

MERANCANG PUTUSAN PERADILAN TATA USAHA NEGARA YANG BERORIENTASI PADA TERSEDINYA DANA PEMULIHAN LINGKUNGAN HIDUP

Tri Cahya Indra Permana
Wakil Ketua PTUN Pekanbaru
tcindrapermana@gmail.com

Diajukan: 15 Oktober 2025 | Diterima: 5 November 2025 | Diterbitkan: 10 Maret 2026

Abstrak

Pemberian Izin oleh Pemerintah telah terbukti banyak merusak ekosistem lingkungan hidup, contohnya Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan di pulau-pulau kecil. Penelitian ini adalah penelitian yuridis normatif dengan spesifikasi studi kasus terhadap putusan peradilan tata usaha negara yang telah berkekuatan hukum tetap yang berkaitan dengan sengketa lingkungan hidup. Dari hasil penelitian memang putusan pengadilan telah membatalkan Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan di pulau kecil, namun putusan tersebut belum berorientasi pada tersedianya dana pemulihan lingkungan hidup. Untuk itu Peradilan Tata Usaha Negara harus merespon adanya perkara perusakan lingkungan hidup akibat diterbitkannya izin dengan cara menerapkan putusan yang berorientasi pada tersedianya dana pemulihan lingkungan hidup. Adapun amar putusannya adalah dengan mewajibkan kepada Tergugat untuk menerbitkan Surat keputusan yang isinya menghukum badan usaha perusak lingkungan untuk membayar biaya pemulihan yang disetor ke kas negara yang dikhususkan untuk biaya pemulihan lingkungan. Besarnya biaya pemulihan yang harus dibebankan kepada badan usaha perusak lingkungan sesuai dengan prinsip didalam hukum lingkungan yaitu *polluter pays*. Besarnya biaya pemulihan yang dibebankan juga harus presisi sesuai dengan penghitungan ahli valuasi kerugian lingkungan.

Kata Kunci : Putusan, Peradilan Tata Usaha Negara, Pemulihan Lingkungan Hidup.

Abstract

The granting of permits by the government has been proven to significantly damage environmental ecosystems, for example, the Borrow-Use Permit for Forest Areas on small islands. This research is a normative juridical study, specifically a case study of a legally binding state administrative court decision relating to an environmental dispute. The research findings indicate that the court decision did indeed annul the Borrow-Use Permit for Forest Areas on small islands, but this decision did not address the availability of environmental restoration funds. Therefore, the State Administrative Court must respond to cases of environmental destruction resulting from the issuance of permits by implementing a decision that addresses the availability of environmental restoration funds. The ruling requires the defendant to issue a decree ordering the environmentally damaging business entity to pay restoration costs, which must be deposited into the state treasury specifically for environmental



2025 Proceeding APHTN-HAN

This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

restoration costs. The amount of restoration costs to be charged to the environmentally damaging business entity is in accordance with the principle of polluter pays in environmental law. The amount of restoration costs charged must also be precisely calculated by environmental loss valuation experts.

Keywords: *Decision, State Administrative Court, Environmental Recovery.*

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pemerintah memiliki instrumen/alat dalam menjalankan pemerintahan yang salah satunya adalah izin. Menurut Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan, izin adalah keputusan Pejabat Pemerintahan yang berwenang sebagai wujud persetujuan atas permohonan warga masyarakat sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan¹.

Izin ada bermacam-macam jenisnya, namun yang akan diberi contoh dalam makalah ini adalah Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan (IPPKH) yang menjadi wewenang Menteri yang membidangi lingkungan hidup dan kehutanan, yang dalam kasus konkrit juga pernah diterbitkan di pulau-pulau kecil. Mengapa hal tersebut yang menarik untuk dibahas, karena didalam praktik pemerintah *in casu* Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan sudah pernah menerbitkan jenis izin tersebut yang kemudian digugat oleh warga masyarakat dan akhirnya kalah di Pengadilan sampai putusnya berkekuatan hukum tetap². Namun sayangnya dalam kasus tersebut tidak terdapat putusan yang berorientasi pada pemulihan lingkungan hidup yang telah dirusak oleh badan usaha penerima izin akibat diterbitkannya surat keputusan objek sengketa berupa IPPKH karena memang sejak awal didalam petitumnya tidak ada tuntutan kepada Tergugat Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan untuk menerbitkan SK baru yang menghukum badan usaha pencemar/perusak lingkungan untuk membayar biaya pemulihan lingkungan yang rusak³.

Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan yang selanjutnya disingkat IPPKH adalah izin yang diberikan untuk menggunakan kawasan hutan untuk kepentingan pembangunan di luar kegiatan kehutanan tanpa mengubah fungsi dan peruntukan kawasan hutan. Didalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.27/MenLHK/Setjen/Kum.1/7/2018 Tentang Pedoman Pinjam Pakai Kawasan Hutan, penggunaan kawasan hutan untuk kepentingan pembangunan di luar kegiatan kehutanan hanya dapat dilakukan untuk kegiatan yang mempunyai tujuan strategis yang meliputi :

- a. Religi, meliputi tempat ibadah, tempat pemakaman non komersial dan wisata rohani.

¹ Pasal 1 angka 19 Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan

² Putusan Perkara No. 167/G/TF/2023/PTUN.JKT jo Putusan No. 403 K/TUN/TF/2024

³ Jika tidak ada tuntutan didalam petitum, maka jika diputuskan oleh hakim akan terjadi ultra petitum

- b. Pertambangan meliputi pertambangan mineral, batubara, minyak dan gas bumi termasuk sarana, prasarana, dan smelter.
- c. Ketenagalistrikan meliputi instalasi pembangkit, transmisi, distribusi listrik dan gardu induk serta teknologi energi baru dan terbarukan.
- d. Panas bumi.
- e. Telekomunikasi meliputi jaringan telekomunikasi, stasiun pemancar radio, dan stasiun relay televisi serta stasiun bumi pengamatan keantariksaan.
- f. Jalan umum, jalan tol, dan jalur kereta api.
- g. Sarana transportasi yang tidak dikategorikan sebagai sarana transportasi umum untuk keperluan pengangkutan hasil produksi.
- h. Waduk, bendungan, bendung, irigasi, saluran air minum, saluran pembuangan air dan sanitasi, dan bangunan pengairan lainnya.
- i. Fasilitas umum.
- j. Industri selain industri primer hasil hutan.
- k. Pertahanan dan keamanan, antara lain sarana dan prasarana latihan tempur, stasiun radar, dan menara pengintai, pos lintas batas negara (plbn), jalan inspeksi.
- l. Prasarana penunjang keselamatan umum antara lain keselamatan lalu lintas laut, lalu lintas udara, lalu lintas darat, karantina dan sarana meteorologi, klimatologi dan geofisika.
- m. Jalur evakuasi bencana alam, penampungan korban bencana alam dan lahan usahanya yang bersifat sementara.
- n. Pertanian tertentu dalam rangka ketahanan pangan.
- o. Pertanian tertentu dalam rangka ketahanan energi.
- p. Pembangunan bandar udara dan pelabuhan; atau
- q. Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah.

Permasalahan yang muncul dalam kasus konkrit tersebut diatas adalah Pemerintah dalam hal ini Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan telah memberi Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan di pulau Wawonii, Kabupaten Konawe Kepulauan, Provinsi Sulawesi Tenggara yang luasnya hanya 867,6 km² untuk keperluan tambang nikel, dimana pulau Wawonii dikategorikan sebagai pulau kecil sehingga menimbulkan praktik perusakan lingkungan oleh badan usaha penerima izin.

Menurut sejarahnya, dahulu Pulau Wawonii, Sulawesi Tenggara terkenal dengan surga perkebunan rakyat. Jambu mete, kakao, pala, kelapa kopra, hingga cengkik menjadi sumber kesejahteraan masyarakat. Tapi, satu dekade terakhir, wajah pulau ini berubah drastis saat tambang nikel datang. Pada Januari 2019, konflik terjadi antara masyarakat Desa Sukarela, Pulau Wawonii, Konawe Kepulauan, Sulawesi Tenggara dengan PT Gema Kreasi Perdana (GKP). Pembukaan lahan dan perampasan kebun masyarakat menjadi titik awal krisis lingkungan di pulau tersebut. Tak hanya merampas lahan, anak perusahaan Harita Group ini juga menyebabkan pencemaran air, gagal panen hingga hilangnya keanekaragaman hayati⁴.

⁴ <https://mongabay.co.id/2025/08/11/pulau-wawonii-dan-luka-nikel-yang-masih-terbuka/>

Itulah sebabnya seorang Warga Negara bernama Pani Arpandi, Pekerja Mahasiswa, bertempat tinggal di Ds. Langgara Jaya, RT.000/RW.000, Kecamatan Wawoni Selatan, Kabupaten Konawe Kepulauan, mengajukan gugatan untuk memohon pembatalan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor: SK.576/ Menhut-II/2014, tanggal 18 Juni 2014 tentang IPPKH (Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan) untuk Kegiatan Operasi Produksi Bijih Nikel dan Sarana Penunjangnya pada Kawasan Hutan Produksi Terbatas dan Kawasan Hutan Produksi yang dapat Dikonversi atas nama PT. Gema Kreasi Perdana yang terletak di Kabupaten Konawe, Provinsi Sulawesi Tenggara, seluas 707,10 Ha.

Meskipun gugatannya dikabulkan oleh PTUN Jakarta yang dikuatkan oleh Mahkamah Agung, namun kerusakan lingkungan yang sudah terlanjur dilakukan oleh badan usaha in casu PT. Gema Kreasi Perdana tidak dapat dipulihkan karena tidak ada amar putusan peradilan tata usaha negara yang mewajibkan tersedianya dana pemulihan lingkungan hidup seperti sediakala sebelum diterbitkannya surat keputusan objek sengketa.

B. Perumusan Masalah

Dari uraian tersebut diatas, maka persoalan hukum yang akan dibahas dalam makalah ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana rancangan putusan peradilan tata usaha yang berorientasi pada tersedianya dana pemulihan lingkungan hidup?
2. Bagaimana cara agar putusan tersebut dapat dieksekusi oleh Tergugat?

C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang dipilih dalam penelitian ini adalah yuridis normatif. Penelitian normatif merupakan penelitian hukum doktrinal atau penelitian hukum teoritis. Disebut demikian karena pada penelitian normatif ini fokus pada kajian tertulis yakni menggunakan data sekunder seperti menggunakan peraturan perundang-undangan, putusan pengadilan, teori hukum dan dapat berupa hasil karya ilmiah para sarjana⁵.

II. Pembahasan

Penegakan hukum lingkungan merupakan salah satu upaya untuk meminta pertanggungjawaban dari pencemar/perusak lingkungan agar memulihkan kembali kondisi lingkungan hidup yang rusak dan tercemar. Salah satu bentuk pertanggungjawaban ini dilakukan oleh Pemerintah sebagai wali lingkungan melalui penyelesaian sengketa lingkungan hidup⁶. Hal mana sejalan dengan ketentuan Pasal 90 ayat (1) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dimana ditentukan bahwa instansi pemerintah dan

⁵ <https://idtesis.com/penelitian-hukum-normatif>

⁶ ICEL, Kertas Kebijakan Peluang Pengelolaan Dana Pemulihan Dari Penyelesaian Sengketa Lingkungan Hidup, Desember 2022

pemerintah daerah yang bertanggung jawab di bidang lingkungan hidup berwenang mengajukan gugatan ganti rugi dan tindakan tertentu terhadap usaha dan/atau kegiatan yang menyebabkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang mengakibatkan kerugian lingkungan hidup.

Meskipun dari ketentuan Pasal 90 ayat (1) tersebut Pemerintah diberi wewenang untuk mengajukan gugatan ganti rugi dan tindakan tertentu terhadap usaha dan/atau kegiatan yang menyebabkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang mengakibatkan kerugian lingkungan hidup, namun di beberapa kasus justru pemerintah telah menerbitkan izin yang menyebabkan terjadinya pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup yang merugikan lingkungan hidup namun pemerintah tidak melakukan apa-apa, salah satu contohnya adalah kasus pemberian IPPKH di pulau Wawonii sebagai pulau kecil.

Menurut Pasal 1 angka 3 dan angka 5 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 Tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil, pulau kecil adalah "pulau dengan luas lebih kecil atau sama dengan 2.000 km² (dua ribu kilo meter persegi) beserta kesatuan Ekosistemnya. Sedangkan ekosistem adalah kesatuan komunitas tumbuh-tumbuhan, hewan, organisme dan non organisme lain serta proses yang menghubungkannya dalam membentuk keseimbangan, stabilitas, dan produktivitas". Dengan luasan hanya 867,6 km², maka pulau Wawonii dapat dipastikan sebagai pulau kecil karena luasnya jauh dari 2.000 km².

A. Kasus Pemberian IPPKH Di Pulau Wawonii

Didalam Kasus pemberian IPPKH di Pulau Wawonii, Pemerintah in casu Menteri Kehutanan telah menerbitkan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor: SK.576/Menhut- II/2014, tanggal 18 Juni 2014 tentang IPPKH (Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan) untuk Kegiatan Operasi Produksi Bijih Nikel dan Sarana Penunjangnya pada Kawasan Hutan Produksi Terbatas dan Kawasan Hutan Produksi yang dapat Dikonversi atas nama PT. Gema Kreasi Perdana yang terletak di Kabupaten Konawe, Provinsi Sulawesi Tenggara, seluas 707,10 Ha yang dianggap merugikan kepentingan Penggugat karena bertentangan dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku serta bertentangan dengan asas-asas umum pemerintahan yang baik.

Didalam perkara Nomor 167/G/TF/2023/PTUN.JKT, Majelis Hakim PTUN Jakarta mempertimbangkan sebagai berikut :

Bahwa terhadap penetapan kedua lokasi pertambangan tersebut, sepanjang persidangan a quo, Pengadilan tidak menemukan fakta bahwa kedua wilayah tersebut yang ditetapkan oleh Pemerintah Daerah telah mendapatkan persetujuan dan penetapan lokasi dari Menteri Perikanan dan Kelautan. Hal ini sebagaimana diatur dalam Pasal 28 ayat (1) Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 yang mengatur bahwa Konservasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil diselenggarakan untuk a. menjaga kelestarian Ekosistem Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil; b. melindungi alur migrasi ikan dan biota laut lain; c. melindungi habitat biota laut; dan d. melindungi situs budaya tradisional. Ayat (6) : Untuk mencapai tujuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Menteri menetapkan: a. kategori Kawasan

Konservasi; b. Kawasan Konservasi nasional; c. pola dan tata cara pengelolaan Kawasan Konservasi; dan d. hal lain yang dianggap penting dalam pencapaian tujuan tersebut.

Menimbang, bahwa berdasarkan kedua fakta di atas Pengadilan berpendapat bahwa dalam prosedur penerbitan objek sengketa *a quo*, telah melanggar ketentuan yang terkait dengan pengelolaan dan pemanfaatan Pulau-Pulau Kecil dan Terluar khususnya Pasal 28 Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 dan Pasal 4 ayat 1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2010 Tentang Pemanfaatan Pulau-Pulau Kecil Terluar.

Menimbang, bahwa berdasarkan pertimbangan di atas, maka dengan terbuktinya secara hukum adanya berbagai pelanggaran prosedur dalam penerbitan keputusan objek sengketa *a quo*, maka secara *mutatis mutandis* juga melanggar dari substansi dan tujuan dari pengelolaan dan pemanfaatan Pulau-Pulau Kecil dan Terluar, bahwa secara substansi, menurut Pengadilan berdasarkan bagian Penjelasan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2010 Tentang Pemanfaatan Pulau-Pulau Kecil Terluar yang menerangkan Pulau-Pulau Kecil Terluar sebagai Kawasan Strategis Nasional Tertentu (KSNT) selain memiliki potensi sumber daya alam dan jasa lingkungan yang tinggi, juga mempunyai peran strategis dalam menjaga kedaulatan Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI). Kawasan ini disatu sisi menyediakan sumber daya alam yang produktif seperti terumbu karang, padang lamun (*seagrass*), hutan mangrove, perikanan dan kawasan konservasi, namun disisi lain sangat penting untuk kepentingan pertahanan dan keamanan karena berada di beranda depan NKRI. Pengembangan kawasan pulau-pulau kecil terluar merupakan suatu proses yang akan membawa suatu perubahan pada ekosistem dan lingkungannya. Semakin tinggi intensitas pengelolaan dan pembangunan yang dilakukan di PPKT, maka semakin tinggi pula perubahan lingkungan yang akan terjadi di kawasan PPKT. bahwa menurut Pengadilan secara substansi, dengan penerbitan objek sengketa yang memberikan izin kepada Tergugat II Intervensi untuk melakukan pertambangan di Pulau Wawoni maka hal tersebut mengakibatkan ekologi Pulau Wawoni secara substansi menghadapi berbagai ancaman, baik dari aspek ekologi yaitu terjadinya penurunan kualitas lingkungan, seperti pencemaran, perusakan ekosistem, dan penangkapan ikan yang berlebihan (*overfishing*) maupun dari aspek sosial yaitu rendahnya aksesibilitas dan kurangnya kesejahteraan masyarakat lokal.

Menimbang, bahwa berdasarkan data yuridis dan fakta-fakta persidangan sebagaimana tersebut di atas, maka Pengadilan berkesimpulan bahwa Tergugat dalam menerbitkan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor: SK.576/Menhut-II/2014, tanggal 18 Juni 2014 tentang IPPKH (Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan) untuk Kegiatan Operasi Produksi Bijih Nikel dan Sarana Penunjangnya pada Kawasan Hutan Produksi Terbatas dan Kawasan Hutan Produksi yang dapat Dikonversi atas nama PT. Gema Kreasi Perdana yang terletak di Kabupaten Konawe, Provinsi Sulawesi Tenggara, seluas 707,10 Ha. tidak memenuhi prosedur dan substansi ketentuan perundang-undangan khususnya dalam Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil Serta Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2010 Tentang

Pemanfaatan Pulau-Pulau Kecil Terluar serta tindakan Tergugat telah melanggar Asas- Asas Umum Pemerintahan yang Baik.

Atas dasar pertimbangan hukum tersebut, Majelis Hakim PTUN Jakarta mengabulkan gugatan Penggugat dan mengadili dengan amar sebagai berikut :

MENGADILI

DALAM PENUNDAAN;

- *Mengabulkan Permohonan Penundaan Penggugat;*
- *Menyatakan menunda pelaksanaan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor: SK.576/ Menhut- II/2014, tanggal 18 Juni 2014 tentang IPPKH (Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan) untuk Kegiatan Operasi Produksi Bijih Nikel dan Sarana Penunjangnya pada Kawasan Hutan Produksi Terbatas dan Kawasan Hutan Produksi yang dapat Dikonversi atas nama PT. Gema Kreasi Perdana yang terletak di Kabupaten Konawe, Provinsi Sulawesi Tenggara, seluas 707,10 Ha sampai adanya putusan yang berkekuatan hukum tetap;*

DALAM EKSEPSI

- *Menyatakan Eksepsi Tergugat dan Tergugat II Intervensi tidak diterima;*

DALAM POKOK PERKARA:

1. *Mengabulkan gugatan Penggugat untuk seluruhnya;*
2. *Menyatakan batal Keputusan Menteri Kehutanan Nomor: SK.576/ Menhut- II/2014, tanggal 18 Juni 2014 tentang IPPKH (Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan) untuk Kegiatan Operasi Produksi Bijih Nikel dan Sarana Penunjangnya pada Kawasan Hutan Produksi Terbatas dan Kawasan Hutan Produksi yang dapat Dikonversi atas nama PT. Gema Kreasi Perdana yang terletak di Kabupaten Konawe, Provinsi Sulawesi Tenggara, seluas 707,10 Ha.*
3. *Memerintahkan kepada Tergugat untuk mencabut Keputusan Menteri Kehutanan Nomor: SK.576/Menhut- II/2014, tanggal 18 Juni 2014 tentang IPPKH (Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan) untuk Kegiatan Operasi Produksi Bijih Nikel dan Sarana Penunjangnya pada Kawasan Hutan Produksi Terbatas dan Kawasan Hutan Produksi yang dapat Dikonversi atas nama PT. Gema Kreasi Perdana yang terletak di Kabupaten Konawe, Provinsi Sulawesi Tenggara, seluas 707,10 Ha.*
4. *Menghukum Tergugat dan Tergugat II Intervensi secara tanggung renteng/bersama -sama untuk membayar segala biaya yang timbul dalam perkara ini sebesar Rp. 707.000.(Tujuh ratus tujuh ribu rupiah);*

Putusan tersebut dibatalkan Pengadilan Tinggi Tata Usaha Negara Jakarta dengan Putusan Nomor 367/B/2023/PT.TUN.JKT, tanggal 25 Januari 2024, dan Penggugat akhirnya mengajukan kasasi. Didalam putusan Kasasi Nomor 403 K/TUN/TF/2024 Majelis Hakim Agung mempertimbangkan sebagai berikut :

Bahwa alasan permohonan kasasi dapat dibenarkan karena Judex Facti Pengadilan Tinggi Tata Usaha Jakarta dalam putusannya terdapat kekhilafan hakim atau kekeliruan yang nyata dalam penerapan hukum dengan pertimbangan sebagai berikut:

Bahwa objek sengketa *a quo* diterbitkan oleh Termohon Kasasi I (semula Tergugat) di wilayah administrasi Kabupaten Konawe dan Izin Usaha Pertambangan atas nama PT Gema Kreasi Perdana (PT GKP) yang diterbitkan oleh Bupati Konawe melalui Surat Keputusan Nomor 82 Tahun 2010 terletak di Kecamatan Wawonii Selatan, Kabupaten Konawe Provinsi Sulawesi Tenggara, seluas 950 Ha;

Bahwa Pulau Wawonii yang secara administrasi keseluruhan wilayahnya masuk kedalam wilayah Kabupaten Konawe, dimana secara geografis Pulau Wawonii memiliki luas 706 km² (tujuh ratus enam kilo meter persegi) dan tergolong sebagai pulau kecil yang pengelolaannya beserta kesatuan ekosistem di dalamnya dilakukan untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat, sebagaimana diatur dalam Pasal 1 angka 1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil juncto Pasal 1 angka 1 Peraturan Pemerintah Nomor 62 Tahun 2010 tentang Pemanfaatan Pulau Pulau Kecil dan Terluar, menyebutkan Pulau Kecil adalah pulau dengan luas lebih kecil atau sama dengan 2.000 Km (dua ribu kilometer persegi) beserta kesatuan ekosistemnya;

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau Pulau Kecil, yang melarang kegiatan Pertambangan dan Sarana Penunjangnya yang dilakukan di Pulau Kecil sebagaimana diatur dalam Pasal 35 huruf k dan huruf I Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007, menyebutkan: "Dalam pemanfaatan Wilayah pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, setiap orang secara langsung atau tidak langsung dilarang:

- a. melakukan penambangan mineral pada wilayah yang apabila secara teknis dan/atau ekologis dan/atau sosial dan/atau budaya menimbulkan kerusakan lingkungan dan/atau pencemaran lingkungan dan/atau merugikan masyarakat sekitarnya;
- b. melakukan pembangunan fisik yang menimbulkan kerusakan lingkungan dan/atau merugikan masyarakat sekitarnya;

Bahwa kegiatan penambangan oleh PT Gema Kreasi Perdana (PT GKP) telah mengakibatkan pencemaran sungai yang sebelumnya menjadi sumber air bagi Penggugat dan masyarakat Wawonii, menimbulkan rasa ketakutan bagi masyarakat akan tempat tinggal, tanah garapan dan kampung halaman mereka akan menjadi lubang-lubang tambang PT GKP. PT GKP juga telah beberapa kali melakukan penyerobotan lahan milik masyarakat. Dimana berdasarkan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Undang Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil juncto Peraturan Pemerintah Nomor 62 Tahun 2010, bahwa untuk menjaga ekosistem dan kesatuan ekologis, maka pemanfaatan pulau-pulau kecil in casu Pulau Wawonii hanya ditujukan untuk kegiatan konservasi, pendidikan dan pelatihan, penelitian dan pengembangan, budidaya laut, pariwisata, usaha perikanan dan kelautan, industri perikanan secara lestari, pertanian organik dan/atau peternakan;

Bahwa berdasarkan fakta di persidangan analisis mengenai dampak lingkungan hidup (AMDAL) pada kegiatan penambangan Nikel oleh Tergugat II Intervensi di Kepulauan Wawonii tidak melibatkan aspirasi masyarakat sekitarnya

yang terdampak, juga tidak dilengkapi izin atau rekomendasi dari Menteri Kelautan dan Perikanan sebagai kegiatan penambangan di wilayah kategori kepulauan kecil sehingga keputusan objek sengketa a quo bertentangan dengan Pasal 10 ayat (2) huruf d dan huruf e Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Pasal 26A angka 1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil;

Bahwa objek sengketa a quo diterbitkan di Pulau Wawonii termasuk wilayah administrasi kepulauan Konawe yang dikategorikan sebagai pulau kecil yang prioritas pemanfaatannya tidak satupun menempatkan pengelolaan usaha pertambangan baik langsung maupun tidak langsung, maka penerbitan objek sengketa a quo yang memberikan izin melakukan aktivitas pertambangan Nikel di Pulau Wawonii merupakan perbuatan yang bertentangan dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil juncto Peraturan Pemerintah Nomor 62 Tahun 2010 tentang Pemanfaatan Pulau-Pulau Kecil dan Terluar serta Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009, dan bertentangan dengan asas-asas perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;

Bahwa dengan demikian objek sengketa a quo haruslah dibatalkan dan diperintahkan kepada Tergugat untuk mencabutnya. Oleh karena itu permohonan kasasi yang diajukan oleh Pemohon Kasasi beralasan hukum untuk dikabulkan;

Menimbang, bahwa berdasarkan pertimbangan di atas, menurut Mahkamah Agung terdapat cukup alasan untuk mengabulkan permohonan kasasi dengan tidak perlu mempertimbangkan alasan kasasi lainnya;

Menimbang, bahwa oleh sebab itu Putusan Pengadilan Tinggi Tata Usaha Negara Jakarta Nomor 367/B/2023/PT.TUN.JKT, tanggal 25 Januari 2024, yang membatalkan Putusan Pengadilan Tata Usaha Negara Jakarta Nomor 167/G/TF/2023/PTUN.JKT, tanggal 12 September 2023, tidak dapat dipertahankan dan harus dibatalkan.

Melalui putusan tersebut, Mahkamah Agung mengembalikan lagi amar putusan sebagaimana amar putusan yang dijatuhkan oleh PTUN Jakarta.

B. Merancang Putusan Peraturan Yang Berorientasi Pada Tersedianya Dana Pemulihan Lingkungan Hidup

Putusan PTUN Jakarta dan Mahkamah Agung tersebut diatas memang sudah memberi pertimbangan hukum baik dari aspek hukum administrasi maupun dari aspek lingkungan hidup, namun rasanya belum cukup untuk dapat dilakukan pemulihan lingkungan karena tidak ada amar putusan yang mewajibkan Tergugat untuk menerbitkan Surat Keputusan baru yang isinya mewajibkan untuk membayar biaya pemulihan lingkungan bagi badan usaha pencemar/perusak lingkungan.

Kewajiban Pemulihan lingkungan hidup diatur didalam Pasal 54 Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH) sebagai berikut :

- 1) Setiap orang yang melakukan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup wajib melakukan pemulihan fungsi lingkungan hidup.
- 2) Pemulihan fungsi lingkungan hidup sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dengan tahapan:
 - a. penghentian sumber pencemaran dan pembersihan unsur pencemar;
 - b. remediasi;
 - c. rehabilitasi;
 - d. restorasi; dan/atau
 - e. cara lain yang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Didalam penjelasan pasal tersebut disebutkan yang dimaksud dengan "remediasi" adalah upaya pemulihan pencemaran lingkungan hidup untuk memperbaiki mutu lingkungan hidup. Selanjutnya yang dimaksud dengan "rehabilitasi" adalah upaya pemulihan untuk mengembalikan nilai, fungsi, dan manfaat lingkungan hidup termasuk upaya pencegahan kerusakan lahan, memberikan perlindungan, dan memperbaiki ekosistem. Dan lebih lanjut yang dimaksud dengan "restorasi" adalah upaya pemulihan untuk menjadikan lingkungan hidup atau bagian-bagiannya berfungsi kembali sebagaimana semula.

Tindakan remediasi, rehabilitasi dan restorasi membutuhkan biaya yang sangat besar yang seharusnya dibebankan kepada setiap orang atau badan usaha yang melakukan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup. Pembebanannya kepada orang atau badan hukum perdata/badan usaha dapat dilakukan oleh Pemerintah sebagai wali lingkungan.

Dasar kewenangan Pemerintah untuk membebankan biaya pemulihan lingkungan diatur didalam Pasal 82 UUPPLH sebagai berikut :

- 1) Menteri, gubernur, atau bupati/walikota berwenang untuk memaksa penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan untuk melakukan pemulihan lingkungan hidup akibat pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup yang dilakukannya.
- 2) Menteri, gubernur, atau bupati/walikota berwenang atau dapat menunjuk pihak ketiga untuk melakukan pemulihan lingkungan hidup akibat pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup yang dilakukannya atas beban biaya penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan.

Dasar dalam menentukan kerugian lingkungan hidup dan tata cara penghitungannya serta besarnya kerugian lingkungan hidup yang harus dibayar telah diatur didalam PermenLH Nomor 7 Tahun 2014 Tentang Kerugian Lingkungan Hidup Akibat Pencemaran Dan/Atau Kerusakan Lingkungan Hidup .

Jikalau Pemerintah tidak memaksa penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan untuk melakukan pemulihan lingkungan hidup akibat pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup yang dilakukannya, maka sudah sepatutnya Pengadilan Tata Usaha Negara mengambil peran untuk memaksa Pemerintah yang lalai tersebut melalui putusan-putusannya. Dasar hukum Hakim PTUN selain Pasal 97 ayat (8) jo

ayat (9) huruf b Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1986 tentang Peradilan Tata Usaha Negara juga Pasal 14 ayat (1) Peraturan Mahkamah Agung Nomor 1 Tahun 2023 tentang Pedoman Mengadili Perkara Lingkungan Hidup.

Dalam kasus lain ada juga badan usaha yang memang melakukan pemulihan lingkungan namun terlambat hingga 6 (enam) tahun misalnya dalam kasus PLTU Ombilin. KLHK tidak menindaklanjuti sanksi yang ia jatuhkan kepada PLTU Ombilin melalui Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: SK.5550/MENLHK-PHLHK/PPSA/GKM.0/0/2018 tahun 2018, atas pencemaran lingkungan yang dilakukan serta pelanggaran berat berupa rusaknya cerobong diesel dan *firefighting* serta kontaminasi FABA di beberapa titik di Desa Sijantang Koto. PLN sebagai pengelola PLTU Ombilin baru memulai pemulihan kontaminasi lima bulan selang gugatan dilayangkan oleh LBH Padang. Padahal PLTU Ombilin seharusnya selesai melakukan pemulihan lingkungan pada 2 Maret 2019. Penundaan pemulihan oleh PLN memperburuk dampak lingkungan dan kesehatan akibat ada kontaminasi berkepanjangan. Apalagi FABA dikategorikan sebagai limbah beracun B3 pada 2017. FABA dari PLTU Ombilin menumpuk di lima titik, yaitu:

1. Daerah Perambahan PT. AIC seluas 10 Ha sebanyak 432.000 ton.
2. Daerah Guguak Rungguang, Desa Tumpuak Tengah, Nagari Talawi, Kecamatan Talawi.
3. Daerah Tandikek Bawah, Desa Sijantang, Seluas 5 Ha sebanyak 200.000 ton.
4. Di samping Stockpile batubara seluas 0,7 Ha.
5. Di lapangan hijau di belakang pool kendaraan seluas 1 Ha⁷.

Hakim PTUN yang menangani sengketa lingkungan hidup haruslah memiliki kualifikasi dan tersertifikasi kompetensi khusus sebagaimana dijelaskan pada Pasal 1 angka 7 Keputusan Mahkamah Agung (KMA) RI No 026/KMA/SK/II/2013. Kompetensi yang harus dikuasai hakim lingkungan hidup adalah pemahaman dasar ilmu lingkungan dan sumber daya alam, perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dan sumber daya alam, etika lingkungan dan sumber daya alam, hukum lingkungan dan sumber daya alam, integritas, dan judicial activism (penalaran legal, argumentasi legal dan penemuan hukum)⁸ agar dapat menjatuhkan putusan yang pro natura baik kepada orang/badan usaha yang tidak melakukan pemulihan lingkungan atau bahkan telat melakukan pemulihan lingkungan.

Untuk mendapatkan putusan yang berorientasi pada terpenuhinya biaya pemulihan lingkungan, maka sejak pemeriksaan persiapan hendaknya Penggugat sudah memasukan petitum sebagai berikut :

I. Dalam Penundaan

⁷ <https://lbhpadang.org/6-tahun-tidak-tunaikan-sanksi-lbh-padang-gugat-klhk-cabut-izin-pltu-ombilin/>

⁸ Lintang Ario Pambudi dan Baginda Khalid Hidayat Jati, Penyelesaian Sengketa Lingkungan Hidup Terkait Izin Lingkungan Melalui Pengadilan Tata Usaha Negara : Studi Komparatif Di Indonesia Dan Malaysia, Soedirman Law Review, Vol 4, No 4 (2022)

- Mewajibkan kepada Tergugat untuk menunda pelaksanaan surat keputusan objek sengketa selama pemeriksaan sampai putusan dalam perkara tersebut memiliki kekuatan hukum tetap

II. Dalam Pokok Perkara

1. Mengabulkan gugatan Penggugat untuk seluruhnya.
2. Menyatakan batal Surat Keputusan objek sengketa.
3. Mewajibkan Tergugat untuk mencabut Surat Keputusan objek sengketa.
4. Mewajibkan Tergugat untuk menerbitkan Surat Keputusan baru yang isinya berupa perintah untuk membayar biaya pemulihan lingkungan bagi orang/badan usaha pencemar/perusak lingkungan yang akan ditempatkan didalam rekening khusus pemulihan lingkungan sebesar Rp. (harus disebutkan besarnya secara jelas).
5. Menghukum Tergugat untuk membayar biaya perkara.

Bahkan jika dimungkinkan, Penggugat sudah merinci besaran kerugian lingkungan yang diakibatkan oleh badan usaha di dalam posita. Selanjutnya didalam pembuktian kalau bisa Penggugat juga menghadirkan ahli valuasi kerugian lingkungan hidup yang dapat menghitung besarnya kerugian lingkungan hidup secara presisi misalnya dengan menggunakan contingent valuation methode (CVM)⁹ atau dengan menggunakan metode yang lain. Jika Penggugat tidak dapat menghadirkan ahli valuasi kerugian lingkungan, maka Hakim dapat membebankan kepada Tergugat untuk menghadirkannya berdasarkan Pasal 107 Undang-Undang Peratun.

Berdasarkan petitum tersebut diatas, maka bagi Majelis Hakim jika didalam pembuktian menemukan suatu fakta hukum bahwa seseorang/badan usaha telah terbukti melakukan pencemaran/perusakan lingkungan hidup, gugatan Penggugat akan dikabulkan untuk seluruhnya, menyatakan batal surat keputusan objek sengketa, mewajibkan Tergugat untuk mencabut surat keputusan objek sengketa serta mewajibkan Tergugat untuk menerbitkan surat keputusan baru yang isinya berupa perintah untuk membayar biaya pemulihan lingkungan bagi orang/badan usaha pencemar/perusak lingkungan yang akan ditempatkan didalam rekening khusus pemulihan lingkungan.

Putusan yang baik akan menjadi sia-sia jika tidak dapat dieksekusi. Selanjutnya untuk dapat memastikan bahwa amar putusan itu dapat dilaksanakan (dieksekusi) oleh Tergugat maka penghitungan valuasi kerugian lingkungan harus didasarkan pada bukti-bukti ilmiah yang sangat valid.

Itulah perlunya pendekatan ekonomi. Pendekatan ekonomi penting karena dapat memberi dasar kuantitatif bagi putusan dimana kerusakan lingkungan sering kali abstrak (misalnya hilangnya ikan, mangrove, udara bersih). Ekonomi mengubah kerugian tersebut ke dalam nilai rupiah yang bisa dituntut di pengadilan, tanpa angka

⁹ Tri Ida Wijayanti dkk, *Valuasi Lingkungan Melalui Contingent Valuation Methode (CVM) dalam Revitalisasi Waduk Rowo Jombor Klaten*, Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota, vol. 18, no. 3, pp. 283-295, Sep 2022

kerugian yang jelas, sulit menetapkan besaran ganti rugi. Pendekatan ekonomi memberi objektivitas sekaligus kepastian hukum dalam penegakan lingkungan¹⁰.

Tujuan penghitungan dan klaim kerugian lingkungan seharusnya bukan untuk menerima pembayaran seperti sekarang ini (PNBP), tetapi untuk pemulihan. Uang yang diperoleh hanya dapat digunakan untuk kegiatan pemulihan. Ketika lingkungan tercemar/rusak, negara tidaklah otomatis mengalami kerugian keuangan atau perekonomian, tetapi kerugian tersebut merupakan sesuatu yang harus dipulihkan (remediasi, rehabilitasi, atau restorasi). Untuk menjamin bahwa ketika mengajukan klaim kerugian lingkungan negara akan menggunakan uang tersebut untuk pemulihan, diperlukan rencana pemulihan¹¹ bukan untuk yang lainnya.

Meskipun ketika lingkungan tercemar/rusak, negara tidaklah otomatis mengalami kerugian keuangan atau perekonomian, namun dari sudut pandang yang lain jika pemerintah tidak menjatuhkan sanksi pembayaran biaya pemulihan lingkungan hidup yang dirusak oleh orang atau badan usaha perusak lingkungan, maka meskipun masih menjadi pro dan kontra, kerusakan lingkungan sebagai kerugian keuangan negara menggunakan pendekatan valuasi ekonomi untuk mengukur nilai-nilai lingkungan ditunjang dengan teori kebijakan hukum pidana, teori deep ecology dan teori ekonomi lingkungan. Argumentasi hukum kerusakan lingkungan sebagai kerugian keuangan negara adalah dengan dipenuhinya unsur-unsur dari delik korupsi sebagaimana diatur dalam Pasal 2 dan Pasal 3 Undang-Undang Nomor 31 Tahun 1990 jo Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2001 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi, yang merujuk pada unsur "kerugian keuangan negara" atau perekonomian negara". Formulasi kebijakan hukum kerusakan lingkungan sebagai kerugian keuangan negara berkaitan dengan subyek hukum, perbuatan dan pertanggungjawaban pidana yang merujuk pada unsur-unsur delik korupsi. Kerusakan lingkungan sebagai kerugian keuangan negara menggunakan Undang-Undang Tindak Pidana Korupsi sebagai dasar yuridis, kemudian menarik relevansi dari Pasal 33 ayat (3) mengenai pemaknaan lingkungan hidup sebagai refleksi kekayaan alam yang dikuasai negara untuk mencapai kemakmuran rakyat¹².

III. Penutup

A. Kesimpulan

Berdasarkan Putusan PTUN Jakarta dan Putusan Kasasi Mahkamah Agung tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa pemberian izin oleh Pemerintah telah terbukti banyak merusak ekosistem lingkungan hidup, contohnya Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan di pulau-pulau kecil. Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan di Pulau

¹⁰ Zuzy Anna, Penerapan Praktek Pendekatan Ekonomi dalam Perhitungan Pemulihan dan Kerugian Lingkungan, power point yang disampaikan pada diklat hakim lingkungan hidup tingkat lanjut di Jakarta 5-9 Oktober 2025

¹¹ Andri G Wibisana, Pemulihan lingkungan : Valuasi dan Hukum, power point yang disampaikan pada diklat hakim lingkungan hidup tingkat lanjut di Jakarta 5-9 Oktober 2025

¹² Estik Dilla Rahmawati, Valuasi Kerusakan Lingkungan Sebagai Kerugian Keuangan Negara, <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/78582/Valuasi-Kerusakan-Lingkungan-Sebagai-Kerugian-Kuangan-Negara>

Kecil untuk tujuan pertambangan tidak diperkenankan karena selain secara administratif harus mendapatkan persetujuan dari Menteri Kelautan dan Perikanan, juga dari aspek lingkungan hidup telah terbukti pasti merusak ekosistem lingkungan hidup. Dalam hal tersebut, Pemerintah telah terbukti lalai dalam menerbitkan izin sehingga terjadi perusakan lingkungan hidup. Untuk itu Peradilan Tata Usaha Negara harus merespon adanya perkara perusakan lingkungan hidup akibat diterbitkannya izin dengan cara menerapkan putusan yang berorientasi pada tersedianya biaya pemulihan lingkungan hidup. Adapun amar putusannya adalah dengan mewajibkan kepada Tergugat untuk menerbitkan surat keputusan baru yang isinya menghukum orang atau badan usaha perusak lingkungan untuk membayar biaya pemulihan lingkungan yang disetor ke kas negara yang dikhususkan untuk biaya pemulihan lingkungan

Besarnya biaya pemulihan yang harus dibebankan kepada orang atau badan usaha perusak lingkungan sesuai dengan prinsip didalam hukum lingkungan yaitu *polluter pays*. Besarnya biaya pemulihan yang dibebankan harus presisi sesuai dengan penghitungan ahli valuasi kerugian lingkungan. Jika setelah dijatuhkannya putusan Peratun hingga berkekuatan hukum tetap, pemerintah tidak melaksanakannya juga maka tidak menutup kemungkinan untuk diproses secara pidana dengan argumentasi hukum kerusakan lingkungan sebagai kerugian keuangan negara.

B. Saran

Kepada Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan disarankan agar berhenti mengeluarkan IPPKH di pulau-pulau kecil untuk tujuan pertambangan. Jikapun diberi IPPKH maka harus ada izin dari Menteri Kelautan dan perikanan serta ada rencana pemulihan lingkungan dan dana pemulihan lingkungan yang sudah disetor diawal pemberian IPPKH, untuk kemudian menyetorkannya pada rekening khusus pemulihan lingkungan dan bekerjasama dengan Kementerian Keuangan.

Kepada Kementerian Keuangan disarankan agar menyetujui pembentukan rekening khusus pemulihan lingkungan dan menggunakan uang yang disetor betul-betul untuk pemulihan lingkungan, bukan untuk kepentingan yang lain. Kepada Mahkamah Agung khususnya Kamar Tata Usaha Negara agar membuat rumusan pleno Kamar Tata Usaha Negara tentang amar putusan dalam perkara lingkungan yang memuat perintah kepada Tergugat untuk menerbitkan Surat Keputusan baru yang mewajibkan penyediaan dana pemulihan lingkungan yang dibebankan kepada orang atau badan usaha pencemar/perusak.

DAFTAR PUSTAKA

Andri G Wibisana, Pemulihan lingkungan : Valuasi dan Hukum, power point yang disampaikan pada diklat hakim lingkungan hidup tingkat lanjut di Jakarta 5-9 Oktober 2025

-
- Estik Dilla Rahmawati, Valuasi Kerusakan Lingkungan Sebagai Kerugian Keuangan Negara, <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/78582/Valuasi-Kerusakan-Lingkungan-Sebagai-Kerugian-Keuangan-Negara>
- <https://idtesis.com/penelitian-hukum-normatif>
- <https://lbhpadang.org/6-tahun-tidak-tunaikan-sanksi-lbh-padang-gugat-klhk-cabut-izin-pltu-ombilin/>
- <https://mongabay.co.id/2025/08/11/pulau-wawonii-dan-luka-nikel-yang-masih-terbuka/>
- ICEL, Kertas Kebijakan Peluang Pengelolaan Dana Pemulihan Dari Penyelesaian Sengketa Lingkungan Hidup, Desember 2022
- Lintang Ario Pambudi dan Baginda Khalid Hidayat Jati, Penyelesaian Sengketa Lingkungan Hidup Terkait Izin Lingkungan Melalui Pengadilan Tata Usaha Negara : Studi Komparatif Di Indonesia Dan Malaysia, *Soedirman Law Review*, Vol 4, No 4 (2022)
- Tri Ida Wijayanti dkk, Valuasi Lingkungan Melalui Contingent Valuation Methode (CVM) dalam Revitalisasi Waduk Rowo Jombor Klaten, *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, vol. 18, no. 3, pp. 283-295, Sep 2022
- Zuzy Anna, Penerapan Praktek Pendekatan Ekonomi dalam Perhitungan Pemulihan dan Kerugian Lingkungan, power point yang disampaikan pada diklat hakim lingkungan hidup tingkat lanjut di Jakarta 5-9 Oktober 2025

This page intentionally left
blank