unud.ac.id	<1%
43	Student papers	unars	<1%
44	Internet	new.bphn.go.id	<1%
45	Internet	pt.scribd.com	<1%
46	Internet	ti.or.id	<1%
47	Internet	ymkl.or.id	<1%
48	Publication	Asep Suherman. "PRINSIP PERTANGGUNGJAWABAN ADVOKAT TERHADAP PENDA...	<1%
49	Student papers	University of Wollongong	<1%
50	Internet	docobook.com	<1%
51	Internet	scholar.unand.ac.id	<1%
52	Publication	Frans Tory Damara Pradipta, Alfiki Istumetia Utami Risqilah, Dzea Natasya, Irvan ...	<1%
53	Internet	ejurnal.untag-smd.ac.id	<1%

54	Internet	prosiding.fh.ubb.ac.id	<1%
55	Internet	repo.uinsatu.ac.id	<1%
56	Internet	repository.untagsmg.ac.id	<1%

PERLINDUNGAN HUKUM EKOLOGIS PULAU KECIL TERHADAP DAMPAK OPERASIONAL TAMBANG TERBUKA NIKEL DI KAWASAN HUTAN LINDUNG PULAU GAG RAJA AMPAT MENURUT UNDANG-UNDANG NOMOR 1 TAHUN 2014 PERUBAHAN ATAS UNDANG-UNDANG NOMOR 27 TAHUN 2007 TENTANG PENGELOLAAN WILAYAH PESISIR DAN PULAU-PULAU KECIL

LEGAL PROTECTION OF SMALL ISLANDS' ECOLOGICAL IMPACT AGAINST THE OPERATIONAL IMPACT OF OPEN FINANCE MINING IN THE PROTECTED FOREST AREA OF GAG ISLAND, RAJA AMPAT ACCORDING TO LAW NUMBER 1 OF 2014 AMENDMENT TO LAW NUMBER 27 OF 2007 CONCERNING MANAGEMENT OF COASTAL AREAS AND SMALL ISLANDS

Ide Prima Hadiyanto¹, Abdurrahman Muqsith², Ragowo Prasetyo³

¹²³Fakultas Hukum, Prodi Ilmu Hukum, Universitas Abdurachman Saleh Situbondo

Email: ragowoprasetyo@gmail.com

Abstrak

Karakteristik unik Pulau Gag sebagai pulau kecil dengan ekosistem yang sangat rentan terhadap perubahan bentang alam, sementara di sisi lain terdapat aktivitas pertambangan nikel skala besar yang beroperasi di kawasan hutan lindung. Adanya pertentangan nilai antara eksploitasi sumber daya alam untuk kepentingan ekonomi dengan kewajiban menjaga fungsi ekologis pulau kecil menciptakan ketidakpastian hukum dalam penegakan prinsip pembangunan berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sinkronisasi regulasi dan implementasi perlindungan hukum ekologis di Pulau Gag, Kabupaten Raja Ampat, yang merupakan pulau kecil dengan ekosistem rentan namun menjadi lokasi pertambangan nikel terbuka (*open pit mining*) di kawasan hutan lindung. Metode penelitian yang digunakan dalam skripsi ini menggunakan metode penelitian yuridis normatif. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan Pertama, perlindungan hukum ekologis terhadap Pulau Gag menurut UU No. 1 Tahun 2014 pada dasarnya melarang aktivitas pertambangan di wilayah yang secara teknis, ekologis, sosial, dan/atau budaya menimbulkan kerusakan lingkungan, namun terdapat "pintu belakang" melalui diskresi kebijakan untuk kepentingan strategis. Kedua, operasional tambang terbuka di hutan lindung Pulau Gag menimbulkan degradasi ekosistem pesisir dan ancaman terhadap ketersediaan air bersih serta biodiversitas endemik. Penegakan hukum dan pengawasan terhadap AMDAL serta Izin Lokasi belum sepenuhnya mencerminkan prinsip keberlanjutan pulau kecil. Kesimpulan, diperlukan penguatan instrumen

pencegahan pencemaran dan harmonisasi regulasi agar eksploitasi mineral tidak mengorbankan integritas ekologis pulau kecil yang tidak dapat diperbaharui.

Keyword: *Perlindungan Hukum, Pulau Kecil, Pertambangan Nikel.*

Abstract

Gag Island's unique characteristics as a small island with an ecosystem that is highly vulnerable to landscape changes, while on the other hand there are large-scale nickel mining activities operating in protected forest areas. The conflicting values between the exploitation of natural resources for economic interests and the obligation to maintain the ecological function of small islands creates legal uncertainty in enforcing the principles of sustainable development. This study aims to analyze the synchronization of regulations and the implementation of ecological legal protection on Gag Island, Raja Ampat Regency, which is a small island with a vulnerable ecosystem but is the location of open-pit nickel mining in a protected forest area. The research method used in this thesis uses a normative juridical research method. Based on the results of the study, it can be concluded First, ecological legal protection for Gag Island according to Law No. 1 of 2014 basically prohibits mining activities in areas that technically, ecologically, socially, and/or culturally cause environmental damage, but there is a "back door" through policy discretion for strategic interests. Second, open-pit mining operations in the protected forest of Gag Island cause coastal ecosystem degradation and threats to the availability of clean water and endemic biodiversity. Law enforcement and oversight of environmental impact assessments (EIA) and location permits (Izin Lokasi) do not fully reflect the principles of small island sustainability. In conclusion, strengthening pollution prevention instruments and harmonizing regulations is necessary to ensure that mineral exploitation does not compromise the ecological integrity of non-renewable small islands.

Keywords: *Legal Protection, Small Islands, Nickel Mining.*

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara kepulauan (*Archipelagic State*) memiliki karakteristik biogeofisik yang unik, di mana wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil merupakan ekosistem yang paling rentan terhadap perubahan lingkungan. Secara konstitusional, Pasal 33 ayat (3) UUD 1945 mengamanatkan bahwa bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat. Namun, "kemakmuran" dalam konteks modern tidak lagi hanya dimaknai sebagai eksploitasi ekonomi jangka pendek, melainkan harus mencakup keberlanjutan ekologis bagi generasi mendatang.¹

Perlindungan ekologis terhadap pulau-pulau kecil di Indonesia tidak dapat dilepaskan dari perkembangan diskursus hukum lingkungan global. Sebagai bagian dari komunitas internasional, Indonesia terikat pada norma-norma umum (*jus cogens*) dan perjanjian internasional yang memandatkan perlindungan alam sebagai prioritas kemanusiaan. Salah satu pilar utama yang mendasari penulisan

¹ Jimly Asshiddiqie, 2009, *Green Constitution: Nuansa Hijau Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945*, Rajawali Pers: Jakarta, Hal. 92.

34 ini adalah prinsip Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development*). Prinsip ini pertama kali diperkenalkan secara sistematis dalam Brundtland Report (1987) yang mendefinisikan pembangunan berkelanjutan sebagai pembangunan yang memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri.²

Dalam konteks operasional PT Gag Nickel di Raja Ampat, prinsip *Sustainable Development* menuntut adanya keseimbangan antara tiga pilar utama: pertumbuhan ekonomi, keberlanjutan sosial, dan perlindungan lingkungan. Namun, fakta bahwa tambang terbuka dilakukan di atas pulau kecil yang bersifat terbatas menunjukkan adanya dominasi pilar ekonomi yang mengancam pilar lingkungan. PT Gag Nickel mengelola konsesi tambang di atas lahan yang sebagian besar merupakan kawasan hutan lindung. Karakteristik tambang terbuka yang mengupas lapisan tanah pucuk dalam skala besar di pulau kecil meningkatkan risiko sedimentasi ke wilayah pesisir secara langsung. Hal ini mengancam ekosistem terumbu karang dan padang lamun yang menjadi penopang utama ekosistem laut Raja Ampat. Walaupun perusahaan beroperasi berdasarkan Kontrak Karya atau Izin Usaha Pertambangan (IUP) yang dianggap sah secara prosedural, namun secara substantif-ekologis, keberadaannya menantang prinsip *precautionary principle* (prinsip kehati-hatian) dalam hukum lingkungan nasional.³

Kondisi di Pulau Gag saat ini menunjukkan bahwa meskipun terdapat ketidakpastian mengenai sejauh mana sedimen tambang akan merusak terumbu karang Raja Ampat secara permanen, negara seharusnya mengedepankan tindakan preventif dengan membatasi atau menghentikan operasional di wilayah sensitif tersebut. Penegakan hukum lingkungan di Indonesia seringkali terjebak dalam pendekatan "reaktif" daripada "preventif", di mana sanksi baru dipikirkan setelah pencemaran terjadi. Padahal secara internasional, prinsip Pencemar Membayar (*Polluter Pays Principle*) seharusnya diikuti dengan instrumen pencegahan yang ketat agar kerusakan di wilayah yang tidak tergantikan seperti Raja Ampat tidak terjadi sejak awal.⁴

33 Ketegangan norma dalam pengelolaan pulau kecil semakin diperumit dengan berlakunya UU No. 3 Tahun 2020 tentang Perubahan atas UU No. 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (UU Minerba). Regulasi ini membawa perubahan paradigma besar melalui kebijakan resentralisasi kewenangan, di mana otoritas pengelolaan pertambangan yang sebelumnya terdesentralisasi kini ditarik sepenuhnya ke Pemerintah Pusat. Pasal 6 ayat (1) UU Minerba baru ini secara tegas menyatakan bahwa penguasaan mineral dan batubara oleh negara diselenggarakan oleh Pemerintah Pusat.⁵ Resentralisasi ini menciptakan implikasi hukum yang serius bagi wilayah sensitif seperti Raja

² World Commission on Environment and Development (WCED), 1987, *Our Common Future*, Oxford University Press: Oxford, Hal. 43.

³ Jaringan Advokasi Tambang (JATAM), 2024, *Laporan Dampak Ekologis Pertambangan di Pulau Kecil*, JATAM: Jakarta, Hal. 12.

⁴ Daud Silalahi, 2001, *Hukum Lingkungan dalam Sistem Penegakan Hukum Lingkungan Indonesia*, Alumni: Bandung, Hal. 56.

⁵ Pasal 6 ayat (1) Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara.

Ampat. Pemerintah Daerah, yang secara geografis paling memahami kerentanan ekologis wilayahnya, kini kehilangan taji dalam melakukan pengawasan langsung dan penindakan administratif terhadap pemegang Izin Usaha Pertambangan (IUP). Kondisi ini menciptakan celah akuntabilitas; di satu sisi UU PWP3K memandatkan perlindungan ekosistem pulau kecil sebagai prioritas daerah dan nasional, namun di sisi lain UU Minerba memberikan karpet merah bagi percepatan produksi nikel nasional dengan mekanisme perizinan yang serba terpusat. Akibatnya, instrumen pengawasan lingkungan seringkali kalah cepat dengan dinamika operasional tambang yang didorong oleh target komoditas strategis nasional, sebagaimana yang terjadi pada aktivitas tambang terbuka di Pulau Gag.

Berdasarkan uraian dari latar belakang tersebut, permasalahan dalam penelitian ini akan membahas tentang Bagaimana sinkronisasi hukum antara regulasi pertambangan dengan regulasi perlindungan ekologis pulau-pulau kecil berdasarkan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 Perubahan atas Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 Tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil terhadap operasional tambang terbuka nikel di kawasan hutan lindung Pulau Gag Raja Ampat? Bagaimana upaya perlindungan hukum dan pertanggungjawaban ekologis yang dapat dilakukan atas dampak yang terjadi akibat operasional tambang terbuka nikel di Pulau Gag guna menjamin keberlanjutan ekosistem dan hak keberlangsungan hidup masyarakat adat?

METODE PENELITIAN

Metode penelitian dalam ilmu hukum bisa disebut juga sebagai penelitian hukum (*legal research*), atau *rechtsonderzoek*.⁶ Peter Mahmud Marzuki mengatakan bahwa penelitian hukum adalah proses untuk mencari aturan hukum, prinsip hukum, serta doktrin hukum agar bisa menyelesaikan permasalahan atau isu hukum yang sedang terjadi.⁷ Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian hukum normatif. Penelitian hukum normatif merupakan penelitian yang meletakkan hukum sebagai sebuah bangunan sistem norma, yang meliputi prinsip-prinsip, kaidah-kaidah, peraturan perundang-undangan, putusan pengadilan, serta doktrin (pandangan ahli). Penelitian ini difokuskan untuk mengkaji keselarasan vertikal dan horizontal antara regulasi perlindungan pulau kecil dengan regulasi perizinan pertambangan di kawasan hutan lindung.⁸

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Sinkronisasi hukum antara regulasi pertambangan dengan regulasi perlindungan ekologis pulau-pulau kecil berdasarkan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 Perubahan atas Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 Tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil

⁶ Muhammad Yusuf Ibrahim, 2023, *Karakteristik Hukum Dagang Sebagai Hak Kebendaan*, Bashish Publishing: Situbondo, hal. 94.

⁷ Peter Mahmud Marzuki, 2016, *Penelitian Hukum: Edisi Revisi*, Kencana Prenada Media Group: Jakarta, Hal. 35.

⁸ Ibid

terhadap operasional tambang terbuka nikel di kawasan hutan lindung Pulau Gag Raja Ampat

a. Analisis Disharmoni Filosofis dan Asas Hukum

Pada UU No. 3 Tahun 2020 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (UU Minerba) secara filosofis didasarkan pada pendekatan utilitarianisme, yaitu menganggap sumber daya alam sebagai barang dagangan yang bertujuan mencapai kesejahteraan ekonomi sebesar-besarnya. Asas pemanfaatan dalam UU Minerba lebih berfokus pada kebutuhan manusia, di mana alam dianggap sebagai objek yang bisa dieksploitasi untuk memenuhi kebutuhan manusia secara efisien.⁹ Berbeda dengan UU No. 1 Tahun 2014 Tentang Pengolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (UU PWP3K) yang mengutamakan prinsip keberlanjutan dan partisipasi rakyat, di mana pulau-pulau kecil dilihat sebagai ekosistem yang rapuh dengan batasan fisik dan lingkungan yang terbatas. Ketidaksinkronan terjadi ketika negara menerapkan skema eksploitasi nikel secara besar-besaran di Pulau Gag yang luasnya sangat terbatas, sehingga asas pemanfaatan tersebut justru merusak dasar prinsip keberlanjutan yang diamanatkan dalam UU PWP3K.¹⁰

Pemberian izin untuk tambang nikel terbuka di pulau Gag, Raja Ampat, dalam hal konsep dan pelaksanaannya belum sesuai dengan harapan. Bahkan, hal ini justru menimbulkan perdebatan mengenai kepentingan di berbagai bidang yang saling berhubungan, seperti peningkatan perekonomian melalui pertumbuhan investasi tambang di satu sisi, dan di sisi lain menekankan pelestarian lingkungan serta daya dukung ekosistem untuk menjaga kehidupan di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.¹¹

Situasi ini, jika ditinjau dari segi substansi pengaturannya, memiliki beberapa masalah dalam pemberian izin tersebut. Yakni, kewenangan antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah sering berubah-ubah atau tidak konsisten, sehingga menyebabkan ketidaksinkronan dalam aturan yang berdampak pada konflik antar peraturan perundang-undangan. Adanya izin merupakan bagian dari proses dalam menerapkan peraturan perundang-undangan, sehingga pemberiannya perlu dipikirkan dengan matang agar memberi manfaat bagi masyarakat di masa depan.¹²

b. Penerapan Prinsip Kehati-hatian (*Precautionary Principle*) dalam Perlindungan Pulau Kecil

Prinsip kehati-hatian adalah aturan dasar dalam hukum lingkungan internasional yang sudah dijalankan dalam sistem hukum di negara-negara. Prinsip ini menyatakan bahwa ketiadaan kepastian ilmu pengetahuan yang mutlak bukan alasan untuk menunda tindakan mencegah kerusakan lingkungan.¹³ Dalam kasus Pulau Gag, prinsip ini sering kali diabaikan karena adanya dominasi izin

⁹ Salim HS, 2014, *Hukum Pertambangan di Indonesia*, Rajawali Pers: Jakarta, hal. 38.

¹⁰ Muhammad Kasim, 2017, *Hukum Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*, Deepublish: Yogyakarta, hal. 112.

¹¹ Yusak M. Papendang, Ronny A. Maramis, Dani R. Pinasang, 2023, *Pemberian Izin Pertambangan Pada Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil Di Era Otonomisasi*, Journal Of Social Science Research, Vol. 3, No. 3, hal. 4675.

¹² Ibid

¹³ Mas Achmad Santosa, 2001, *Hukum Lingkungan dan Politik Hukum Pembangunan Berkelanjutan*, Bina Ekonomi: Jakarta, hal. 84.

pertambangan. Secara filsafat, Undang-undang PWP3K mensyaratkan bahwa setiap kegiatan di pulau kecil harus dimulai dengan membuktikan bahwa kegiatan tersebut tidak merugikan. Namun, disharmoni terjadi karena regulasi pertambangan biasanya membebani bukti kepada lingkungan. Artinya, kegiatan tambang tetap berlangsung sampai kerusakan benar-benar terjadi dan terbukti secara nyata. Hal ini bertentangan dengan ruh perlindungan pulau kecil yang seharusnya bersifat preventif-absolut.¹⁴

UU No. 1 Tahun 2014 memberikan dasar hukum yang diperlukan untuk mengelola wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil secara baik. Undang-Undang ini mengatur berbagai hal, seperti perlindungan, pengelolaan, dan penggunaan sumber daya alam yang ada di wilayah tersebut. Salah satu prinsip utama dalam undang-undang ini adalah mengelola wilayah pesisir dengan cara yang berkelanjutan dan terpadu, yang mencakup berbagai hal terkait ekologis, sosial, dan ekonomi. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 menjelaskan tugas pemerintah untuk mengelola daerah pesisir secara baik, dengan memperhatikan keseimbangan ekologis lingkungan hidup, termasuk pemanfaatan sumber daya alam serta memberikan manfaat sosial dan ekonomi bagi masyarakat lokal.¹⁵

UU No. 1 Tahun 2014 tidak hanya mengatur pengelolaan sumber daya alam, namun juga menekankan prinsip kehati-hatian (*precautionary principle*) dan prinsip pengembangan berkelanjutan (*sustainable development*). Oleh karena itu, setiap kegiatan pertambangan harus dilakukan dengan menganalisis risiko terhadap ekologis lingkungan dan melibatkan masyarakat yang tinggal di daerah pesisir dalam pelaksanaan serta pengawasan kegiatan tersebut. Keterlibatan masyarakat bukan hanya sekadar prosedur atau formalitas saja, tetapi merupakan bagian yang sangat penting agar kegiatan pertambangan benar-benar memberi manfaat dan tidak menyebabkan dampak negatif terhadap ekosistem lokal serta mata pencaharian masyarakat.¹⁶

Prinsip kehati-hatian juga diterapkan dan memiliki dasar hukum dalam Pasal 2 huruf f Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang menyatakan bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dilakukan berdasarkan asas kehati-hatian (*precautionary principle*). Prinsip ini menyatakan bahwa apabila suatu kegiatan bisa menyebabkan kerusakan lingkungan yang sangat parah atau tidak bisa diperbaiki, maka ketidakpastian dalam penelitian ilmiah tidak boleh menjadi alasan untuk menghentikan upaya pencegahan.¹⁷

Berdasarkan prinsip tersebut, karena Pulau Gag berada di area yang memiliki nilai konservasi yang sangat tinggi dan aktivitas pertambangan sudah terbukti menyebabkan kerusakan lingkungan, maka pemerintah sepatutnya menjalankan prinsip kehati-hatian dengan menghentikan atau setidaknya

¹⁴ Takdir Rahmadi, 2011, *Hukum Lingkungan di Indonesia*, Rajawali Pers: Jakarta, hal. 102.

¹⁵ Rahma Cintya Rubianti et.al, 2025, *Tinjauan Hukum Terkait Pemanfaatan Bioteknologi Laut Dalam Mendukung Pembangunan Wilayah Pesisir Berdasarkan Undang-Undang No. 1 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil*, Jurnal Kajian Hukum, Vol. 6, Issue 3, hal. 787.

¹⁶ Ibid, hal. 792.

¹⁷ Polsiapri Lumban Gaol et.al, 2026, *Peran Pemerintah Daerah dalam Menjamin Kelestarian Lingkungan Pulau Kecil Pasca Berlakunya UU Pemanfaatan Pulau Kecil*, Jurnal Ilmiah Penelitian Mahasiswa, Vol. 4, No. 1, hal. 974.

1 membatasi dengan ketat operasi pertambangan tersebut. Namun di lapangan, prinsip ini belum diterapkan dengan tetap dan konsisten. Operasi pertambangan tetap berjalan meskipun ada bukti-bukti bahwa lingkungan mengalami kerusakan yang signifikan.¹⁸

1 Lemahnya dalam penegakan hukum lingkungan atas perusahaan pertambangan juga menjadi isu yang harus diperhatikan. Meskipun terdapat berbagai pelanggaran dan kerusakan lingkungan yang ditemukan, pihak PT Gag Nickel tidak mendapatkan sanksi administratif yang jelas dan tegas. Kondisi ini membuat risiko moral, sehingga perusahaan tidak merasa ada keharusan untuk mematuhi aturan lingkungan karena tidak ada akibat hukum yang nyata akibat pelanggaran yang mereka lakukan.¹⁹

Interpretasi teologis-sistematis menuntut pemahaman terhadap maksud asli pembentuk undang-undang (*original intent*) dalam melindungi ekosistem pesisir. Pasal 35 huruf k UU No. 1 Tahun 2014 secara eksplisit melarang penambangan mineral yang menimbulkan kerusakan lingkungan secara teknis, ekologis, sosial, dan/atau budaya.²⁰ Dalam konteks Pulau Gag, larangan ini tidak bersifat opsional melainkan imperatif (memaksa). Mengingat Pulau Gag memiliki luas kurang dari 2.000 km², setiap operasional tambang terbuka yang mengubah bentang alam secara fundamental harus dianggap bertentangan dengan tujuan utama (*doelmaton*) dari UU PWP3K, yaitu menjamin keberlanjutan fungsi lingkungan pulau kecil bagi masyarakat lokal.²¹

Pada Pasal 35 huruf k merupakan pengejawantahan dari prinsip kehati-hatian (*precautionary principle*) yang menuntut negara untuk tidak melakukan tindakan yang berisiko tinggi di wilayah yang secara ekologis rapuh. Dalam perspektif hukum administrasi negara, larangan ini membatasi kebebasan bertindak atau diskresi pemerintah dalam memberikan izin pemanfaatan ruang di pulau kecil. Ketika data teknis menunjukkan bahwa metode tambang terbuka di Pulau Gag berpotensi merusak akuifer air tanah atau menyebabkan sedimentasi masif ke ekosistem terumbu karang di sekitarnya, maka secara teologis, negara kehilangan legitimasi hukumnya untuk menerbitkan atau melanjutkan izin tersebut. Pengutamaan aspek ekonomi atas risiko ekologis yang telah diprediksi dalam pasal ini menunjukkan adanya penyalahgunaan wewenang dalam bentuk pengabaian kewajiban hukum untuk melindungi wilayah pesisir.²²

c. Analisis Sinkronisasi Aturan, Konflik Asas dan Hierarki Peraturan

45 Secara normatif, keberadaan hutan lindung di Pulau Gag memiliki status hukum yang sangat kuat karena fungsinya sebagai penyangga kehidupan yang tidak dapat digantikan. Pasal 38 ayat (4) Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan secara eksplisit melarang pelaksanaan penambangan dengan

¹⁸ Ibid, hal. 979

¹⁹ Ibid, hal. 980.

²⁰ Pasal 35 huruf k Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.

²¹ Muhammad Kasim, 2017, *Hukum Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*, Deepublish: Yogyakarta, hal. 128.

²² Philipus M. Hadjon, 2011, *Pengantar Hukum Administrasi Indonesia*, Gadjah Mada University Press: Yogyakarta, hal. 165.

pola pertambangan terbuka di kawasan hutan lindung.²³ Larangan ini didasarkan pada pertimbangan bahwa metode *open pit mining* akan mengakibatkan degradasi tanah yang masif, hilangnya keanekaragaman hayati, dan kerusakan sistem tata air yang bersifat permanen. Di Pulau Gag, yang secara geografis merupakan pulau kecil dengan daya dukung lingkungan yang terbatas, metode tambang terbuka secara otomatis menegasikan esensi dari status "lindung" pada kawasan hutan tersebut, sehingga secara yuridis terdapat kontradiksi mendasar antara izin operasional dengan status fungsi kawasan.²⁴

Meskipun terdapat celah regulasi melalui Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Kehutanan yang mengatur mengenai Persetujuan Penggunaan Kawasan Hutan (PPKH), instrumen ini seharusnya tidak dapat diberlakukan secara serampangan untuk melegitimasi tambang terbuka di pulau kecil. Secara doktriner, izin pinjam pakai atau persetujuan penggunaan kawasan hutan merupakan instrumen administratif yang bersifat pengecualian dan terbatas. Dalam kasus Pulau Gag, penggunaan PPKH untuk memfasilitasi penambangan nikel di hutan lindung pulau kecil merupakan bentuk penyimpangan filosofis terhadap Pasal 38 ayat (4) UU Kehutanan. Hal ini dikarenakan karakteristik pulau kecil yang tidak memungkinkan adanya relokasi fungsi ekosistem, sehingga pemberian izin tersebut secara substansi telah melampaui batas kewenangan negara dalam mengelola kawasan lindung.²⁵

Ketidaksinkronan hukum semakin nyata ketika operasional tambang di Pulau Gag dipaksakan melalui legitimasi regulasi sektoral pertambangan yang seringkali diletakkan di atas kepentingan kehutanan. Penggunaan diskresi pemerintah untuk menerbitkan izin tambang di kawasan hutan lindung pulau kecil dengan dalih kepentingan strategis nasional seringkali mengabaikan aspek keadilan ekologis. Secara yuridis, kebijakan ini menciptakan "kekosongan perlindungan" di mana aturan yang bersifat melarang (*dwingend recht*) dalam UU Kehutanan dilumpuhkan oleh aturan administratif yang lebih rendah derajat nilai perlindungannya. Akibatnya, hutan lindung di Pulau Gag hanya berstatus "lindung" secara administratif (di atas kertas), namun secara faktual mengalami kehancuran akibat eksploitasi yang dilegalkan.²⁶

Jika terdapat perbedaan antara norma-norma dalam sistem hukum, prinsip *lex specialis derogat legi generali* berlaku menurut prinsip-prinsip hukum. Ini berarti bahwa aturan khusus lebih diutamakan daripada aturan umum. Sinkronisasi antara hukum dan aturan dengan prinsip ini mengacu pada dua aturan yang menempati posisi yang sama dalam hierarki, namun tidak memiliki ruang lingkup materi yang sama. Satu aturan mengatur secara khusus dalam kaitannya dengan aturan lainnya.²⁷

Penerapan asas *Lex Specialis Derogat Legi Generali* dalam tata kelola hukum lingkungan di Pulau Gag seharusnya menempatkan UU No. 1 Tahun 2014 (UU PWP3K) sebagai instrumen utama yang mengesampingkan regulasi sektoral

²³ Pasal 38 ayat (4) Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan.

²⁴ Takdir Rahmadi, 2011, *Hukum Lingkungan di Indonesia*, Rajawali Pers: Jakarta, hal. 218.

²⁵ Maria S.W. Sumardjono, 2021, *Regulasi Pertanahan dan Pemanfaatan Sumber Daya Alam*, STPN Press: Yogyakarta, hal. 124.

²⁶ Salim HS, 2014, *Hukum Pertambangan di Indonesia*, Rajawali Pers: Jakarta, hal. 232.

²⁷ Peter Mahmud Marzuki, 2016, *Penelitian Hukum: Edisi Revisi*, Prenada Media Group: Jakarta, hal. 139.

lainnya. Sebagai *lex specialis*, UU PWP3K memiliki mandat spesifik untuk melindungi ekosistem pulau dengan luas di bawah 2.000 km². Hal ini dikarenakan pulau kecil memiliki karakteristik biofisik yang tidak dimiliki oleh daratan utama, sehingga batasan-batasan pemanfaatannya khususnya larangan penambangan yang merusak harus dipandang sebagai norma absolut yang mengikat bagi setiap izin operasional pertambangan.²⁸

Namun, dalam kasus operasional PT Gag Nikel, terjadi pengabaian terhadap karakter khusus wilayah tersebut melalui pemberlakuan regulasi pertambangan yang bersifat generalis. Meskipun PT Gag Nikel memegang Izin Usaha Pertambangan (IUP) yang secara formal sah menurut UU Minerba, keberadaan tambang terbuka di pulau yang sangat kecil tersebut secara materiil bertentangan dengan semangat konservasi UU PWP3K. Di sini, terjadi kegagalan sistemik dalam menerapkan asas *lex specialis*, di mana aturan sektoral (pertambangan) justru "melumpuhkan" aturan perlindungan lingkungan yang seharusnya menjadi pagar hukum utama bagi wilayah sensitif Raja Ampat.²⁹

Berdasarkan hal tersebut, kegagalan implementasi asas *lex specialis* pada kasus Pulau Gag mencerminkan adanya subordinasi hukum lingkungan di bawah hukum ekonomi. Selama regulasi pertambangan masih dipandang sebagai "kepentingan strategis" yang tidak dapat diganggu gugat, maka status perlindungan hukum bagi pulau kecil di Indonesia akan terus berada dalam posisi rentan. Diperlukan revitalisasi kedudukan UU PWP3K agar tidak lagi dianulir oleh peraturan setingkat undang-undang atau peraturan di bawahnya yang hanya mengejar kemanfaatan ekonomi jangka pendek tanpa mempertimbangkan kelestarian ekosistem.³⁰

2. Upaya perlindungan hukum dan pertanggungjawaban ekologis yang dapat dilakukan atas dampak yang terjadi akibat operasional tambang terbuka nikel di Pulau Gag guna menjamin keberlanjutan ekosistem dan hak keberlangsungan hidup masyarakat adat

a. Upaya Perlindungan Hukum Ekologis dan Hak Masyarakat Adat

Perlindungan hukum terhadap lingkungan hidup, terutama di wilayah pulau kecil seperti Pulau Gag di Raja Ampat, sangat terkait dengan perlindungan hak-hak masyarakat adat yang tinggal dan bergantung langsung pada ekosistem tersebut. Dalam hal ini, hukum tidak hanya berperan sebagai alat untuk mengatur penggunaan sumber daya alam, tetapi juga sebagai cara untuk memastikan keberlanjutan ekosistem dan melindungi hak-hak konstitusional masyarakat.³¹

Secara normatif, perlindungan ini telah diatur dalam berbagai peraturan, seperti Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, serta pengakuan terhadap masyarakat adat yang terdapat dalam Pasal 18B ayat (2) Undang-Undang Dasar

²⁸ Bagir Manan, 2004, *Hukum Positif Indonesia (Suatu Kajian Teoretik)*, FH UI Press: Jakarta, hal. 56.

²⁹ Satjipto Rahardjo, 2014, *Ilmu Hukum*, Citra Aditya Bakti: Bandung, hal. 162

³⁰ Sudikno Mertokusumo, 2007, *Mengenal Hukum: Suatu Pengantar*, Cahaya Atma Pustaka: Yogyakarta, hal. 144.

³¹ Liza Shahnaz dan Aditia Syaprihah, 2022, *Legal Management of Natural Resources in Coastal Region of Indonesia*, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 1083 (1) 012034, <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/1083/1/012034/pdf>

52 Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Aturan ini menegaskan bahwa negara wajib mengakui, menghormati, dan melindungi hak-hak masyarakat hukum adat serta wilayah adatnya.³²

Dalam kenyataannya, perlindungan hukum ekologis dan hak-hak masyarakat adat menghadapi banyak tantangan, terutama terkait dengan eksploitasi sumber daya alam, seperti penambangan nikel di Pulau Gag. Kegiatan pertambangan terbuka bisa menyebabkan kerusakan lingkungan yang langsung mempengaruhi keberlangsungan ekosistem dan kehidupan masyarakat adat. Hal ini berdampak pada aspek sosial, ekonomi, dan budaya mereka. Karena itu, diperlukan upaya perlindungan hukum yang komprehensif yang mencakup aspek preventif dan represif, serta tanggung jawab hukum dari pemerintah dan korporasi.³³

Selain itu, pendekatan perlindungan hukum tidak boleh hanya bersifat formal, tetapi juga harus memperhatikan nilai-nilai kearifan lokal yang ada dalam masyarakat adat. Kearifan lokal biasanya berisi prinsip-prinsip yang mendukung pengelolaan lingkungan dengan cara yang berkelanjutan dan sesuai dengan gagasan pembangunan yang berkelanjutan. Oleh karena itu, menggabungkan hukum positif dengan pengetahuan lokal menjadi sangat penting untuk mencapai perlindungan ekologis yang efektif.³⁴

Pada Pulau Gag Raja Ampat, upaya perlindungan hukum harus diarahkan dengan mencegah kerusakan sejak dini, menegakkan hukum bagi yang melanggar, dan memulihkan hak-hak masyarakat adat yang terkena dampak. Hal ini sejalan dengan prinsip keadilan ekologis yang menempatkan lingkungan hidup dan manusia sebagai satu kesatuan yang tidak bisa dipisahkan.³⁵

3 Pasal 50 ayat 3 huruf a dan huruf b Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan melarang melakukan perambahan, penebangan pohon, atau pembakaran hutan tanpa adanya izin, sehingga berfungsi sebagai alat perlindungan preventif untuk mencegah terjadinya kerusakan mangrove yang disebabkan oleh pembukaan lahan untuk keperluan tambak, permukiman, atau industri. Pasal 78 mengatur hukuman pidana berupa penjara paling lama 10 tahun dan/atau denda hingga lima miliar rupiah, dengan tujuan agar orang yang melakukan tindakan tersebut takut dan tidak mengulangi perbuatan itu lagi. Undang-undang ini memperkuat perlindungan terhadap mangrove dengan mengklasifikasikannya sebagai hutan lindung, melarang keras kegiatan yang

13
6
28
19
7
27
³² Adrian Nugraha, 2021, *Legal Analysis of Current Indonesia's Marine Protected Areas Development*, Sriwijaya Law Review, Vol. 5, No. 1, hal. 14-28.

³³ Amiek Soemarmi et.al, 2025, *The Law Enforcement of Mining in Coastal Areas for Environmental Justice of the Indigenous People of Sangihe Island*, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 1537 012006, <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/1537/1/012006/pdf>

³⁴ Anis Mashdurohatun dan Abdul Hanis Embong, 2025, *Legal Protection of Coastal Community Land Tenure Rights*, Contrarius, Vol.1.No.2, hal. 89-108, https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Legal+Protection+of+Coastal+Community+Land+Tenure+Rights&btnG=#d=gs_qabs&t=1779169902514&u=%23p%3DoEF76Mtw3cJ

³⁵ Naswar et.al, 2024, *Legal Protection for The Environment and Coastal Communities Against The Threat of Marine Ecosystem Degradation*, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 1410 012007, <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/1410/1/012007/pdf>

merusak, serta memberikan sanksi pidana yang tegas untuk mengatasi kerusakan secara keseluruhan.³⁶

Selain dari aspek preventif, alat hukum berupa hak gugat juga perlu tersedia untuk mengatasi dampak yang sudah terjadi. Perlindungan represif ini dijalankan dengan cara mengajukan gugatan perdata ke pengadilan untuk menuntut kompensasi atas kerusakan ekologis dan melakukan pemulihan kondisi lingkungan ke keadaan seperti semula. Dengan hak gugat organisasi lingkungan hidup, organisasi non-pemerintah yang peduli lingkungan bisa bertindak mewakili kepentingan lingkungan alam itu sendiri. Di Pulau Gag, pada hak gugat ini bisa digunakan untuk memaksa perusahaan atau korporasi melakukan pekerjaan rehabilitasi hutan lindung serta membersihkan sedimentasi di daerah pesisir yang telah rusak akibat sisa-sisa penambangan nikel.³⁷

Penggabungan antara perlindungan preventif dan represif melalui penguatan hak untuk menggugat (*standing to sue*) memastikan bahwa hukum lingkungan di Pulau Gag tidak lemah. Kemajuan dalam penerapan hukum sangat tergantung pada kemudahan bagi masyarakat adat dan organisasi lingkungan untuk mengakses sistem peradilan. Secara hukum, pengakuan terhadap hak gugat yang luas memastikan bahwa setiap tindakan yang memanfaatkan secara tidak wajar dan merusak ekosistem pulau-pulau kecil bisa diperbaiki melalui proses hukum yang sopan dan adil. Ini sesuai dengan prinsip supremasi hukum yang meminta agar kekuasaan ekonomi sektor pertambangan tetap terbatas oleh aturan-aturan lingkungan yang telah ditetapkan dalam undang-undang.³⁸

b. Pertanggungjawaban Hukum Ekologis Korporasi dan Negara

Pertanggungjawaban hukum ekologis dalam pengelolaan tambang terbuka di Pulau Gag didasarkan pada prinsip *polluter pays principle* (pencemar membayar) dan *strict liability* (tanggung jawab mutlak). Bagi korporasi, tanggung jawab ini tidak hanya sebatas memenuhi tugas administratif seperti reklamasi dan penanganan pasca tambang saja, melainkan juga melibatkan pemulihan fungsi ekosistem pulau kecil yang sudah rusak. Karena Pulau Gag memiliki karakteristik ekologis yang terisolasi dan rentan terhadap dampak negatif, efek seperti sedimentasi yang merusak terumbu karang akibat aliran air dari pertambangan nikel harus dianggap sebagai kerusakan ekologis yang harus ditanggung dan diperbaiki sepenuhnya oleh korporasi. Secara hukum, korporasi wajib bertanggung jawab secara perdata dan lingkungan jika kegiatannya menyebabkan kerusakan pada lingkungan hidup dan masyarakat sekitar, tanpa perlu membuktikan adanya kesalahan secara konvensional, terutama jika terjadi ancaman yang serius.³⁹

Di sisi lain, negara bertanggung jawab melalui tugas yang diberikan oleh mandat konstitusional, yaitu Pasal 33 ayat (3) UUD 1945, untuk memastikan bahwa penguasaan sumber daya alam dilakukan secara maksimal demi

³⁶ Nuryadin D. Kelang et.al, 2025, *Perlindungan Hukum Ekosistem Mangrove di Indonesia: Analisis Kerangka Hukum dan Penindakan Terhadap Perusakan di Kawasan Pesisir*, Jurnal Yustisiabel, Vol. 9, No. 2, hal. 295.

³⁷ Takdir Rahmadi, 2011, *Hukum Lingkungan di Indonesia*, Rajawali Pers: Jakarta, hal. 272.

³⁸ Jimly Asshiddiqie, Op. Cit, hal. 195.

³⁹ Mas Achmad Santosa, 2016, *Hukum Lingkungan dan Penegakan Hukum Lingkungan di Indonesia*, ICEL: Jakarta, hal. 145.

kesejahteraan rakyat, tetapi tidak mengorbankan hak ekologis bagi generasi masa depan. Dalam konteks Pulau Gag, tanggung jawab negara terlihat melalui pengawasan yang ketat terhadap izin pinjam pakai kawasan hutan (IPPKH) dan izin lingkungan. Kelalaian pemerintah dalam melakukan pengawasan atau tidak mengambil tindakan terhadap pelanggaran standar kualitas lingkungan oleh perusahaan dapat dianggap sebagai tindakan yang melanggar hukum oleh pihak berkuasa. Oleh sebab itu, negara wajib hadir bukan hanya sebagai pemberi izin, tetapi juga sebagai penjamin bahwa operasional tambang nikel tetap berada dalam batas-batas kemampuan lingkungan dan daya dukung pulau kecil tersebut.

Pertanggungjawaban khusus diatur dalam Pasal 35 ayat 1 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997, dan juga diperkuat oleh Pasal 88 ayat 1 Undang-Undang No. 32 Tahun 2009. Pasal tersebut menjelaskan tanggung jawab khusus berdasarkan prinsip tanggung jawab mutlak atau tanggung jawab tanpa harus ada kesalahan. Mengenai hal tersebut, tidak perlu membuktikan adanya kesalahan sebagai dasar untuk mendapatkan penggantian kerugian. Pasal ini adalah aturan khusus yang berlaku dalam tuntutan gugatan terhadap perbuatan yang melanggar hukum secara umum.⁴⁰

Dalam bidang hukum lingkungan di Indonesia, prinsip ini memungkinkan perusahaan bertanggung jawab langsung atas kerugian yang terjadi, tanpa harus membuktikan bahwa pihak yang menggugat bersalah. Karena Pulau Gag merupakan pulau kecil dengan keterbatasan daerah, setiap adanya kebocoran limbah atau kegagalan sistem *drainase* asam tambang yang membuat wilayah pesisir tercemar harus dianggap sebagai tanggung jawab otomatis pada korporasi, karena risiko tersebut sudah terkait dengan izin operasional yang mereka miliki.⁴¹

Pertanggungjawaban mutlak ini juga berperan sebagai alat hukum ekonomi yang memaksa korporasi menghitung sendiri biaya-biaya yang timbul terhadap lingkungan. Karena adanya ancaman tanggung jawab mutlak, perusahaan pertambangan nikel di Raja Ampat diharuskan menerapkan prinsip kehati-hatian yang sangat ketat dan menggunakan teknologi terbaik yang tersedia. Hal ini terjadi karena biaya untuk mengganti kerusakan ekologis yang harus dikeluarkan jika terjadi bencana lingkungan justru lebih besar daripada biaya yang diperlukan untuk membangun sistem pencegahan. Dari perspektif pulau kecil, prinsip ini melindungi hak-hak masyarakat yang hidupnya terbatas dan sangat bergantung pada keutuhan ekosistem darat serta laut pulau tersebut.⁴²

Namun, efektivitas tanggung jawab mutlak seringkali terhambat karena kesulitan dalam menghitung kerugian ekologis yang harus dibayar oleh korporasi. Kerusakan di pulau kecil seperti Pulau Gag tidak hanya menyebabkan kerugian materi yang terlihat, namun juga menghilangkan manfaat dari ekosistem, seperti perlindungan alami terhadap pantai dan siklus hidrologi. Oleh sebab itu, hakim dalam menangani kasus lingkungan yang berkaitan dengan pulau kecil harus

⁴⁰ Brahantiyo Rasyidi, Gunawan Nachrawi, Juwita, 2023, *Asas Pertanggungjawaban Mutlak (Strict Liability) dalam Penuntutan Tindak Pidana Lingkungan oleh Korporasi*, Jurnal Humaniorum: Jurnal Hukum dan Ilmu Sosial, Vol. 1, No. 2, hal. 44.

⁴¹ Koesnadi Hardjosoemantri, 2005, *Hukum Tata Lingkungan, Edisi Kedelapan*, Gadjah Mada University Press: Yogyakarta, hal. 388.

⁴² Muhamad Akib, 2014, *Hukum Lingkungan: Perspektif Global dan Nasional*, Rajawali Pers: Jakarta, hal. 172.

menerapkan prinsip keberpihakan terhadap lingkungan (*in dubio pro natura*) agar nilai kompensasi atau ganti rugi yang dikenakan kepada korporasi benar-benar mencerminkan upaya pemulihan lingkungan secara menyeluruh, bukan hanya angka nominal yang kecil dalam konteks skala bisnis korporasi tersebut.⁴³

Pertanggungjawaban mutlak yang dimiliki oleh korporasi di daerah pesisir dan pulau-pulau kecil juga menunjukkan bagaimana perlindungan hak asasi manusia untuk menjaga lingkungan yang sehat dijaga secara baik. Ketika negara memberikan izin pertambangan di kawasan hutan lindung yang berada di Pulau Gag, beban tanggung jawab mutlak tersebut menyatu sebagai penyeimbang atas keuntungan ekonomi yang didapatkan oleh korporasi. Tanpa adanya pertanggungjawaban hukum mutlak yang tegas dan ketat, masyarakat adat di Raja Ampat akan sangat rentan, karena mereka yang harus menanggung akibat kerusakan lingkungan, sementara perusahaan-perusahaan besar bisa berlindung di balik prosedur perizinan yang formalitas. Oleh karena itu, pertanggungjawaban mutlak (*strict liability*) menjadi pertahanan utama dalam memastikan keadilan ekologis bagi pulau-pulau kecil di Indonesia.⁴⁴

Tanggung jawab negara (*state responsibility*) dalam mengelola tambang di Pulau Gag didasarkan pada prinsip Hak Menguasai Negara (HMN), yang diamanatkan dalam Pasal 33 ayat 3 UUD 1945. Dalam perspektif hukum ekologis, HMN tidak mengambil kewenangan absolut terhadap negara untuk mengeksploitasi sumber daya alam, melainkan memberikan kewajiban bagi negara untuk mengelola alam demi kemakmuran rakyat yang adil dan berkelanjutan. Ketika izin tambang terbuka diberikan di kawasan hutan lindung di pulau kecil, negara secara otomatis bertanggung jawab secara konstitusional untuk memastikan kebijakan tersebut tidak mengurangi hak masyarakat adat atas lingkungan yang sehat. Kegagalan negara dalam mencegah kerusakan ekosistem di Pulau Gugung merupakan bentuk pengabaian terhadap kewajiban melindungi hak-hak konstitusional warga negaranya.⁴⁵

Dalam sistem hukum administratif, tanggung jawab negara terlihat melalui fungsi pengawasan (*toezicht*) dan melakukan penegakan hukum (*handhaving*) yang bersifat preventif dan maupun represif. Menurut UU No. 1 Tahun 2014, negara berhak mengulang pemeriksaan kembali izin yang sudah diberikan jika terdapat tanda-tanda ancaman terhadap integritas ekosistem pulau-pulau kecil. Tanggung jawab ini menuntut transparansi dalam proses analisis dampak lingkungan (AMDAL) serta keterbukaan informasi publik. Jika negara membiarkan korporasi tambang nikel melanggar standar baku mutu lingkungan, maka negara dapat dituntut oleh warga negara melalui mekanisme gugatan warga negara (*citizen lawsuit*) karena dikatakan lalai dalam menjalankan kewajiban hukum yang diamanatkan dalam undang-undang.⁴⁶

⁴³ Harjono, 2008, *Konstitusi sebagai Rumah Bangsa*, Sekretariat Jenderal dan Kepaniteraan Mahkamah Konstitusi: Jakarta, hal. 215.

⁴⁴ Siti Sundari Rangkuti, 2005, *Hukum Lingkungan dan Kebijakan Lingkungan Nasional*, Airlangga University Press: Surabaya, hal. 267.

⁴⁵ Bagir Manan, 1994, *Politik Perundang-undangan dalam Rangka Sosialisasi Hukum*, Pusat Penelitian dan Pengembangan Hukum FH UNPAD: Bandung, hal. 22.

⁴⁶ Pasal 60 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.

Pemulihan hak-hak konstitusional masyarakat adat Raja Ampat juga melibatkan tanggung jawab negara untuk memberikan akses terhadap keadilan (*access to justice*) serta memberikan kompensasi atas kerugian ekologis yang mereka alami. Negara tidak boleh mengabaikan masyarakat adat yang berjuang sendirian melawan korporasi besar yang memiliki kekuatan ekonomi besar. Melalui mekanisme pertanggungjawaban negara, pemerintah wajib membantu memulihkan lingkungan hidup masyarakat yang terdampak, baik dengan cara mengembalikan kondisi hutan lindung maupun membersihkan daerah pesisir dari akibat sedimentasi tambang. Hal ini sesuai dengan prinsip konstitusi hijau (*green constitution*) yang menjadikan pelestarian lingkungan sebagai syarat mutlak untuk memenuhi hak asasi manusia lainnya, seperti hak mendapatkan air bersih dan hak mendapatkan kesehatan.⁴⁷

Tanggung jawab negara dalam memulihkan hak ekologis mencakup aspek memperbaiki kondisi yang adil antar generasi. Negara wajib memastikan bahwa kekayaan sumber daya nikel di Pulau Gag tidak habis dieksploitasi, sehingga tidak meninggalkan kerusakan permanen yang akan memengaruhi generasi mendatang di Raja Ampat. Oleh karena itu, kebijakan negara harus mampu menyinkronkan antara regulasi pertambangan dengan regulasi perlindungan wilayah pesisir secara koheren. Negara harus menjadi wasit yang tegas dalam mengatur konflik kepentingan, dengan menggabungkan pendekatan pertumbuhan ekonomi jangka pendek dan keberlanjutan ekologis jangka panjang, sekaligus tetap memprioritaskan keselamatan warga serta kelestarian pulau-pulau kecil.⁴⁸

Pemulihan hak ini tidak hanya tentang menyalurkan kompensasi atau ganti rugi secara materiil, tetapi juga tentang mengembalikan martabat masyarakat adat sebagai subyek hukum yang memiliki kekuasaan penuh atas tanah ulayat dan lingkungannya. Oleh karena itu, tanggung jawab negara menjadi instrumen hukum penting untuk mencegah terjadinya "pemiskinan ekologis" yang timbul akibat proses industrialisasi di daerah perbatasan dan pulau-pulau terpencil Indonesia.⁴⁹

c. Strategi Penjaminan Keberlanjutan Ekosistem dan Ruang Hidup

Pulau Gag yang memiliki luas area yang terbatas, kebijakan pertambangan nikel secara terbuka seharusnya disesuaikan dengan kemampuan hidrologis dan kestabilan tanah pulau tersebut. Rekonstruksi ini mewajibkan negara untuk menentukan batas pengambilan sumber daya yang tidak melebihi kemampuan alam untuk memulihkan diri, agar menghindari terjadinya kerusakan ekosistem yang tak dapat dipulihkan lagi.⁵⁰

Secara yuridis, proses rekonstruksi ini membutuhkan sinkronisasi yang tegas antara UU No. 3 Tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara dengan UU No. 1 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil. Sebelumnya, sering terjadi disharmoni di mana izin tambang tetap diberikan di pulau kecil meskipun secara ekologis pulau tersebut tidak ditujukan

⁴⁷ Jimly Asshiddiqie, Op. Cit, hal. 124.

⁴⁸ Maruarar Siahaan, 2011, *Hukum Acara Mahkamah Konstitusi dalam Teori dan Praktek*, Sinar Grafika: Jakarta, hal. 189.

⁴⁹ Abrar Saleng, 2004, *Hukum Pertambangan*, RajaGrafindo Persada: Jakarta, hal. 156.

⁵⁰ Daud Silalahi, 2001, *Hukum Lingkungan dalam Sistem Penegakan Hukum Lingkungan Indonesia*, Alumni: Bandung, hal. 76.

untuk industri penambangan skala besar. Prinsip *lex specialis derogat legi generali* seharusnya menjadikan UU No. 1 Tahun 2014 sebagai pedoman utama dalam mengelola pulau-pulau kecil. Oleh karena itu, setiap rencana operasional tambang wajib melalui pemeriksaan kelayakan ruang yang ketat, di mana daya dukung lingkungan untuk mendukung aktivitas tambang menjadi faktor penentu utama dalam menentukan keberlanjutan atau penghentian suatu proyek pertambangan.⁵¹

Dalam ranah keadilan ekologis, rekonstruksi kebijakan pertambangan perlu mengintegrasikan kearifan lokal masyarakat adat Raja Ampat sebagai salah satu alat untuk mengevaluasi kemampuan daya dukung lingkungan. Masyarakat adat memiliki pengetahuan tradisional tentang cara membaca tanda-tanda alam dan menentukan batas pemanfaatan lahan yang sudah terbukti selama ratusan tahun. Mengabaikan pandangan dari masyarakat lokal dalam membuat kebijakan pertambangan hanya akan menghasilkan regulasi yang tidak memahami keadaan sebenarnya di lapangan. Dengan mengintegrasikan nilai-nilai lokal ke dalam kebijakan formal, negara dapat membuat cara pengelolaan sumber daya alam yang lebih humanis dan sensitif dalam memperhatikan keunikan setiap pulau-pulau kecil di Indonesia.⁵²

Rekonstruksi ini harus berujung pada perubahan tanggung jawab korporasi yang lebih substansial melalui mekanisme dana jaminan pemulihan lingkungan yang sebanding dengan risiko kerusakan ekosistem pulau. Kebijakan masa depan harus memaksa korporasi untuk menyisihkan dana jaminan dari awal, yang mencakup semua biaya untuk merestorasi total lingkungan jika terjadi kerusakan yang melebihi daya dukung lingkungan itu sendiri. Dengan menganggap daya dukung lingkungan sebagai dasar dalam membuat kebijakan, maka kegiatan pertambangan di Pulau Gag tidak lagi dipandang sebagai "tambang di atas pulau," tetapi dianggap sebagai bagian dari ekosistem pulau yang harus tunduk dan mematuhi aturan-aturan alam yang berlaku di daerah pesisir. Ini adalah langkah penting untuk memastikan hak keberlangsungan hidup masyarakat adat dan kelestarian ekosistem Raja Ampat.⁵³

Potensi ekonomi alternatif yang paling relevan untuk Pulau Gag adalah pengembangan pariwisata ekowisata yang berbasis komunitas pada masyarakat lokal dan pengelolaan hasil laut yang tidak melibatkan ekstraksi. Sebagai bagian dari kawasan konservasi perairan dunia, Raja Ampat memiliki nilai jual tinggi dalam sektor jasa lingkungan. Perlindungan hukum ekologis harus menjamin akses masyarakat adat terhadap wilayah laut yang dikelolanya tetap lancar tanpa terganggu meskipun terjadi sedimentasi aktivitas tambang, agar sektor perikanan yang berkelanjutan dan pariwisata laut dapat berkembang menjadi pilar utama perekonomian. Transformasi ini membutuhkan perubahan kebijakan insentif, di mana negara memberikan kemudahan berupa izin dan bantuan bagi usaha kecil

⁵¹ Pasal 26A Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.

⁵² Nyoman Nurjaya, 2008, *Pengelolaan Sumber Daya Alam dalam Perspektif Antropologi Hukum*, Prestasi Pustaka: Jakarta, hal. 94.

⁵³ Maria S.W. Sumardjono, 2006, *Kebijakan Pertanahan: Antara Regulasi dan Implementasi*, Kompas: Jakarta, hal. 158.

yang berbasis konservasi, bukan memberikan banyak bantuan kepada industri pertambangan skala besar.⁵⁴

Pengembangan ekonomi alternatif perlu menjangkau aspek kedaulatan pangan melalui pendekatan penelitian revitalisasi pertanian lahan kering yang adaptif terhadap karakteristik tanah di pulau kecil. Masyarakat adat di pulau-pulau kecil Maluku dan Papua dulu memakai sistem *agroforestry* yang kuat secara tradisional. Negara dan korporasi, melalui program pemberdayaan yang substansi, wajib memfasilitasi dan membantu meningkatkan nilai tambah produk lokal tanpa merusak struktur hutan lindung yang tersisa. Hal ini penting agar ketika deposit nikel habis dan korporasi melakukan *exit strategy*, masyarakat adat tidak terlantar dalam kondisi "kemiskinan ekologis" di mana tanah mereka tidak lagi subur untuk ditanami dan laut mereka tidak lagi bisa menghasilkan sumber daya yang cukup.⁵⁵

Dalam hal keadilan distribusi, pembangunan ekonomi yang berbasis konservasi memerlukan adanya skema Pembayaran Jasa Lingkungan bagi masyarakat adat yang menjaga hutan lindung di Pulau Gag. Masyarakat yang selalu konsisten menjaga tutupan hutan dan kualitas air berhak dipandang sebagai penyedia layanan ekosistem bagi dunia, dan seharusnya mendapatkan kompensasi ekonomi atas usaha konservasi yang mereka lakukan. Hal ini adalah bentuk nyata dari pertanggungjawaban hukum ekologis negara dalam memenuhi hak ekonomi warga negara tanpa perlu mengeksploitasi sumber daya mineralnya. Kebijakan ini sekaligus juga memperkuat kemampuan masyarakat adat untuk menentukan sendiri sebagai subyek utama dalam pengelolaan wilayah di pulau kecil.⁵⁶

Penguatan ekonomi alternatif adalah strategi *exit policy* yang paling efektif untuk mengurangi dampak sosial dan ekologis setelah operasional tambang di Pulau Gag. Perlindungan hukum ekologis yang lengkap tidak hanya melibatkan pemberian sanksi atau hukuman kepada pelaku pencemaran, tetapi juga mencakup pembentukan sistem hukum yang mendukung pertumbuhan ekonomi lokal berdasarkan kondisi lingkungan yang baik dan sehat. Dengan menjadikan konservasi dan kearifan lokal sebagai bagian dari pilar ekonomi, maka hak keberlangsungan hidup masyarakat adat dan keberlanjutan ekosistem pulau kecil dapat dipertahankan dan terjamin secara permanen, sesuai dengan ketentuan konstitusi yang bertujuan mensejahterakan rakyat tanpa merusak integritas lingkungan alam.⁵⁷

PENUTUP

a. Kesimpulan

1. Operasional pertambangan nikel di Pulau Gag berada dalam kondisi disharmoni hukum akibat benturan norma antara rezim pertambangan dengan UU PWP3K yang melarang aktivitas ekstraktif di pulau berukuran di bawah 2.000 km². Berdasarkan asas *Lex Specialis Derogat Legi Generali*,

⁵⁴ Mubyarto, 1994, *Ekonomi Pancasila: Landasan Ideologis dan Kurikulum Pengajaran*, Aditya Media: Yogyakarta, hal. 87.

⁵⁵ Emil Salim, 2010, *Pembangunan Berkelanjutan: Strategi Adaptasi terhadap Perubahan Iklim*, Kepustakaan Populer Gramedia: Jakarta, hal. 156.

⁵⁶ Herman Soesangobeng, 2012, *Filosofi, Asas dan Landasan Hukum Pertanahan*, STPN Press: Jakarta, hal. 210.

⁵⁷ Sonny Keraf, 2010, *Etika Lingkungan Hidup*, Kompas: Jakarta, hal. 284.

norma perlindungan pesisir harus diutamakan, sehingga izin pertambangan yang diterbitkan di wilayah tersebut mengandung cacat substansi materiil yang berimplikasi pada status Batal demi Hukum (*Nietig van Rechtswege*).

2. Upaya perlindungan ekologis dan hak konstitusional masyarakat adat harus ditegakkan melalui instrumen preventif berbasis prinsip persetujuan di awal tanpa paksaan serta instrumen represif melalui penguatan hak gugat (*standing to sue*). Terhadap kerusakan lingkungan yang terjadi, berlaku prinsip Pertanggungjawaban Mutlak (*Strict Liability*) yang mewajibkan negara mengambil tindakan korektif berupa pencabutan izin dan memaksa korporasi memulihkan ekosistem Raja Ampat.

b. Saran

1. Pemerintah perlu segera melakukan Audit Hukum dan Audit Lingkungan secara komprehensif terhadap seluruh Izin Usaha Pertambangan (IUP) yang beroperasi di Pulau Gag. Jika ditemukan bukti kuat adanya pelanggaran terhadap Pasal 35 huruf k UU PWP3K, Pemerintah tidak boleh ragu untuk menjalankan fungsi pengawasan melalui penjatuhan sanksi administratif berupa pencabutan izin demi tegaknya supremasi hukum lingkungan. Langkah fiskal dan administratif ini mutlak dilakukan guna mengakhiri kondisi disharmoni hukum, menegakkan asas *Lex Specialis* UU PWP3K, serta mengembalikan fungsi wilayah tersebut sebagai kawasan sensitif ekologis yang dilindungi oleh undang-undang.
2. Korporasi wajib memikul tanggung jawab mutlak (*strict liability*) melalui pembiayaan penuh pemulihan ekosistem yang rusak, sementara masyarakat adat perlu didorong mengoptimalkan instrumen hak gugat (*standing to sue*) untuk mengoreksi kebijakan yang mengancam keberlanjutan ruang hidup mereka.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Abrar Saleng, 2004, *Hukum Pertambangan*, RajaGrafindo Persada: Jakarta.
- Bagir Manan, 2004, *Hukum Positif Indonesia (Suatu Kajian Teoretik)*, FH UI Press: Jakarta.
- _____, 1994, *Politik Perundang-undangan dalam Rangka Sosialisasi Hukum*, Pusat Penelitian dan Pengembangan Hukum FH UNPAD: Bandung.
- Daud Silalahi, 2001, *Hukum Lingkungan dalam Sistem Penegakan Hukum Lingkungan Indonesia*, Alumni: Bandung.
- Emil Salim, 2010, *Pembangunan Berkelanjutan: Strategi Adaptasi terhadap Perubahan Iklim*, Kepustakaan Populer Gramedia: Jakarta.
- Harjono, 2008, *Konstitusi sebagai Rumah Bangsa*, Sekretariat Jenderal dan Kepaniteraan Mahkamah Konstitusi: Jakarta.
- Herman Soesangobeng, 2012, *Filosofi, Asas dan Landasan Hukum Pertanahan*, STPN Press: Jakarta.
- Jimly Asshiddiqie, 2009, *Green Constitution: Nuansa Hijau Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945*, Rajawali Pers: Jakarta.
- Jaringan Advokasi Tambang (JATAM), 2024, *Laporan Dampak Ekologis Pertambangan di Pulau Kecil*, JATAM: Jakarta.

15

Koesnadi Hardjasoemantri, 2005, *Hukum Tata Lingkungan, Edisi Kedelapan*, Gadjah Mada University Press: Yogyakarta.

Maria S.W. Sumardjono, 2006, *Kebijakan Pertanahan: Antara Regulasi dan Implementasi*, Kompas: Jakarta.

_____, 2021, *Regulasi Pertanahan dan Pemanfaatan Sumber Daya Alam*, STPN Press: Yogyakarta.

Maruarar Siahaan, 2011, *Hukum Acara Mahkamah Konstitusi dalam Teori dan Praktek*, Sinar Grafika: Jakarta.

Mas Achmad Santosa, 2001, *Hukum Lingkungan dan Politik Hukum Pembangunan Berkelanjutan*, Bina Ekonomi: Jakarta.

_____, 2016, *Hukum Lingkungan dan Penegakan Hukum Lingkungan di Indonesia*, ICEL: Jakarta.

Mubyarto, 1994, *Ekonomi Pancasila: Landasan Ideologis dan Kurikulum Pengajaran*, Aditya Media: Yogyakarta.

51

Muhamad Akib, 2014, *Hukum Lingkungan: Perspektif Global dan Nasional*, Rajawali Pers: Jakarta.

Muhammad Kasim, 2017, *Hukum Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*, Deepublish: Yogyakarta.

11

Muhammad Yusuf Ibrahim, 2023, *Karakteristik Hukum Dagang Sebagai Hak Kebendaan*, Bashish Publishing: Situbondo.

50
2

Nyoman Nurjaya, 2008, *Pengelolaan Sumber Daya Alam dalam Perspektif Antropologi Hukum*, Prestasi Pustaka: Jakarta.

Peter Mahmud Marzuki, 2016, *Penelitian Hukum: Edisi Revisi*, Kencana Prenada Media Group: Jakarta.

Philipus M. Hadjon, 2011, *Pengantar Hukum Administrasi Indonesia*, Gadjah Mada University Press: Yogyakarta.

2

Salim HS, 2014, *Hukum Pertambangan di Indonesia*, Rajawali Pers: Jakarta.

Satjipto Rahardjo, 2014, *Ilmu Hukum*, Citra Aditya Bakti: Bandung.

Siti Sundari Rangkuti, 2005, *Hukum Lingkungan dan Kebijaksanaan Lingkungan Nasional*, Airlangga University Press: Surabaya.

40

Sonny Keraf, 2010, *Etika Lingkungan Hidup*, Kompas: Jakarta.

Sudikno Mertokusumo, 2007, *Mengenal Hukum: Suatu Pengantar*, Cahaya Atma Pustaka: Yogyakarta.

31

Takdir Rahmadi, 2011, *Hukum Lingkungan di Indonesia*, Rajawali Pers: Jakarta.

World Commission on Environment and Development (WCED), 1987, *Our Common Future*, Oxford University Press: Oxford.

Jurnal

13

Adrian Nugraha, 2021, *Legal Analysis of Current Indonesia's Marine Protected Areas Development*, Sriwijaya Law Review, Vol. 5, No. 1, hal. 14-28.

8

Brahmantiyo Rasyidi, Gunawan Nachrawi, Juwita, 2023, *Asas Pertanggungjawaban Mutlak (Strict Liability) dalam Penuntutan Tindak Pidana Lingkungan oleh Korporasi*, Jurnal Humaniorum: Jurnal Hukum dan Ilmu Sosial, Vol. 1, No. 2.

12

Nuryadin D. Kelang et.al, 2025, *Perlindungan Hukum Ekosistem Mangrove di Indonesia: Analisis Kerangka Hukum dan Penindakan Terhadap Perusakan di Kawasan Pesisir*, Jurnal Yustisiabel, Vol. 9, No. 2.

1

Polsiapri Lumban Gaol et.al, 2026, *Peran Pemerintah Daerah dalam Menjamin Kelestarian Lingkungan Pulau Kecil Pasca Berlakunya UU Pemanfaatan Pulau Kecil*, Jurnal Ilmiah Penelitian Mahasiswa, Vol. 4, No. 1.

3

Rahma Cintya Rubianti et.al, 2025, *Tinjauan Hukum Terkait Pemanfaatan Bioteknologi Laut Dalam Mendukung Pembangunan Wilayah Pesisir Berdasarkan Undang-Undang No. 1 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil*, Jurnal Kajian Hukum, Vol. 6, Issue 3.

4

Yusak M. Papendang, Ronny A. Maramis, Dani R. Pinasang, 2023, *Pemberian Izin Pertambangan Pada Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil Di Era Otonomisasi*, Journal Of Social Science Research, Vol. 3, No. 3.

10

Undang-Undang

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.

Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara.

Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan.

Artikel

6

Amiek Soemarmi et.al, 2025, *The Law Enforcement of Mining in Coastal Areas for Environmental Justice of the Indigenous People of Sangihe Island*, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 1537 012006, <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/1537/1/012006/pdf> diakses 19 Mei 2026 pukul 10:30.

28

Anis Mashdurohatun dan Abdul Hanis Embong, 2025, *Legal Protection of Coastal Community Land Tenure Rights*, Contrarius, Vol.1.No.2, hal. 89-108, https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Legal+Protection+of+Coastal+Community+Land+Tenure+Rights&btnG=#d=gs_qabs&t=1779169902514&u=%23p%3DoEF76Mtw3cJ diakses 19 Mei 2026 pukul 10:50.

19

9

Liza Shahnaz dan Aditia Syaprillah, 2022, *Legal Management of Natural Resources in Coastal Region of Indonesia*, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 1083 (1) 012034, <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/1083/1/012034/pdf> diakses 19 Mei 2026 pukul 11:00.

7

Naswar et.al, 2024, *Legal Protection for The Environment and Coastal Communities Against The Threat of Marine Ecosystem Degradation*, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 1410 012007, <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/1410/1/012007/pdf> diakses 19 Mei 2026 pukul 11:30.

27