

## Penulis

**Rafika Farah Maulia**  
rafika.farah@ui.ac.id

**Andreas Alfonsus Sahat**  
andreas.alfonsus@ui.ac.id

**Firli W. Wahyuputri**  
firli.wulansari@ui.ac.id

**Arifa Tariqa Imani**  
arifa.tariqa@ui.ac.id

## Editor

**Jahen F. Rezki, Ph.D.**  
(Wakil Kepala Bidang  
Penelitian LPEM FEB UI)  
jahen@lpem-feui.org

**Milda Irhamni, Ph.D.**  
(Peneliti Senior Kajian  
Ekonomi Hijau dan  
Perubahan Iklim LPEM FEB  
UI)  
irhamni@ui.ac.id

To keep you updated with  
our free monthly and  
quarterly reports, please  
subscribe. Scan the QR  
code below



## Raja Ampat dalam Bayang-Bayang Tambang: Haruskah Dilanjutkan?

Pemberian dan pelaksanaan izin pertambangan nikel di Raja Ampat adalah bukti kegagalan tata kelola sumber daya alam di Indonesia. Terletak di wilayah *Global Geopark* dan pulau-pulau kecil yang jelas dilarang untuk kegiatan pertambangan, seluruh Izin Usaha Pertambangan di Raja Ampat melanggar kerangka hukum yang ada dan karenanya harus dicabut secara permanen, tanpa pengecualian. Namun, pencabutan izin tanpa komitmen pemulihan ekologis hanyalah tindakan kosmetik yang tidak menyentuh akar persoalan. Negara tidak boleh tunduk pada kepentingan industri atas nama “hilirisasi” jika itu berarti mengorbankan ekosistem strategis dan masyarakat lokal. Penegakan hukum yang disertai dengan sanksi harus dilakukan secara menyeluruh dan tegas. Jangan sampai perlindungan lingkungan dan masyarakat tertulis manis dalam dokumen peraturan, tapi berbuah pahit dalam implementasinya. Tanpa langkah korektif yang kuat, pemerintah berisiko memperkuat preseden buruk bahwa eksploitasi lingkungan dapat dibenarkan demi pertumbuhan ekonomi jangka pendek.

### Raja Ampat dan Dilema Tambang

Munculnya berbagai kebijakan industri pertambangan dan keterkaitannya dengan isu lingkungan di Indonesia telah menjadi diskursus hangat dalam beberapa waktu belakangan ini. Berkembangnya industri baterai—yang dipicu oleh peningkatan permintaan terhadap kendaraan listrik—menyebabkan pertambangan nikel menjadi sorotan masyarakat serta pemerhati lingkungan dan energi. Akibatnya Indonesia pun menjadi pusat perhatian sebagai negara yang memiliki cadangan nikel terbesar di dunia (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, 2021). Namun, pemanfaatan kekayaan sumber daya mineral ini perlu diikuti oleh tanggung jawab lingkungan dan sosial yang besar oleh pembuat kebijakan dan industri yang mengimplementasikannya.

Pada 3 Juni 2025 silam, pidato Wakil Menteri Luar Negeri Arief Havas Oegroseno dalam sebuah konferensi mineral kritis diinterupsi oleh protes damai sejumlah aktivis lembaga nonprofit ternama di Indonesia. Para aktivis ini, termasuk di dalamnya adalah beberapa anak muda Papua, menggemakan penolakan terhadap proyek tambang nikel yang sedang berjalan di Kepulauan Raja Ampat. Berdasarkan penemuan aktivis tersebut, proyek tambang nikel dinilai merusak lingkungan sekitar dan menyengsarakan warga setempat (Greenpeace Indonesia, 2025).

Kepulauan Raja Ampat mencakup 4,6 juta hektar perairan yang membentang di sekitar empat pulau utama (Waigeo, Batanta, Salawati, dan Misool) serta terdiri

atas 1.411 pulau kecil, pulau karang (atol), dan beting (BLUD UPTD Pengelolaan Kawasan Konservasi di Perairan Kepulauan Raja Ampat, 2024). Raja Ampat merupakan salah satu wilayah yang memiliki ekosistem paling kaya di Indonesia, bahkan di dunia. Di perairannya, Raja Ampat memiliki 540 spesies karang (lebih dari 75% dari total spesies karang di dunia) dan merupakan rumah bagi sekitar 2.500 spesies ikan. Sementara itu, terdapat sembilan habitat darat yang tersebar di empat pulau utama di Raja Ampat, yang terkandung di dalamnya adalah 874 spesies tumbuhan, 360 spesies pohon, 47 spesies mamalia, dan 274 spesies burung, di antaranya berstatus endemik dan dilindungi (Raja Ampat Geopark, 2022). Dikarenakan keanekaragaman hayatinya yang melimpah, UNESCO menetapkan sebagian kawasan Raja Ampat sebagai Global Geopark, yang juga merupakan kawasan konservasi.

Raja Ampat, kabupaten dengan jumlah penduduk sekitar 70.000 jiwa, memiliki Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) yang didominasi oleh sektor pertambangan dan penggalian (BPS, 2024). Sejak tahun 1967, eksplorasi nikel sudah dilakukan di Raja Ampat, tepatnya di Pulau Gag, dipelopori oleh PT Gag Nikel (Permanadewi dkk., 2017). Belakangan ini, beberapa perusahaan tambang lain mulai diperhatikan oleh masyarakat karena dianggap tidak mematuhi peraturan lingkungan serta wilayah konsesinya yang mencaplok sebagian kawasan Geopark, yang seharusnya bebas dari aktivitas tambang (Batara, 2025). Sebagai contoh, salah satu perusahaan tambang ditemukan mencemari pantai akibat jebolnya settling pond mereka (TEMPO, 2025a). Menindaklanjuti tuntutan tersebut, pemerintah mencabut Izin Usaha Pertambangan (IUP) empat perusahaan tambang yang beroperasi di Raja Ampat, yaitu PT Anugerah Surya Pratama (ASP), PT Mulia Raymond Perkasa (MRP), PT Kawei Sejahtera Mining (KSM), dan PT Nurham. Meski begitu, PT Gag Nikel tetap diizinkan untuk beroperasi karena dinilai taat pada peraturan lingkungan, berjalan sesuai dengan Analisis Dampak Lingkungan (AMDAL), dan merupakan satu-satunya perusahaan yang memiliki Rencana Kerja dan Anggaran Biaya (RKAB) tahun 2025 (TEMPO, 2025b).

Di sisi lain, pemerintah sedang menggalakkan kebijakan hilirisasi mineral strategis (tertuang dalam Keputusan No. 69.K/MB.01/MEM.B/2024), yang mengklasifikasikan nikel sebagai satu dari beberapa jenis mineral strategis. Didukung oleh rencana pembangunan smelter nikel di Kabupaten Sorong, pencabutan IUP empat perusahaan tambang dinilai tidak memberikan kepastian bahwa Raja Ampat akan bebas seterusnya dari pertambangan nikel (Maulana, 2025). Lantas, tulisan ini bertujuan untuk memberikan usulan langkah-langkah yang diperlukan demi memperbaiki tata kelola pertambangan di Indonesia, sehingga Raja Ampat dapat lestari seterusnya sebagai tempat tinggal kita semua.

To keep you updated with our free monthly and quarterly reports, please subscribe. Scan the QR code below



## Pertambangan Nikel di Raja Ampat

Secara historis, kegiatan eksplorasi di Raja Ampat telah berlangsung sejak puluhan tahun yang lalu. Namun demikian, izin pertambangan di Kawasan Raja Ampat ini telah diberikan sebelum adanya rencana zonasi di Raja Ampat sebagai kawasan konservasi laut. Secara detail, zonasi terkait Kawasan Konservasi Perairan Kepulauan Raja Ampat diatur dalam Peraturan Daerah Provinsi Papua Barat No. 13/2019, yang juga mengatur aktivitas yang dilarang di kawasan konservasi, termasuk aktivitas pertambangan. Keterlambatan dalam penetapan zonasi pengelolaan wilayah pesisir dapat menjadi salah satu alasan mengapa dikeluarkan izin tambang di Raja Ampat. Selain itu, faktor lemahnya pengawasan lapangan dan juga beberapa faktor lainnya juga berpotensi meningkatkan aktivitas pertambangan di kawasan konservasi.

Pemberian izin usaha pertambangan di Raja Ampat dapat ditarik sejarahnya dari tahun 1967, ketika kontrak karya PT Freeport Indonesia dengan pemerintah Indonesia resmi ditandatangani. Kontrak tersebut pun menjadi dasar untuk eksplorasi pertambangan nikel yang pertama kali dilakukan di Pulau Gag. Eksplorasi tersebut terus berlanjut hingga akhirnya pada tahun 2017 diterbitkan IUP untuk PT GAG dengan luas konsesi mencapai 13.136 hektar. Sebelum diterbitkannya IUP PT GAG, pada tahun 2013, Pemerintah Kabupaten Raja Ampat juga telah menerbitkan IUP bagi dua perusahaan tambang lain, yakni PT Mulia Raymond Perkasa di Pulau Batang Pele dengan luas 2.193 hektare dan PT Kawei Sejahtera Mining di Pulau Kawe dengan luas 5.922 hektar. Tak berhenti sampai situ, dua IUP lain juga telah diterbitkan dalam periode dua tahun terakhir. Kedua perusahaan tersebut adalah PT Anugerah Surya Pratama yang memperoleh izin dari pemerintah pusat pada 2024 untuk area seluas 1.173 hektar di Pulau Manuran, dan PT Nurham yang mendapatkan IUP daerah pada 2025 di Pulau Waigeo dengan luas 3.000 hektar. Hingga laporan ini ditulis, hanya PT GAG yang masih memiliki status izin aktif. Sementara itu, status izin empat perusahaan lain telah dicabut permanen, berdasarkan arahan presiden pada Rapat Terbatas pemerintah yang diumumkan langsung oleh Menteri ESDM pada siaran pers 10 Juni 2025. Keputusan ini dinilai sebagai bentuk respons terhadap aksi yang dilakukan aktivis lingkungan Greenpeace pada Konferensi Nikel Internasional pada 3 Juni 2025 silam.

**Gambar 1. Lini Waktu Penerbitan Izin Tambang di Raja Ampat**

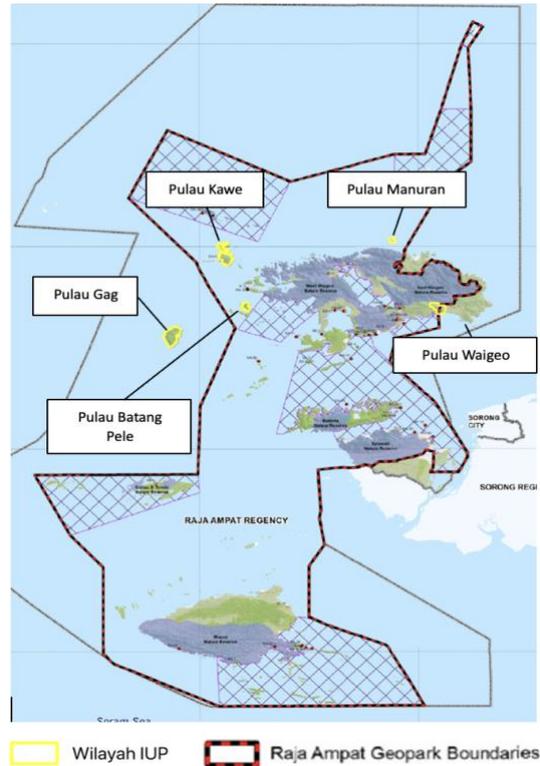


Sumber: Kementerian Energi Sumber Daya Mineral (ESDM)

To keep you updated with our free monthly and quarterly reports, please subscribe. Scan the QR code below



**Gambar 2. Wilayah Izin Usaha Perusahaan Tambang di Raja Ampat**



Sumber: Raja Ampat Geopark, Kementerian Energi Sumber Daya Mineral (ESDM)

**Tabel 1. Rangkuman Perusahaan Tambang Nikel di Raja Ampat**

Nama PT	IUP	Penerbit	Tahun Terbit	Lokasi	Luas Wilayah Konsesi	Status Perizinan
PT MRP	SK Bupati Raja Ampat No. 153.A Tahun 2013	Daerah	2013	Pulau Batang Pele	2.193 Ha	Dicabut
PT KSM	SK Bupati No. 290 Tahun 2013	Daerah	2013	Pulau Kawe	5.922 Ha	Dicabut
PT GAG	SK Menteri ESDM No. 430.K/30/DJB/2017	Pusat	2017	Pulau Gag	13.136 Ha	Aktif
PT ASP	SK Menteri ESDM No. 91201051135050013	Pusat	2024	Pulau Manuran	1.173 Ha	Dicabut
PT Nurham	SK Bupati Raja Ampat No.8/1/IUP/PMDN/2025	Daerah	2025	Pulau Waigeo	3.000 Ha	Dicabut

Sumber: Kementerian Energi Sumber Daya Mineral (ESDM)

Desakan dari Greenpeace muncul seiring dengan fakta bahwa empat dari lima wilayah izin perusahaan terletak di dalam kawasan Raja Ampat UNESCO Global Geopark, yaitu

To keep you updated with our free monthly and quarterly reports, please subscribe. Scan the QR code below



Pulau Batang Pele, Kawe, Manuran, dan Waigeo. Ditambah lagi, terdapat ratusan hektar hutan lindung dan hutan produksi di dalam wilayah-wilayah tersebut. Meskipun saat ini izin keempat perusahaan yang beroperasi di pulau-pulau tersebut telah dicabut, aktivis Greenpeace menilai langkah ini hanya sebatas upaya meredam tekanan publik tanpa diikuti komitmen perlindungan jangka panjang. Greenpeace juga menilai pencabutan izin seharusnya dilakukan untuk semua perusahaan, menilai wilayah yang izinnya masih aktif, yakni Pulau Gag, bersama dengan Pulau Kawe dan Manuran, pada dasarnya tidak layak untuk kegiatan tambang, karena termasuk kategori pulau kecil sesuai Undang-Undang No. 1/2014 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.

Tak hanya Greenpeace, berbagai kalangan pun mendesak pemerintah untuk mencabut izin dan menindak tegas perusahaan yang telah menimbulkan kerusakan ekologis di kawasan Raja Ampat. Dilansir dari Tempo, berbagai kalangan seperti Lembaga Bantuan Hukum (LBH), akademisi, koalisi masyarakat, hingga pengusaha wisata selam turut mendesak pencabutan izin seluruh perusahaan tambang yang beraktivitas di Raja Ampat. LBH Papua menilai bahwa pemberian izin akan terus menghancurkan pulau-pulau di Raja Ampat, dan mendesak Menteri ESDM untuk mencabut semua izin pertambangan di sana. Akademisi dan Dosen Ekonomi Energi, Fahmy Radhi menilai bahwa aktivitas pertambangan akan terus menghancurkan lingkungan Raja Ampat, terutama di wilayah *Geopark*. Tak berhenti sampai disitu, koalisi masyarakat mendesak tak hanya pemerintah pusat, tetapi juga Bupati Raja Ampat untuk menghentikan pemberian izin tambang di Raja Ampat, karena sejumlah izin tambang diterbitkan melalui SK Bupati Raja Ampat. Terakhir, Indonesia Divetourism Company Association (IDCA) menilai bahwa keberadaan aktivitas pertambangan kontradiktif dengan nilai kawasan ekologis Raja Ampat. Meski desakan ini penting, tetapi bagaimana dengan dampak ekologis yang terlanjur ditinggalkan?

Sayangnya, tanpa pengawasan yang ketat untuk meregenerasi kerusakan, pencabutan izin pertambangan keempat perusahaan tidak dapat mengembalikan ratusan hektar hutan yang telah terdeforestasi di wilayah Raja Ampat. Berdasarkan citra satelit Landsat 9 tahun 2025, sejumlah area dalam wilayah izin tersebut teridentifikasi mengalami deforestasi. Estimasi tutupan lahan yang dilakukan LPEM FEB UI menunjukkan adanya deforestasi di beberapa wilayah dimana izin pertambangan telah dicabut, seperti Pulau Manuran dan Pulau Kawe. Pulau Manuran tercatat memiliki lahan terlanjur terdeforestasi diestimasi sebesar 168.2 hektar. Begitu pula dengan pulau Kawe, lahan terdeforestasinya diestimasi sebesar 100.8 hektar.

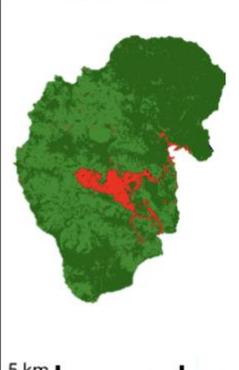
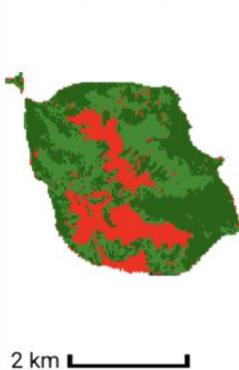
Dalam isu deforestasi pada wilayah konsesi tambang, pengawasan restorasi dilakukan oleh DPR RI, khususnya pada Komisi Bidang Energi. Komisi tersebut mendorong pemerintah untuk tidak berhenti pada pencabutan IUP di wilayah Raja Ampat, tetapi juga mendesak perusahaan-perusahaan yang pernah beroperasi untuk melakukan pemulihan atas lahan yang telah terdampak. Pasalnya, meski telah dilakukan pencabutan untuk empat perusahaan, tetapi potensi deforestasi yang akan dilakukan karena operasi pertambangan PT GAG juga masih mengancam wilayah Raja Ampat. LPEM FEB UI mengestimasi dari 337.9 hektare lahan yang telah terdeforestasi, masih ada 5702.1 hektare di pulau tersebut yang masuk ke dalam wilayah konsesi, dimana wilayah

To keep you updated with our free monthly and quarterly reports, please subscribe. Scan the QR code below



tersebut berpotensi untuk terdeforestasi. Pemulihan ekologis tersebut menjadi semakin mendesak bila dibandingkan dengan potensi lahan yang akan terus terdampak deforestasi.

**Tabel 2. Tutupan Lahan Pulau GAG, Manuran dan Kawe**

Tutupan Lahan	Area (Ha)		
	Pulau GAG (PT GAG)	Pulau Manuran (PT ASP)	Pulau Kawe (PT KSM)
Tutupan Lahan			
Luas Total	6,040	751.1	4,561.0
Luas Wilayah Konsesi	13,136.0	1,173.0	5,922.0
 Estimasi Lahan Terdeforestasi	337.9	168.2	100.8
 Hutan	3,370.7	313.2	2,002.6
 Belukar	2,352.7	271.2	2,367.4

Sumber: Landsat 9 Collection 2 Level-2, USGS; diolah oleh LPEM FEB UI

## Menimbang Keuntungan dan Kerugian dari Aktivitas Nikel

Hilirisasi nikel secara umum memiliki dampak multidimensional bagi pembangunan, baik dari sisi ekonomi, lingkungan, dan sosial. Di satu sisi, dengan cadangan nikel yang besar, Indonesia memiliki kesempatan untuk melakukan industrialisasi berbasis sumber daya alam (*resource-based industrialization*) yang dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi lokal dan nasional. Namun, di sisi lain, hilirisasi nikel juga memunculkan biaya lingkungan (seperti deforestasi, kerusakan ekosistem laut, dan intensitas karbon emisi) dan juga biaya sosial (seperti pengangguran lokal, ketimpangan, konflik agraria) yang perlu menjadi perhatian dalam implementasi hilirisasi nikel. Pertimbangan multidimensional dalam proses hilirisasi nikel menjadi penting untuk menciptakan keseimbangan dalam pembangunan baik dalam jangka pendek dan panjang.

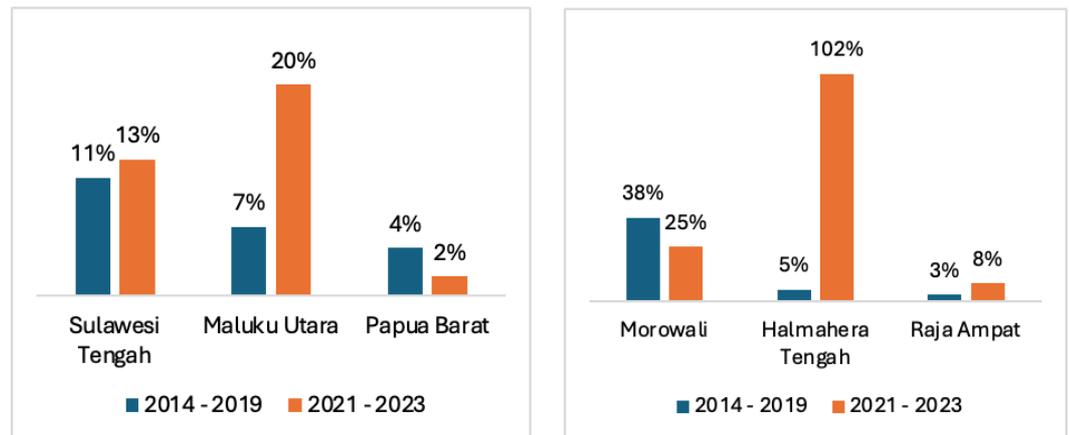
Dari aspek ekonomi, studi dari Halimatussadiyah et al. (2025) menunjukkan beberapa dampak hilirisasi nikel terhadap perekonomian nasional dan lokal, dari sisi pertumbuhan ekonomi, penerimaan fiskal, dan juga perdagangan internasional. Grafik 1 menunjukkan pertumbuhan ekonomi daerah penghasil nikel, dengan perbandingan pada dua periode sebelum dan setelah larangan ekspor nikel mentah di akhir tahun 2019. Secara rata –

To keep you updated with our free monthly and quarterly reports, please subscribe. Scan the QR code below



rata, daerah penghasil nikel memiliki pertumbuhan ekonomi yang cukup tinggi, di mana beberapa daerah seperti Provinsi Sulawesi Tengah, Provinsi Maluku Utara, Kabupaten Halmahera Tengah, dan Kabupaten Raja Ampat, tumbuh signifikan dalam periode setelah larangan ekspor nikel mentah diberlakukan. Dari sisi fiskal daerah, program hilirisasi secara signifikan meningkatkan penerimaan daerah, baik dari sisi Pendapatan Asli Daerah (PAD) maupun Dana Bagi Hasil (DBH) mineral dan batu bara (Tabel 3 dan 4). Peningkatan kapasitas fiskal daerah dapat dimanfaatkan untuk alokasi yang bersifat produktif, kompensasi bagi sektor atau kelompok penduduk yang terdampak dari kegiatan hilirisasi, dan juga persiapan dalam transisi daerah pasca-nikel (Halimatussadiyah et al., 2025). Dari sisi ekspor, Indonesia mengalami peningkatan nilai ekspor produk turunan nikel secara signifikan, terutama sejak pelarangan ekspor nikel mentah di akhir tahun 2019 (Tabel 5). Kebijakan hilirisasi nikel ini telah meningkatkan devisa ekspor Indonesia kurang lebih 20 kali lipat sejak 2015 hingga 2022 (Guberman et al., 2024). Namun demikian, peningkatan ekspor ini belum tentu mencerminkan adanya penciptaan nilai tambah dan/atau produktivitas, namun juga dapat disebabkan oleh kenaikan dari sisi permintaan.

**Grafik 1. Pertumbuhan Ekonomi Provinsi dan Kabupaten Penghasil Nikel (% YoY)**



Sumber: BPS (2025)

**Tabel 3. Pendapatan Asli Daerah (PAD) Provinsi dan Kabupaten Penghasil Nikel**

PAD (miliar rupiah)				
Tahun	Sulawesi Tengah	Maluku Utara	Morowali	Halmahera Tengah
2019	2475.59	990.26	221.95	46.61
2023	3506.73	1470.19	569.59	178.82

To keep you updated with our free monthly and quarterly reports, please subscribe. Scan the QR code below



Pertumbuhan 2019 – 2023 (%)	41.65%	48.47%	156.63%	283.65%
--------------------------------	--------	--------	---------	---------

Keterangan: (1) data provinsi merupakan data semua pemerintah daerah kabupaten/kota di provinsi tersebut; (2) data diambil berdasarkan data SIMTRADA per tanggal 21 Juni 2025

Sumber: Kementerian Keuangan (2025)

**Tabel 4. Dana Bagi Hasil (DBH) Sumber Daya Alam Mineral dan Batubara Provinsi dan Kabupaten Penghasil Nikel**

DBH SDA Minerba (miliar rupiah)				
Tahun	Sulawesi Tengah	Maluku Utara	Morowali	Halmahera Tengah
2019	177.08	364.86	59.39	55.22
2023	2474.12	3938.63	791.1	1236.46
Pertumbuhan 2019 - 2023	1297.18%	979.49%	1232.04%	2139.15%

Keterangan: data diambil berdasarkan data SIMTRADA per tanggal 21 Juni 2025

Sumber: Kementerian Keuangan (2025)

**Tabel 5. Nilai Ekspor Produk Turunan Nikel Indonesia**

Produk	Kode HS	2019 (ribu US\$)	2023 (ribu US\$)	Pertumbuhan 2019 – 2023 (%)
<i>Ferronickel</i>	720260	2,595,557	15,290,339	489.10%
<i>Stainless steel (flat-rolled products)</i>	7219	3,259,393	5,538,532	69.93%
<i>Stainless steel (ingots or other primary forms)</i>	7218	411,337	2,848,999	592.62%
<i>Nickel mattes</i>	7501	782,012	6,764,479	765.01%

Sumber: Trade Map (2025)

To keep you updated with our free monthly and quarterly reports, please subscribe. Scan the QR code below



Meskipun demikian, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan terkait dampak ekonomi hilirisasi nikel. Pertama, proporsi dari kepemilikan asing yang tinggi dalam kegiatan hilirisasi nikel membuat potensi penciptaan nilai tambah dari hilirisasi nikel tidak tinggal di dalam negeri. Data dari BPS (2025) menunjukkan bahwa investasi Penanaman Modal Asing (PMA) untuk industri logam dasar, barang logam, bukan mesin

dan peralatannya meningkat cukup signifikan sejak tahun 2019, di mana pada tahun 2023 mencapai 31,29% dari total investasi (PMA + PMDN) di sektor ini. Kedua, kegiatan hilirisasi dilakukan saat ini juga lebih mengarah pada pembangunan nasional, dibandingkan pada pembangunan perekonomian lokal. Dengan struktur industri yang lebih bersifat padat modal, distribusi pertumbuhan terhadap penduduk lokal akan menjadi terbatas. Di sisi lain, biaya lingkungan dan sosial yang timbul secara langsung diterima oleh penduduk lokal, dimana pendapatan daerah (e.g., PAD, DBH) dari nikel tidak dapat selalu mengatasi permasalahan yang timbul akibat aktivitas pertambangan dan industri nikel.

Ketiga, sebagai salah satu produsen nikel terbesar di dunia, *oversupply* nikel Indonesia dapat berdampak pada penurunan harga nikel global. Selain itu, dengan *market power* yang tinggi, pelarangan ekspor nikel mentah oleh Indonesia dapat mengakibatkan kegagalan pasar, yang di satu sisi dapat menolong menurunkan biaya input dari industri baru, namun di sisi lain dapat mengakibatkan munculnya produk substitusi nikel (Lederman dan Barratieri, 2024). Keempat, meskipun dari sudut pandang *big push theory*, kegiatan ekonomi berbasis sumber daya alam dapat mendorong ekspansi pasar dalam negeri dan peningkatan investasi (Rosenstein-Rodan, 1943), Indonesia dapat terjebak dalam fenomena *Dutch disease* – fenomena di mana sektor manufaktur menjadi kurang kompetitif akibat nilai tukar domestik yang kurang kompetitif dan perpindahan modal dan tenaga kerja ke sektor berbasis sumber daya alam (Corden dan Neary, 1982). Studi dari Pelzl dan Poelhekke (2021) menunjukkan adanya gejala *Dutch disease* dengan adanya perpindahan tenaga kerja dari sektor manufaktur ke sektor mineral padat karya di Indonesia.

Dari aspek lingkungan, kegiatan terkait pertambangan dan hilirisasi nikel telah menimbulkan sejumlah dampak negatif, termasuk peningkatan deforestasi, kerusakan ekosistem laut, ketergantungan pada sumber energi fosil, dan peningkatan pencemaran air dan udara (Halimatussadiyah et al., 2025). Menurut data dari Global Forest Watch (2025)<sup>1</sup>, sepanjang tahun 2001-2024, beberapa provinsi penghasil nikel telah mengalami kehilangan tutupan lahan, misalnya di provinsi Sulawesi Tengah sebesar 842 kha (15% dibandingkan tahun 2000), di provinsi Maluku Utara sebesar 293 kha (9,5% dibandingkan tahun 2000), dan di provinsi Papua Barat sebesar 343 kha (3,6% dibandingkan tahun 2000). Aktivitas pertambangan menjadi salah satu penyebab utama terjadinya deforestasi di beberapa daerah penghasil nikel. Selain itu, laporan dari CREA dan CELIOS (2025) menunjukkan adanya peningkatan intensitas pencemaran udara di daerah penghasil nikel, dengan proyeksi peningkatan NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, dan PM<sub>2.5</sub> yang akan jauh melampaui tingkat batas aman (*safe threshold*) di tahun 2030. Fenomena ini berpotensi meningkatkan risiko kesehatan dan angka kematian di daerah penghasil nikel dan sekitarnya. Studi dari Halimatussadiyah et al. (2025) juga menemukan tren peningkatan pencemaran air di beberapa daerah penghasil nikel selama 10 tahun terakhir, di mana hal ini berdampak pada terjadinya krisis air dan kerusakan ekosistem laut di daerah penghasil nikel dan sekitarnya. Laporan dari Vardar dan Dörrer (2025) secara khusus

To keep you updated with our free monthly and quarterly reports, please subscribe. Scan the QR code below



<sup>1</sup> <https://www.globalforestwatch.org/>

menunjukkan perubahan kualitas air dengan adanya peningkatan konsentrasi kromium-6 (Cr6) yang melebihi ambang batas maksimal di Pulau Obi akibat aktivitas nikel.

Dari aspek sosial, studi dari Halimatussadiyah et al. (2025) mencatatkan beberapa dampak dari program hilirisasi nikel bagi masyarakat di daerah penghasil, antara lain penciptaan lapangan kerja formal yang terbatas, kenaikan tingkat pengangguran lokal, dampak terbatas pada penurunan tingkat kemiskinan, dan peningkatan konflik agraria. Dalam studi tersebut ditemukan adanya peningkatan proporsi pekerja informal di sektor non-pertanian pada beberapa daerah pertambangan nikel, khususnya di Maluku Utara dengan peningkatan lebih dari 10% sepanjang 2019 - 2022. Kondisi ini utamanya terjadi setelah diterbitkannya larangan ekspor nikel mentah di akhir tahun 2019, yang mengakibatkan meningkatnya aktivitas pertambangan sehingga mendorong migrasi tenaga kerja dari sektor pertanian yang terdampak oleh aktivitas nikel ke sektor informal pendukung industri berbasis nikel. Dalam konteks Raja Ampat, daerah ini merupakan kawasan wisata yang memiliki kontribusi dan potensi ekonomi yang tinggi bagi penduduk lokal. Sehingga, kerusakan ekosistem laut akibat aktivitas pertambangan di sekitar kawasan Raja Ampat dapat berpengaruh pada kesejahteraan penduduk lokal.

### Izin Tambang dan Kawasan Terlindungi: Studi Kasus Negara Lain

Peraturan yang jelas dan terstruktur terkait lokasi tambang menjadi esensial untuk menjaga keseimbangan pembangunan. Regulasi ini diperlukan untuk melindungi dampak negatif dari pertambangan dan industri nikel terhadap wilayah sekitar terutama yang memang perlu perlindungan seperti, kawasan hutan lindung, kawasan konservasi perairan dan daerah padat penduduk. Beberapa negara yang kaya akan sumber daya alam, seperti Australia, Kanada dan Chili, telah menerapkan batasan yang jelas terkait lokasi pertambangan dan dapat menjadi rujukan bagi Indonesia. Tabel 6 di bawah ini menjelaskan secara rinci peraturan yang terkait aktivitas pertambangan dan juga kawasan yang dilindungi.

**Tabel 6. Perbandingan Regulasi Pertambangan dan Area yang Terlindungi**

Negara	Peraturan	Penjelasan
Australia	<i>Environment Protection &amp; Biodiversity Conservation (EPBC) Act 1999</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peraturan ini merupakan hukum lingkungan yang utama di Australia</li> <li>- Peraturan ini mencakup beberapa kawasan yang dilindungi, seperti kawasan konservasi perairan, situs warisan dunia, dan juga habitat ekologi yang dilindungi</li> <li>- Setiap aktivitas tambang di sekitar kawasan ini memerlukan izin dari menteri yang terkait dengan lingkungan</li> </ul>

To keep you updated with our free monthly and quarterly reports, please subscribe. Scan the QR code below



	<i>Great Barrier Reef Marine Park Act 1975</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak diperbolehkan adanya kegiatan terkait pertambangan di daerah taman laut <i>Great Barrier Reef</i></li> <li>- Lokasi spesifik terkait taman laut ini tercantum dalam <i>Great Barrier Reef (Declaration of Amalgamated Marine Park Area) Proclamation 2004</i></li> </ul>
Kanada	<i>Canada National Parks Act 2000</i>	- Tidak diperbolehkan ada kegiatan eksplorasi sumber daya alam di dalam taman nasional
	<i>Impact Assessment Act 2019</i>	- Beberapa proyek sumber daya alam perlu melalui penilaian
	<i>Oceans Act 1999</i>	- Definisi dan penetapan <i>marine protected areas</i>
Chili	<i>Law No. 19.300</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peraturan ini merupakan kerangka hukum lingkungan di Chile</li> <li>- Kegiatan yang memiliki dampak terhadap lingkungan (termasuk pertambangan dekat zona yang terlindungi) harus mengikuti <i>Environmental Impact Assesment System</i></li> </ul>
	<i>Decree No. 40/2012</i>	- Kategori wilayah yang tergolong sebagai <i>protected areas</i>

Sumber: Berbagai sumber, diolah tim LPEM FEB UI (2025)

## Bagaimana Selanjutnya?

Isu tambang nikel di Raja Ampat menimbulkan kontroversi tajam karena wilayah ini merupakan kawasan konservasi strategis yang memadukan keanekaragaman hayati darat dan laut, serta wilayah adat yang rentan terhadap tekanan ekonomi-politik. Sejatinya, pertambangan merupakan kegiatan ekonomi yang dapat memberikan manfaat dari pengelolaan sumber daya alam jika dilakukan secara tepat dengan memperhatikan aspek lain termasuk lingkungan dan sosial. Namun, keputusan untuk memberikan izin tambang di wilayah yang sebagian merupakan UNESCO Global Geopark menimbulkan pertanyaan serius mengenai konsistensi dan integritas kebijakan lingkungan di negara ini. Lantas, langkah apa yang harus dilakukan untuk memperbaiki tata kelola pertambangan di Indonesia? Berikut tiga usulan penting yang telah dirangkum oleh tim penulis.

1. Kepastian Regulasi Izin Tambang dan Pelaksanaan Hukum (*Law Enforcement*) Secara Ketat

To keep you updated with our free monthly and quarterly reports, please subscribe. Scan the QR code below



Regulasi di Indonesia sebenarnya cukup jelas: aktivitas pertambangan dilarang dalam kawasan konservasi dan lindung, termasuk *geopark*, serta pulau-pulau kecil. Hal ini secara formal tercantum dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 sebagai perubahan dari Undang-Undang Nomor 27 tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil. Peraturan ini dipertegas dengan Putusan Mahkamah Konstitusi (MK) Nomor 35/PUU-XXI/2023 yang melarang aktivitas pertambangan di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil. Namun, implementasi di lapangan sering memunculkan dispensasi dengan alasan “strategis nasional” yang melemahkan larangan absolut tersebut. Pemberian izin tambang di wilayah *geopark* atau kawasan konservasi lainnya mencerminkan lemahnya *enforcement* terhadap regulasi yang sudah ada.

Pemerintah perlu menegaskan kembali bahwa tidak boleh ada tambang di wilayah konservasi dan pulau kecil. Tidak ada dispensasi, tidak ada pengecualian. Selain itu, perlu ada aturan tentang *buffer zone* (zona penyangga) yang pakem untuk menghindari sengketa wilayah. Misalnya, dalam *best practice* internasional, radius minimal yang diperbolehkan untuk aktivitas tambang adalah 5-10 km dari batas kawasan lindung. Angka ini merupakan jarak yang efektif untuk menghindari efek ambang (*edge effect*) dari suatu intervensi (baik alami maupun karena aktivitas manusia) terhadap ekosistem (Jones & Silver, 2018). Di sisi lain, harmonisasi regulasi pusat dan daerah juga penting, agar tidak terjadi celah hukum yang dimanfaatkan oleh para pemangku kepentingan yang tidak bertanggung jawab (Sari & Prasetyo, 2021).

## 2. Meningkatkan Keterlibatan Masyarakat Dalam Pengawasan Terhadap Pelaksanaan Aktivitas Tambang

Pengawasan pasca izin seringkali menjadi titik lemah. Banyak perusahaan tambang tidak secara utuh melaksanakan dokumen AMDAL yang telah dibuat. AMDAL seringkali hanya menjadi formalitas tanpa adanya eksekusi yang memadai dari perusahaan. Sementara itu, pengawasan dari sisi pemerintah di beberapa wilayah juga cenderung minim karena keterbatasan sumber daya, baik dari segi kapasitas personel maupun anggaran (Halimatussadiyah et al., 2025). Di banyak kasus, masyarakat lokal justru kehilangan akses terhadap ruang hidup dan mata pencaharian, dan lingkungan sekitar mengalami degradasi yang tidak tertangani. Studi JATAM (2021) mengindikasikan bahwa sebagian besar perusahaan tambang nikel di timur Indonesia menjalankan AMDAL secara formalitas, tanpa pemantauan lanjutan. Akibatnya, pelanggaran ambang batas polutan dan alih fungsi lahan terjadi tanpa sanksi tegas.

Untuk mengatasi hal tersebut, pemerintah perlu membangun sistem pengawasan yang kuat dan transparan, misalnya menggunakan citra satelit untuk memantau deforestasi dan perubahan lahan secara *real time*. Selain itu, peran masyarakat adat dan organisasi masyarakat sipil harus dilembagakan dalam sistem *community-based monitoring*, sehingga masyarakat akan secara kontinyu terlibat dalam pengambilan keputusan, bukan hanya didekati ketika terjadi konflik. Salah satu caranya adalah dengan mewajibkan perusahaan membentuk forum pengawasan

To keep you updated with our free monthly and quarterly reports, please subscribe. Scan the QR code below



bersama masyarakat adat dan LSM, dengan wewenang audit independen dan pelaporan berkala. Dari sisi legal, pengesahan RUU Masyarakat Hukum Adat harus terus didorong untuk menjamin perlindungan hukum kepada masyarakat adat ketika terjadi intervensi maupun konflik yang bersinggungan dengan wilayah adatnya.

Terkahir, dan merupakan hal yang tidak kalah penting, yaitu penerapan sanksi bagi perusahaan yang tidak patuh. Sanksi ini dapat berupa administratif maupun pidana sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 22 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yaitu termasuk pencabutan izin, blokir perbankan, dan denda progresif atas keterlambatan perbaikan lingkungan. Sanksi tersebut seharusnya juga diperkuat dengan perampasan aset perusahaan yang tidak patuh dalam menjaga dan memperbaiki lingkungan. Sesuai dengan konsep *restorative justice*, hasil rampasan aset dapat digunakan untuk perbaikan lingkungan yang telah rusak dan pemberian kompensasi kepada masyarakat terdampak karena aktivitas pertambangan. Penerapan sanksi secara tegas dan efektif menjadi kunci dari kepatuhan (*compliance*) terhadap peraturan yang ada.

3. Perlunya Peninjauan Kembali Proyek Strategis Nasional (PSN) yang Bertentangan dengan Kepentingan Sosial dan Lingkungan

Label “Proyek Strategis Nasional” sering menjadi tameng yang membuat proyek infrastruktur kebal dari evaluasi dan kritik. Namun terkadang, pertanyaan besarnya adalah: strategis untuk siapa?

PSN yang berbenturan dengan wilayah konservasi dan kepentingan masyarakat perlu dikaji ulang secara lebih independen. Pemerintah juga perlu membangun mekanisme pencabutan (*delisting*) proyek yang terbukti bermasalah, termasuk bermasalah dari aspek sosial-ekonomi dan lingkungan.

Seyogyanya, setiap proyek, terutama yang berlokasi di wilayah sensitif lingkungan dan masyarakat, harus melalui audit pihak ketiga berakreditasi internasional untuk memastikan kesesuaian dengan prinsip kehati-hatian (*precautionary principle*). Standar yang ketat, misalnya *UNDP’s Environmental and Social Standards for Large Infrastructure Project* dan *IFC’s Performance Standards on Environmental and Social Sustainability*, perlu diberlakukan mengingat PSN merupakan program yang dibiayai oleh dana publik dengan nilai yang pada umumnya sangat besar. Sehingga, sudah selangkah PSN membawa dampak positif yang nyata, tidak hanya untuk perekonomian secara nasional tetapi juga untuk masyarakat dan lingkungan di sekitar wilayah proyek.

Dalam kasus pertambangan nikel di Raja Ampat, proyek ini memang bukan termasuk dalam PSN. Namun, tidak jauh dari lokasi penambangan, Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Sorong, yang notabene merupakan PSN dari era Presiden Joko Widodo, sedang dibangun fasilitas pemurnian (*smelter*) nikel. Keberadaan *smelter* nikel tersebut diproyeksikan akan mendorong peningkatan aktivitas tambang di wilayah sekitarnya untuk memenuhi kebutuhan pasokan. Hal ini berarti, terdapat risiko perambahan wilayah lindung yang memiliki kandungan nikel

To keep you updated with our free monthly and quarterly reports, please subscribe. Scan the QR code below



untuk dieksploitasi, di mana wilayah ini semestinya tidak diperuntukkan bagi kegiatan pertambangan, terutama jika penegakan peraturan di negeri ini masih dapat “ditawar”.

### **Lantas, haruskah izin tambang di wilayah Raja Ampat dicabut seluruhnya?**

Sesuai dengan fakta bahwa IUP yang diterbitkan dalam wilayah Raja Ampat menyalahi aturan, yaitu terletak di kawasan *geopark* dan/atau pulau kecil. Maka, seluruh IUP yang telah diterbitkan di wilayah tersebut harus dicabut secara permanen.

Pertanyaan besar selanjutnya,

### **Ketika IUP di Raja Ampat dicabut, siapa yang akan bertanggung jawab memperbaiki lingkungan yang sudah terlanjur rusak?**

Perbaikan lingkungan tetap dibebankan kepada pelaku perusakan, yaitu perusahaan tambang yang terkait. Kewajiban ini akan tetap mengikat perusahaan sampai ditunaikan secara menyeluruh. Pemerintah harus tegas terhadap penegakan aturan perbaikan lingkungan tersebut.

To keep you updated with our free monthly and quarterly reports, please subscribe. Scan the QR code below



## Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Raja Ampat. (2024). *Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Raja Ampat Menurut Lapangan Usaha 2019–2023*.
- Batara, A. (2025). Tambang nikel Raja Ampat dan dampak eksploitasi sumber daya alam. *Green Network Asia – Indonesia*. <https://greennetwork.id/publik/kabar/tambang-nikel-raja-ampat-dan-dampak-eksploitasi-sumber-daya-alam/>
- BLUD UPTD Pengelolaan Kawasan Konservasi di Perairan Kepulauan Raja Ampat. (2024, Oktober). *Kawasan Konservasi Perairan di Raja Ampat*. BLUD UPTD Pengelolaan Kawasan Konservasi di Perairan Kepulauan Raja Ampat. <https://kkprajaampat.com/>
- Corden, W. M., & Neary, J. P. (1982). Booming sector and de-industrialisation in a small open economy. *The Economic Journal*, 92(368), 825–848. <https://doi.org/10.2307/2232670>
- CREA & CELIOS. (2024, February). *Membantah mitos nilai tambah, menilik ulang industri hilirisasi nikel: Dampak ekonomi dan kesehatan dari industri nikel di Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, dan Maluku Utara*. CREA – Centre for Research on Energy and Clean Air & CELIOS – Center of Economic and Law Studies. [https://celios.co.id/wp-content/uploads/2024/02/ID-CREA\\_CELIOS-Indonesia-Nickel-Development-compressed.pdf](https://celios.co.id/wp-content/uploads/2024/02/ID-CREA_CELIOS-Indonesia-Nickel-Development-compressed.pdf)
- Greenpeace Indonesia. (2024, 11 Juni). *Aktivis Greenpeace aksi di Konferensi Nikel Internasional*. <https://www.greenpeace.org/indonesia/siaran-pers-2/63070/aktivis-greenpeace-aksi-di-konferensi-nikel-internasional/>
- Greenpeace Indonesia. (2025). *Kritik industrialisasi nikel, aktivis Greenpeace gelar aksi di Konferensi Nikel Internasional di Jakarta*. <https://www.greenpeace.org/indonesia/siaran-pers-2/63070/aktivis-greenpeace-aksi-di-konferensi-nikel-internasional/>
- Guberman, D., Schreiber, S., & Perry, A. (2024, February). *Export restrictions on minerals and metals: Indonesia’s export ban of nickel*. U.S. International Trade Commission. [https://www.usitc.gov/publications/332/working\\_papers/ermm\\_indonesia\\_export\\_ban\\_of\\_nickel.pdf](https://www.usitc.gov/publications/332/working_papers/ermm_indonesia_export_ban_of_nickel.pdf)
- Halimatussadiyah, A., et al. (2025). *Balancing Act: Complementary Strategies for Indonesia’s Sustainable Nickel Downstream Industry* (Policy Paper). LPEM FEB UI. <https://lpem.org/balancing-act-complementary-strategies-for-indonesias-sustainable-nickel-downstream-industry/>

To keep you updated with our free monthly and quarterly reports, please subscribe. Scan the QR code below



- Jaringan Advokasi Tambang (JATAM). (2021). *Marabahaya Terbit dari Timur*. Jakarta: JATAM. <https://jatam.org/wp-content/uploads/2021/10/LAPORAN-SEKOLAH-JATAM-final-terbaru-print.pdf>
- Jones, P., & Silver, R. (2018). Buffer zone effectiveness in conservation. *Ecological Applications*, 28(4), 817–829.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. (2021). *Grand Strategy Mineral dan Batubara*.
- Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 69.K/MB.01/MEM.B/2024 tentang Penetapan Jenis Komoditas yang Tergolong dalam Klasifikasi Mineral Strategis.
- Lederman, D., & Barattieri, A. (2024, December 4). *The double-edged sword of export bans on critical metals*. World Bank Blogs – Let's Talk Development. <https://blogs.worldbank.org/en/developmenttalk/the-double-edged-sword-of-export-bans-on-critical-metals>
- Maulana, I. (2025). Waswas belasan izin tambang nikel di Raja Ampat aktif lagi. *Mongabay.co.id*. <https://mongabay.co.id/2025/06/16/waswas-belasan-izin-tambang-nikel-di-raja-ampat-aktif-lagi/>
- Pelzl, P., & Poelhekke, S. (2021). Good mine, bad mine: Natural resource heterogeneity and Dutch disease in Indonesia. *Journal of International Economics*, 131, 103457. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2021.103457>
- Pemerintah Republik Indonesia. (2025, 10 Juni). *Pemerintah cabut empat izin perusahaan tambang di Raja Ampat* [Siaran pers]. Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.
- Permanadewi, S., Wahyudiono, J., & Tampubolon, A. (2017). Cebakan nikel laterit di Pulau Gag, Kabupaten Raja Ampat, Provinsi Papua Barat. *Buletin Sumber Daya Geologi*, 12(2), 55–70.
- Peraturan Daerah Provinsi Papua Barat Nomor 13 Tahun 2019 tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil Provinsi Papua Barat Tahun 2019-2039
- Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Putra, N., Rahayu, R., Saputra, E. Y., & Izzuddin, H. (2025, Juni 9). *Mereka menolak tambang nikel di Raja Ampat*. Tempo.co. <https://www.tempo.co/politik/mereka-menolak-tambang-nikel-di-raja-ampat-1673689>
- Putusan Mahkamah Konstitusi (MK) Nomor 35/PUU-XXI/2023.

To keep you updated with our free monthly and quarterly reports, please subscribe. Scan the QR code below



Raja Ampat Geopark. (2022). *Biological Heritage – Raja Ampat Geopark*. <https://rajaampatgeopark.com/our-heritage/bioheritage/>

Raja Ampat Geopark. (n.d.). *Raja Ampat Geopark*. <https://rajaampatgeopark.com/id/>

Rosenstein-Rodan, P. N. (1943). Problems of industrialisation of eastern and south-eastern Europe. *The Economic Journal*, 53(210/211), 202–211. <https://doi.org/10.2307/2226317>

Sari, V. N., & Prasetyo, E. (2021). Harmonisasi regulasi pusat dan daerah dalam pengelolaan kawasan lindung. *Jurnal Hukum Lingkungan*, 9(3), 112–129.

TEMPO. (2025a). Rincian Dugaan Pelanggaran 4 Perusahaan Tambang Nikel di Raja Ampat. Tempo. <https://www.tempo.co/lingkungan/rincian-dugaan-pelanggaran-4-perusahaan-tambang-nikel-di-raja-ampat-1673477>

TEMPO. (2025b). 3 alasan pemerintah cabut 4 izin tambang nikel di Raja Ampat. <https://www.tempo.co/politik/3-alasan-pemerintah-cabut-4-izin-tambang-nikel-di-raja-ampat-1674358>

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 27 Tahun 2007 Tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil

USGS. (2025). *Landsat 9 Level 2, Collection 2, Tier 1*. United States Geological Survey.

Vardar, S., & Dörrer, K. (2025, May 1). *Pulau Obi: Antara Kemakmuran Nikel dan Kerusakan Lingkungan*. DW. <https://www.dw.com/id/pulau-obi-antara-kemakmuran-nikel-dan-kerusakan-lingkungan/a-72404080>

To keep you updated with our free monthly and quarterly reports, please subscribe. Scan the QR code below

