



Transisi
Bersih

Strategi Mengontrol Nikel:

Dari *Price Taker* ke *Price Maker*



Transisi Bersih

Transisi Bersih, atau *Financial Research Center for Clean Energy* (FRCCE), adalah *think tank* independen di bidang ekonomi dan lingkungan hidup yang berbasis di Indonesia. Kami berfokus pada perumusan strategi kebijakan ekonomi yang mampu menjawab dua tantangan besar di Indonesia sekaligus: (1) membangun ekonomi yang bernilai tinggi dan berkeadilan, dan (2) menjaga kelestarian lingkungan hidup.

Transisi Bersih dihuni oleh peneliti senior dan junior di bidang ekonomi, keuangan, dan energi, serta tim kampanye kebijakan lingkungan hidup. Pendekatan kami berbasis riset yang ketat, analisis ekonomi yang terukur, dan keberpihakan pada kepentingan publik dan nasional jangka panjang.

Dalam beberapa tahun terakhir, fokus utama Transisi Bersih adalah strategi pengelolaan sumber daya alam strategis untuk: (1) meningkatkan nilai tambah ekonomi secara nasional, (2) meningkatkan penerimaan negara secara berkelanjutan, dan (3) memastikan kelestarian lingkungan hidup.

Kami meyakini bahwa transisi energi tidak dapat bergantung semata pada utang, subsidi, atau skema insentif jangka pendek. Indonesia membutuhkan arsitektur pendanaan transisi energi yang kuat, adil, dan berbasis keunggulan struktural ekonomi nasional.

Visi

Mewujudkan ekonomi Indonesia yang bernilai tinggi, berkeadilan, dan berkelanjutan.

Misi

Merumuskan alternatif pendanaan transisi energi yang andal, adil, dan berkelanjutan, berbasis kekuatan ekonomi domestik dan sumber daya nasional.

Mendorong transformasi ekonomi yang ramah lingkungan, melalui kebijakan publik yang menaikkan nilai tambah, standar lingkungan, dan kesejahteraan jangka panjang.

Menghasilkan riset kebijakan yang tajam dan aplikatif, sebagai dasar pengambilan keputusan publik yang konsisten dan kredibel.

Penyusun

Abdurrahman Arum Rahman

Laporan Riset ini dipublikasikan oleh **Transisi Bersih**
Jakarta, 14 Januari 2026



Gedung Metropolitan Tower Lt. 13A, Jl. RA. Kartini - TB Simatupang Kav.14,
Cilandak Barat, Cilandak, Jakarta Selatan, DKI Jakarta -12430
Telp 021-29557225
transisibersih.org | campaign@transisibersih.com

Daftar Isi

Ringkasan Eksekutif	1
1 Pendahuluan	4
2 Masalah dalam Hilirisasi Nikel	6
2.1 Rencana yang Tidak Solid	6
2.2 Menutup Kelemahan dengan Insentif.....	7
2.3 Over Produksi dan Over Investasi.....	11
2.4 Tarif Anti-Dumping dari Negara Tujuan Ekspor	14
2.5 Kerusakan Lingkungan akibat Over Ekspansi	17
3 Analisis Dominasi dan Kekakuan Pasar	20
3.1 Menemukan Titik Keseimbangan	20
3.2 Apa Itu Analisis DKP?	20
3.3 Dominasi Pasar	22
3.4 Kekakuan Pasar	23
3.5 Menentukan Strategi	24
4 Nilai Tambah Ekonomi	26
4.1 Konsep Nilai Tambah Ekonomi	26
4.2 Laba Bersih untuk Perusahaan.....	27
4.3 Pajak dan Penerimaan Pemerintah.....	27
4.4 Biaya Produksi dan Pendapatan Pelaku Ekonomi Lainnya.....	28
4.5 Meningkatkan Nilai Tambah Ekonomi Nasional	29
5 Strategi Kontrol dan Manfaatkan	31
5.1 Penerapan Kuota Produksi	31
5.2 Penerapan Pajak Ekspor	34
5.3 Pencabutan <i>Tax Holiday</i> dan Insentif Lainnya.....	38
5.4 Kenaikan Standar ESG.....	40
5.5 Prinsip Hemat dalam Produksi Nikel.....	42
5.6 Organisasi Negara-Negara Eksportir Nikel.....	46
5.7 Kombinasi Strategi	49
1. <i>Prinsip hemat dalam ekstraksi nikel</i>	50
2. <i>Mendorong kerja sama global: ONEC</i>	50
6 Simulasi	52
6.1 Asumsi Dasar	52
6.2 Hasil Simulasi	54
Referensi	57
Apendiks	59

Ringkasan Eksekutif

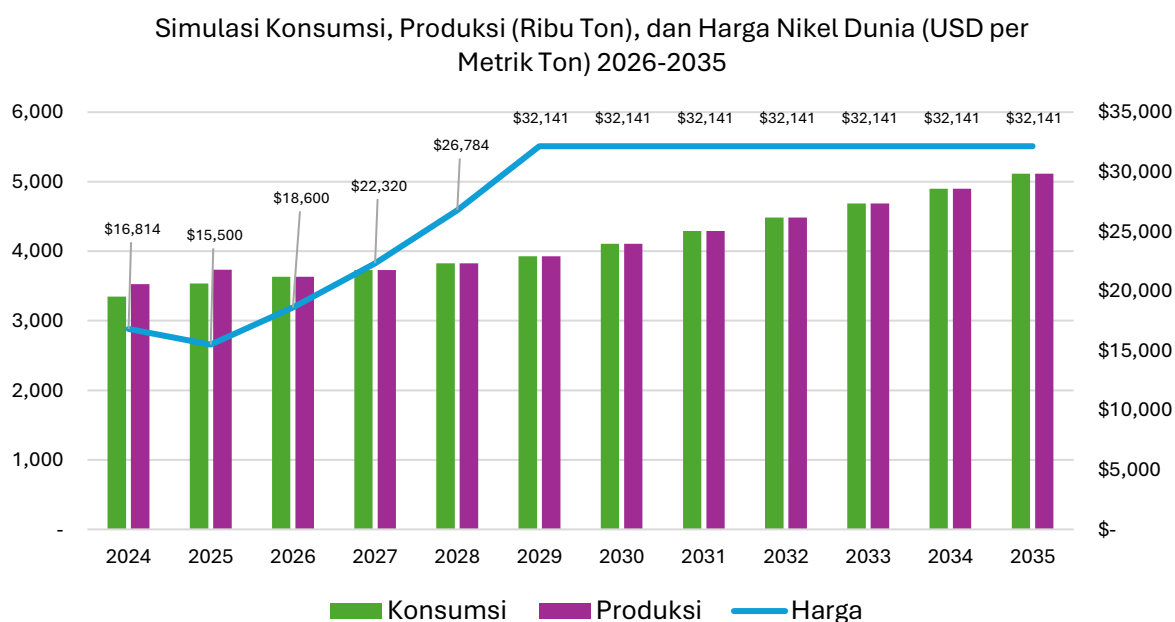
Indonesia adalah produsen nikel terbesar di dunia, dengan produksi lebih dari 60 persen global dan cadangan 42 persen global. Permintaan nikel dunia juga sangat kaku — konsumsi tidak banyak berubah meski harga naik.

Kombinasi dua hal mendasar ini (dominasi pasar dan kekakuan permintaan) adalah modal strategis bagi Indonesia untuk menaikkan perannya dari *price taker* menjadi *price maker* di pasar nikel global. Tujuannya untuk mendapatkan manfaat yang sebesar-besarnya dari sumber daya nikel yang terkandung dalam tanah Indonesia untuk kepentingan nasional.

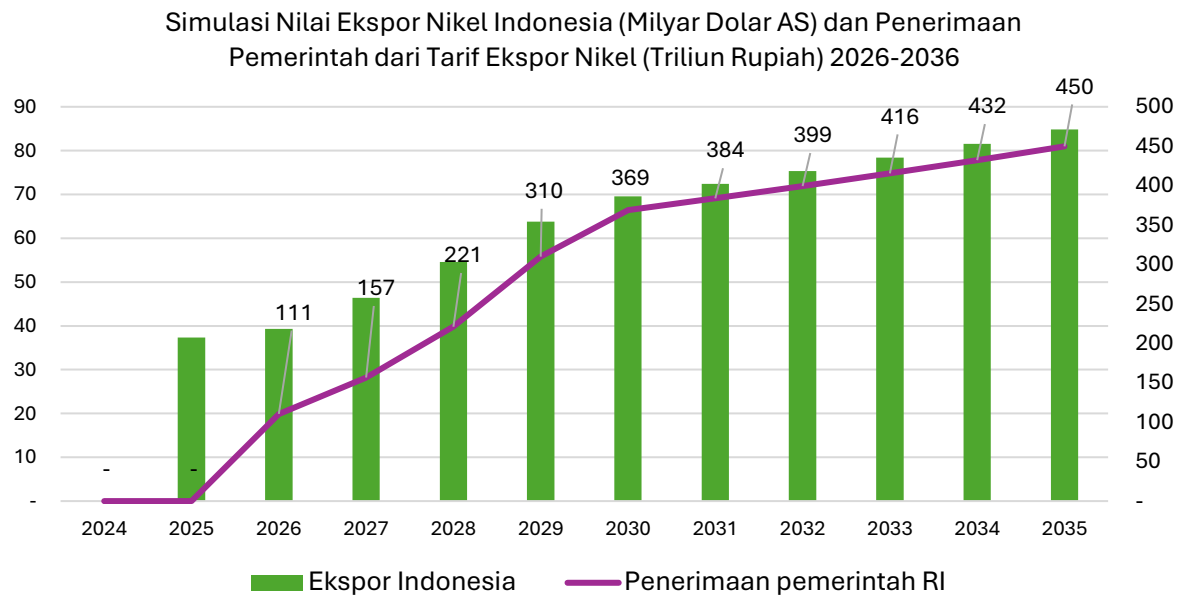
Strategi Menaikkan Harga Nikel Dua Kali Lipat

Transisi Bersih menyusun “Strategi Kontrol dan Manfaatkan” (KM) berdasarkan dua modal dasar tersebut. Dalam jangka pendek, strategi ini mampu menaikkan harga nikel dunia, meningkatkan pendapatan negara, dan memperbesar nilai tambah ekonomi lokal dan nasional secara signifikan. Dalam jangka panjang, strategi ini bisa menjadi fondasi industrialisasi berbasis nikel yang bernilai tinggi dan berkelanjutan.

Dengan asumsi yang moderat, strategi KM dapat menaikkan harga nikel dunia dua kali lipat, di kisaran USD 26.000–36.000 per metrik ton, dalam 3–5 tahun. Jika strategi ini dimulai pada tahun 2026, maka target tersebut akan tercapai pada 2028–2030. Dengan asumsi yang lebih progresif, target ini bisa dicapai satu tahun lebih cepat.



Strategi ini juga dapat menaikkan pendapatan pemerintah yang bersumber dari tarif ekspor nikel secara signifikan. Saat target tercapai, pendapatan pemerintah diperkirakan mencapai sekitar Rp369 triliun per tahun, dan terus meningkat seiring kenaikan ekspor serta konsumsi global.



Strategi “Kontrol dan Manfaatkan” (KM)

Strategi KM berangkat dari logika dasar dalam ekonomi: ketika suplai berkurang maka harga akan naik. Logika dasar ini sangat efektif terutama untuk barang-barang pokok kebutuhan industri yang konsumsinya bersifat kaku seperti nikel.

Negara-negara OPEC pernah menerapkan strategi serupa pada tahun 1973 dan 1978, dan dapat menaikkan harga minyak dunia 3 kali lipat dalam beberapa bulan dan lebih dari 10 kali lipat dalam 7 tahun.

Strategi KM terdiri dari empat pilar utama dan dua strategi pendukung jangka panjang.

Empat Pilar Utama

1. *Kuota Produksi*

Pemerintah menetapkan kuota produksi ketat selama 3–5 tahun untuk menghilangkan surplus global dan menaikkan harga nikel.

2. *Pajak Ekspor Progresif*

Pemerintah menerapkan tarif ekspor dengan tarif dasar yang progresif 10–35% untuk meningkatkan penerimaan negara dan mendorong industrialisasi lanjutan berbasis nikel di tingkat domestik.

3. *Penghapusan Insentif Hilirisasi Nikel*

Pemerintah perlu menghapus semua insentif seperti *tax holiday*, *tax allowance*, dan sebagainya, untuk semua proyek yang berhubungan dengan hilirisasi nikel.

4. *Peningkatan Standar ESG*

Pemerintah perlu menaikkan standar ESG dan TKDN secara umum dan bertahap untuk meningkatkan biaya produksi dan sekaligus meningkatkan nilai tambah ekonomi.

Dua Strategi Pendukung Jangka Panjang

1. *Prinsip Hemat dalam Ekstraksi Nikel*

Indonesia perlu menggunakan prinsip hemat dalam ekstraksi nikel untuk meningkatkan nilainya. Dalam jangka panjang, Indonesia perlu menurunkan produksinya dari 62% produksi global saat ini menjadi 42% agar proporsional dengan cadangan yang dimiliki, agar dapat mempertahankan dominasinya dalam jangka panjang.

2. *Kerja Sama Global melalui ONEC*

Indonesia perlu menggagas pembentukan *Organization of Nickel Exporting Countries* (ONEC) bersama negara produsen lain seperti Australia, Brasil, Rusia, Kaledonia Baru, Filipina, dan China, yang berfungsi mirip OPEC dalam minyak bidang bumi.

Kunci Keberhasilan: Konsistensi dan Ketegasan

Sejarah menunjukkan bahwa pasar nikel dunia bereaksi cepat terhadap kebijakan pemerintah yang solid dan disiplin. Sebaliknya, kebijakan yang tidak konsisten dan bisa “dinegosiasikan” akan memperlambat respons pasar.

Karena itu, implementasi strategi KM harus dijalankan dengan solid. Tidak boleh ada relaksasi dan sejenisnya yang memberikan sinyal keraguan ke pasar.

1 Pendahuluan

Dalam sepuluh tahun terakhir, Indonesia berubah menjadi episentrum baru industri nikel dunia. Sejak larangan ekspor bijih mentah diterapkan, investasi asing mengalir deras. Puluhan smelter berdiri, dan ekspor produk olahan logam melonjak pesat. Kini Indonesia menguasai lebih dari 60 persen produksi nikel global—sebuah pencapaian yang belum pernah terjadi dalam sejarah pertambangan nasional.

Namun di balik keberhasilan itu, muncul banyak paradoks. Hilirisasi yang seharusnya meningkatkan nilai tambah nasional justru lebih banyak dinikmati oleh investor asing. Penerimaan negara dari pajak dan royalti tidak sebanding dengan besarnya ekspansi industri. Produksi dan investasi yang berlebihan juga menekan harga nikel dunia, menurunkan nilai ekspor, dan memunculkan tuduhan praktik dumping dari negara lain.

Selain itu, ekspansi tambang dan smelter membawa dampak lingkungan yang serius. Deforestasi meluas, udara tercemar, dan emisi karbon meningkat tajam akibat penggunaan pembangkit listrik batu bara untuk menyuplai energi industri nikel.

Kondisi ini menunjukkan bahwa hilirisasi yang masif tanpa strategi yang solid dapat menimbulkan efek balik (*backfire*). Tujuan awal untuk menciptakan nilai tambah dan manfaat ekonomi yang berkelanjutan justru tidak tercapai. Eksploitasi berlebihan juga mengancam keberlangsungan industri nikel Indonesia di masa depan.

Padahal, Indonesia memiliki posisi yang sangat kuat di pasar nikel global. Sebagai pemilik 42 persen cadangan dunia dan lebih dari 60 persen produksi global, Indonesia memiliki kekuatan pasar besar (*market power*) untuk mempengaruhi bahkan mengontrol harga dunia. Sementara itu, permintaan nikel dunia sangat tidak elastis. Konsumen enggan beralih meski harga naik karena nikel merupakan bahan baku penting untuk banyak industri.

Kombinasi antara dominasi pasar dan permintaan yang kaku memberi Indonesia peluang besar untuk beralih dari *price taker* menjadi *price maker* dalam rantai pasok global nikel. Peluang inilah yang menjadi dasar perumusan strategi baru dalam paper ini.

Policy paper ini menawarkan strategi tata kelola nikel yang lebih progresif agar sumber daya nikel Indonesia memiliki nilai tinggi dan berkelanjutan. Strategi ini disebut “Kontrol dan Manfaatkan (KM)”. Intinya adalah menggabungkan kebijakan produksi, fiskal, industri, dan lingkungan untuk mencapai keseimbangan antara efisiensi ekonomi, pemerataan manfaat, dan konservasi sumber daya.

Tujuan utama strategi ini adalah menaikkan harga nikel dunia, meningkatkan pendapatan pemerintah, memperbesar nilai tambah ekonomi, dan mendistribusikannya secara lebih merata, semuanya dalam tingkat yang cukup signifikan. Lebih jauh lagi, strategi ini diharapkan dapat menjadi fondasi bagi industrialisasi lanjutan berbasis nikel yang bernilai tinggi di Indonesia di masa depan. Pada akhirnya, arah kebijakan ini sejalan

dengan amanat UUD 1945: memanfaatkan sumber daya alam sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat secara berkelanjutan.

Sistematika Penulisan

Struktur paper ini disusun sebagai berikut:

- Bab 1 Pendahuluan, menjelaskan konteks, permasalahan, dan urgensi pembaruan strategi tata kelola nikel, serta sistematika penulisan.
- Bab 2 Masalah dalam Hilirisasi Nikel, menguraikan perjalanan kebijakan hilirisasi sejak UU Minerba 2009, keterlambatan implementasi, serta munculnya distorsi akibat kebijakan insentif berlebihan.
- Bab 3 Analisis Dominasi dan Kekakuan Pasar (DKP), menyajikan kerangka analitis untuk menilai posisi pasar Indonesia dan menentukan strategi hilirisasi yang optimal.
- Bab 4 Nilai Tambah Ekonomi, membahas konsep dan prinsip dasar nilai tambah ekonomi yang menjadi sasaran utama yang akan ditingkatkan dalam strategi tata kelola nikel.
- Bab 5 Strategi Kontrol dan Manfaatkan (KM), merumuskan kombinasi kebijakan berupa kuota produksi, pajak ekspor, pencabutan insentif, peningkatan standar ESG, prinsip hemat, dan gagasan pembentukan aliansi produsen nikel global.
- Bab 6 Simulasi, menyajikan proyeksi dampak dari strategi tata kelola nikel terhadap pasar global dan industri nikel nasional dalam sepuluh tahun ke depan.

2 Masalah dalam Hilirisasi Nikel

Program hilirisasi mineral di Indonesia berawal dari Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (UU Minerba). Undang-undang ini mewajibkan setiap pemegang izin tambang untuk mengolah dan memurnikan hasil tambangnya di dalam negeri sebelum diekspor. Tujuannya untuk meningkatkan penerimaan negara, membuka lapangan kerja, mendorong industrialisasi, dan meningkatkan manfaat ekonomi bagi Indonesia.

Namun, pelaksanaan UU ini tidak berjalan mulus. Pemerintah terlambat menyiapkan aturan teknis, sementara sebagian besar pelaku usaha tidak siap menghadapi perubahan besar tersebut. Akibatnya, implementasi hilirisasi berjalan lambat, penuh kompromi, relaksasi, dan tawar menawar. Untuk mendorong percepatan, pemerintah kemudian memberikan berbagai insentif yang justru menimbulkan masalah baru—mulai dari investasi yang berlebihan, produksi berlebihan, hingga jatuhnya harga nikel dunia.

Pertumbuhan hilirisasi yang terlalu cepat membawa banyak konsekuensi: munculnya distorsi pasar, tarif anti-dumping dari negara tujuan ekspor, meningkatnya dampak kerusakan lingkungan, yang akhirnya menurunkan nilai tambah ekonomi yang menjadi tujuan utama hilirisasi.

2.1 Rencana yang Tidak Solid

Rencana awal, UU Minerba akan berlaku efektif pada 11 Januari 2014, lima tahun setelah disahkan. Waktu lima tahun dianggap cukup realistis bagi perusahaan tambang untuk membangun fasilitas pengolahan dan pemurnian (smelter). Dalam kondisi normal, pembangunan smelter skala besar hanya memerlukan waktu sekitar tiga tahun. Jadi, jika perusahaan langsung bergerak sejak awal, target itu sebenarnya lebih dari cukup.

Masalahnya, UU Minerba memerlukan aturan teknis. Regulasi teknis dan aturan turunan baru terbit beberapa tahun setelahnya. Ketentuan teknis soal pengolahan dan pemurnian, misalnya, baru keluar pada 2012—hanya dua tahun sebelum batas waktu implementasi. Keterlambatan ini menimbulkan ketidakpastian di kalangan pengusaha.

Beberapa regulasi penting yang menjadi dasar pelaksanaan UU Minerba antara lain:

- PP No. 23 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara.
- Permen ESDM No. 7 Tahun 2012 tentang Peningkatan Nilai Tambah Mineral melalui Pengolahan dan Pemurnian, dengan lampiran spesifikasi teknis minimum.
- PP No. 1 Tahun 2014, yang mengubah PP 23/2010 dan menjadi dasar relaksasi ekspor bijih mentah.

Sejak awal, banyak pengusaha keberatan karena UU Minerba dianggap mengganggu model bisnis mereka (Antaraneews, 2009). Keterlambatan aturan teknis memperkuat keraguan itu. Banyak perusahaan akhirnya memilih *wait and see* sambil melobi pemerintah agar ada relaksasi.

Bagi pelaku usaha, membangun smelter membutuhkan biaya besar dan waktu lama. Melobi pemerintah jauh lebih murah dan cepat. Akibatnya, muncul *moral hazard*, di mana melobi menjadi strategi bisnis yang lebih menguntungkan daripada mematuhi regulasi.

Menjelang 2014, pemerintah mulai memberi sinyal relaksasi bagi perusahaan yang menunjukkan rencana pembangunan *smelter* (ESDM, 2013; Antaraneews, 2013). Sinyal ini justru menguntungkan pengusaha yang *wait and see*; sebaliknya, merugikan pengusaha yang menjalankan regulasi secara sungguh-sungguh.

Beberapa hari sebelum implementasi, pemerintah benar-benar mengeluarkan relaksasi melalui PP No. 1 Tahun 2014 dan Permen ESDM No. 1 Tahun 2014. Ekspor bijih mineral tetap diizinkan hingga Januari 2017, asalkan perusahaan menunjukkan komitmen membangun smelter. Sebagai kompensasi, pemerintah menetapkan bea keluar ekspor nikel sebesar 20% melalui PMK No. 6/PMK.011/2014, dengan tarif progresif hingga 60%.

Kemudian, pada tahun 2017, pemerintah kembali membuka relaksasi melalui PP No. 1 Tahun 2017, yang memperbolehkan ekspor konsentrat mineral dengan syarat tertentu. Larangan penuh terhadap ekspor bijih nikel baru berlaku mulai 1 Januari 2020.

Akhirnya, dugaan para pengusaha terbukti benar. Melobi pemerintah memang lebih mudah dan lebih murah daripada menjalankan aturan. Akibatnya, pelaksanaan UU Minerba tertunda hingga enam tahun dari jadwal semula.

2.2 Menutup Kelemahan dengan Insentif

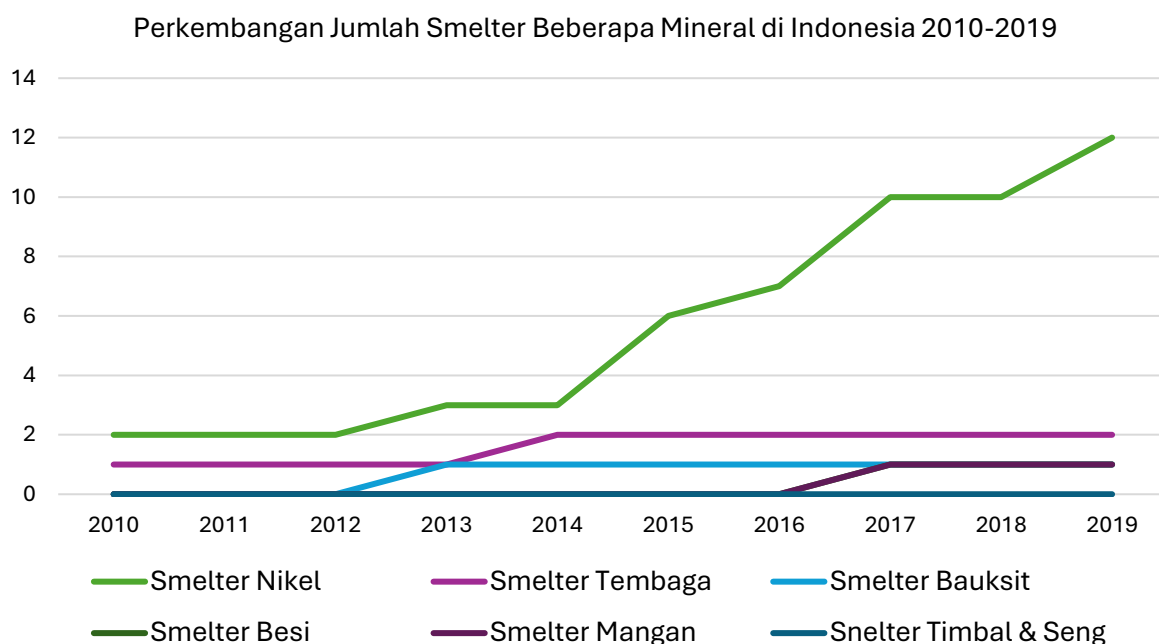
Untuk mempercepat hilirisasi yang berjalan lambat, pemerintah memberikan berbagai insentif besar—bahkan dalam beberapa kasus, berlebihan. Tujuannya adalah menarik investor dan mempercepat pembangunan smelter di dalam negeri. Bentuk-bentuk insentif tersebut antara lain:

- Tax holiday, yakni pembebasan pajak penghasilan badan selama 5–20 tahun (PMK 35 dan 150 Tahun 2018).
- Tax allowance, berupa pengurangan tarif pajak dan dividen (PP 52 Tahun 2011).
- Diskon royalti agar produk olahan dikenai tarif lebih rendah dibanding bijih mentah. Dalam aturan lama (PP 26 Tahun 2022), royalti bijih nikel 10% dan produk smelter 2%. Aturan baru (PP 19 Tahun 2025) membuatnya progresif: bijih 14–19% dan hasil olahan 3,5–7%.

- Pembebasan bea masuk barang modal (PMK 188 Tahun 2015), sehingga investor bisa mengimpor mesin dan barang modal lainnya tanpa bea masuk.
- Subsidi energi batu bara lewat skema DMO, yang memungkinkan pembelian batu bara lokal maksimal USD 70/ton meski harga dunia lebih tinggi (Permen ESDM No. 34/2009; Kepmen ESDM No. 255/2020).
- Relaksasi bea keluar (BK) bagi perusahaan yang menunjukkan kemajuan pembangunan smelter (PMK 153/2020; PMK 71/2023). Fasilitas ini dinikmati oleh perusahaan besar seperti Amman dan Freeport.

Dari semua insentif tersebut, tax holiday adalah yang paling besar dampaknya. Nilainya besar, waktunya panjang, dan tak bisa dicabut sebelum waktunya berakhir. Pemerintah telah menerbitkan beberapa gelombang kebijakan tax holiday: PMK 130/2011, PMK 6/2014, hingga yang paling luas dampaknya yaitu PMK 35 dan 150/2018, sebelum diganti dengan PMK 130/2020.

Pada awal pelaksanaan UU Minerba, pembangunan smelter di sektor non-nikel berjalan lambat, beberapa nyaris stagnan. Inilah alasan utama pemerintah memberi insentif besar. Namun, khusus nikel, ceritanya berbeda. Pembangunan smelter nikel justru tumbuh pesat sejak awal tanpa insentif fiskal. Volume ekspor feronikel dan baja nirkarat juga terus meningkat.



Gambar 1 Perkembangan Jumlah Smelter Mineral di Indonesia 2010-2019



Gambar 2 Ekspor Produk Nikel Indonesia 2015-2019 (dalam Ribu Ton)

Mengapa smelter nikel tumbuh pesat sementara mineral lain tidak padahal regulasinya sama? Apa yang membuat nikel berbeda? Jawabannya adalah “dominasi pasar”. Nikel Indonesia mendominasi pasar dunia. Saat ekspor bijih dilarang, negara lain tidak punya banyak pilihan bijih nikel selain membangun smelter di Indonesia. Mau tidak mau akhirnya mereka membangun smelter nikel di Indonesia. Sementara itu, untuk mineral lain seperti bauksit, tembaga, mangan, besi, dan sebagainya, negara konsumen masih punya alternatif dari negara lain.

Menurut [Lebdioui & Riofrancos \(2025\)](#), keberhasilan larangan ekspor bijih nikel Indonesia terjadi karena tidak ada substitusi lain di pasar global. Perusahaan-perusahaan nikel China terpaksa memindahkan smelternya ke Indonesia. Sementara itu, hilirisasi mineral lain tertinggal karena mereka punya alternatif dari negara lain.

Kesimpulannya, hilirisasi nikel sudah tumbuh pesat dan normal sejak awal UU Minerba diimplementasikan. Oleh karena itu, hilirisasi nikel tidak memerlukan insentif. Kebijakan insentif justru memicu investasi berlebihan, menimbulkan *over-investment* dan *over-production*, dan akhirnya mengganggu keseimbangan pasar nikel dunia — sebagaimana akan dibahas di bagian berikutnya.

Dampak Negatif Insentif Berlebihan

1. Mengurangi nilai tambah ekonomi

Salah satu tujuan utama hilirisasi adalah meningkatkan nilai tambah domestik melalui pajak, royalti, dan penerimaan negara lainnya. Namun, insentif besar justru menggerus potensi penerimaan tersebut.

Berdasarkan laporan [BKF Kemenkeu \(2024\)](#), belanja perpajakan untuk mendukung hilirisasi—termasuk tax holiday, tax allowance, pembebasan bea masuk,

cukai, dan PPnBM—mencapai Rp2,3 triliun pada 2020, meningkat menjadi Rp5,6 triliun pada 2021, kemudian Rp6 triliun pada 2022, dan Rp5,6 triliun pada 2023. Sebagian besar berasal dari tax holiday. Sementara itu, beberapa bulan sebelumnya, CELIOS memperkirakan total kehilangan penerimaan negara akibat berbagai insentif hilirisasi mencapai Rp32 triliun selama 2020–2023 (Suryani Suyanto & Associates, 2023).



Sumber data: Laporan Belanja Perpajakan 2023, Kemenkeu

Gambar 3 Estimasi Belanja Perpajakan Pemerintah Indonesia untuk Program Hilirisasi 2020-2023 (dalam Triliun Rupiah)

2. Memperburuk neraca luar negeri

Investasi asing memang meningkatkan aktivitas ekonomi, tetapi biayanya mahal. Keuntungan investor asing akan mengalir kembali ke negara asal, sehingga menekan neraca pendapatan dan neraca luar negeri. Negara penerima *foreign direct investment* (FDI) umumnya mencatat neraca pendapatan primer yang negatif.

Indonesia adalah contoh nyata. Dalam sepuluh tahun terakhir, neraca pendapatan primer (*net primary income*) Indonesia rata-rata negatif lebih dari USD 30 miliar per tahun, dan trennya terus meningkat. Artinya, keuntungan perusahaan asing yang mengalir ke luar negeri sangat besar dan terus meningkat. Surplus neraca perdagangan tidak mampu menutup defisit neraca pendapatan yang sangat besar tersebut sehingga neraca transaksi berjalan (*current account*) tetap negatif.



Gambar 4 Net Primary Income Indonesia 2010-2024 (dalam Milyar Dolar AS)

Fenomena ini terlihat jelas pada 2023. Saat itu, Indonesia mencatat surplus perdagangan selama 32 bulan berturut-turut dan rekor tertinggi sepanjang sejarah, tetapi cadangan devisa justru menurun (Putri, 2023). Artinya, surplus perdagangan tidak cukup untuk menutup arus keluar pendapatan primer sehingga cadangan devisa menipis.

Untuk menambal defisit tersebut, Indonesia harus menambah utang luar negeri atau menarik lebih banyak investasi asing. Kebijakan menahan devisa hasil ekspor (DHE) dalam PP No. 36 Tahun 2023 dan kemudian direvisi dengan PP No. 8 Tahun 2025 lahir dari situasi ini.

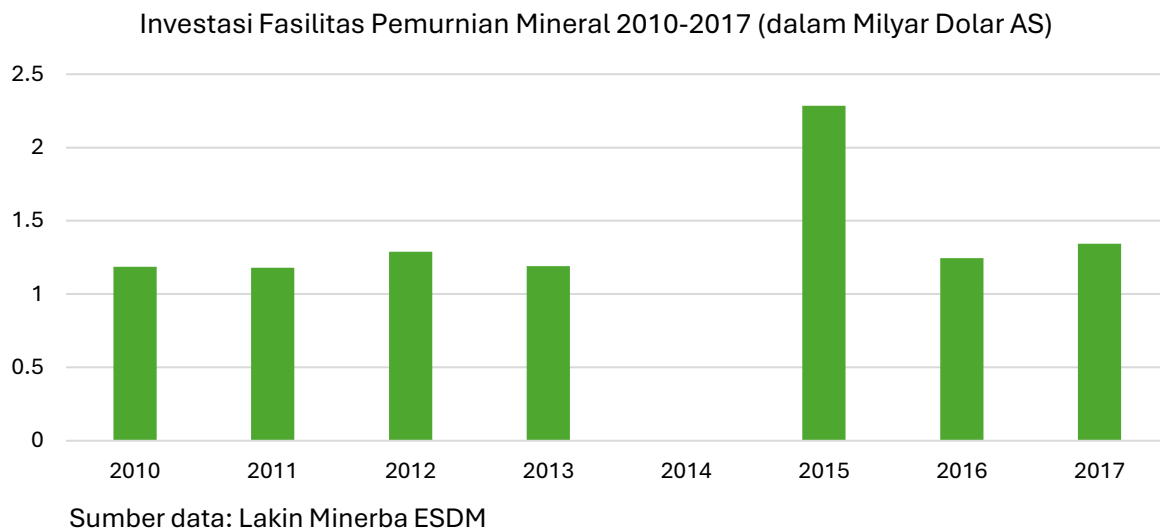
Ironisnya, insentif besar seperti *tax holiday* justru memperparah masalah ini, karena memperbesar keuntungan investor asing (yang bebas pajak). Akibatnya, arus devisa keluar semakin besar, cadangan devisa terkuras, dan stabilitas eksternal ekonomi Indonesia semakin rapuh karena semakin tergantung utang luar negeri. Secara garis besar, insentif *tax holiday* memperburuk neraca luar negeri Indonesia, dan mengeringkan cadangan devisa.

2.3 Over Produksi dan Over Investasi

Pembangunan fasilitas pengolahan dan pemurnian nikel sudah berjalan normal sebelum implementasi UU Minerba tahun 2014. Setelah pemerintah memberi berbagai insentif besar seperti *tax holiday*, investasi di sektor ini justru tumbuh berlebihan, tidak normal.

Data Kementerian ESDM menunjukkan bahwa sebelum PMK 35 dan 150 Tahun 2018 diterbitkan, investasi hilirisasi mineral sudah mencapai lebih dari USD 1 miliar per

tahun. Setelah aturan itu keluar, investasi melonjak tajam, lebih dari 10 kali lipat. Pada 2023 nilainya mencapai Rp216,8 triliun, dengan Rp136,6 triliun di antaranya untuk smelter nikel. Setahun kemudian, total investasi naik lagi menjadi Rp245,2 triliun, di mana Rp153,2 triliun di antaranya untuk nikel (BKPM, 2024; 2025)

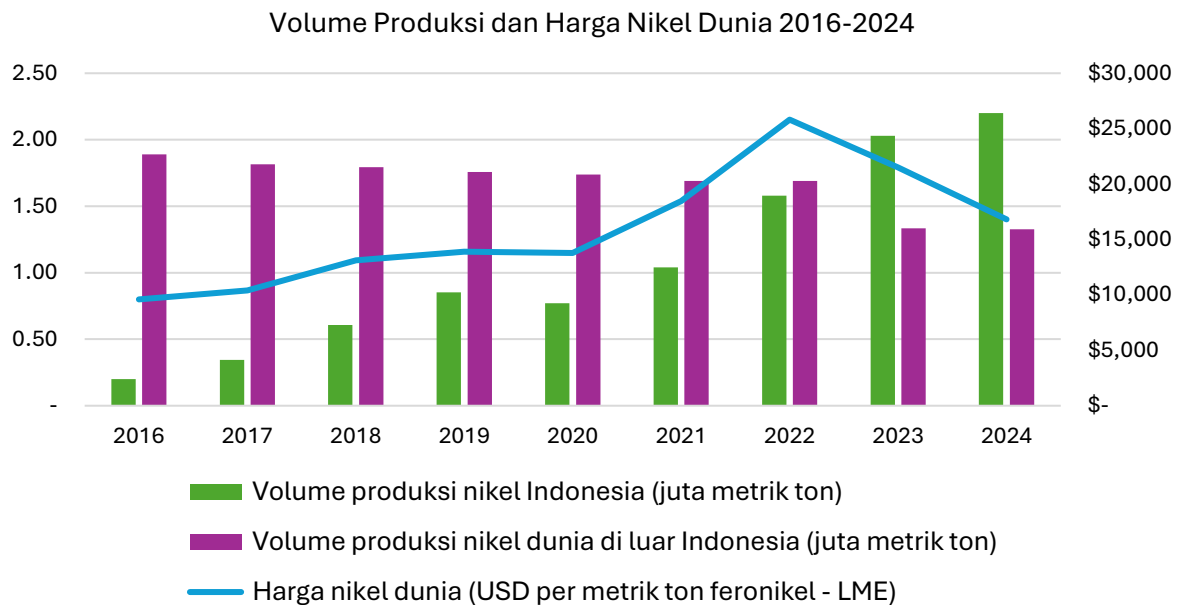


Gambar 5 Investasi Fasilitas Pemurnian Mineral 2010-2017 (dalam Milyar Dolar AS)

Ledakan investasi ini membuat kapasitas produksi smelter ikut melonjak. Kapasitas smelter nikel naik lebih dari 10 kali lipat, dari 282 ribu ton pada 2017 menjadi 3 juta ton pada 2023 dan akan terus naik lagi karena masih ada jutaan ton yang dalam tahap konstruksi (Parapat & Hasan, 2023).

Dalam ekonomi, segala sesuatu yang berlebihan tidak baik. Investasi memang penting untuk pertumbuhan. Akan tetapi, ketika berlebihan, ia akan menciptakan ketidakseimbangan. Secara umum, investasi adalah penambahan kapasitas produksi. Maka investasi yang berlebihan akan menimbulkan kapasitas produksi yang berlebihan. Akibatnya, produksi pun berlebih dan merusak keseimbangan pasar.

Berdasarkan hukum dasar dalam ilmu ekonomi, kelebihan suplai akan menyebabkan penurunan harga. Inilah yang terjadi pada nikel. Produksi nikel Indonesia melonjak dari 350 ribu ton pada 2017 menjadi 2 juta ton pada 2023, lalu naik lagi menjadi 2,2 juta ton pada 2024. Akibatnya, harga nikel dunia jatuh: dari \$25.815/ton pada 2022 menjadi \$21.495/ton pada 2023, dan turun lagi ke \$16.814/ton pada 2024. Jadi, investasi berlebihan pada smelter menyebabkan produksi berlebihan dan akhirnya menurunkan harga nikel dunia.



Gambar 6 Volume Produksi dan Harga Nikel Dunia 2016-2024

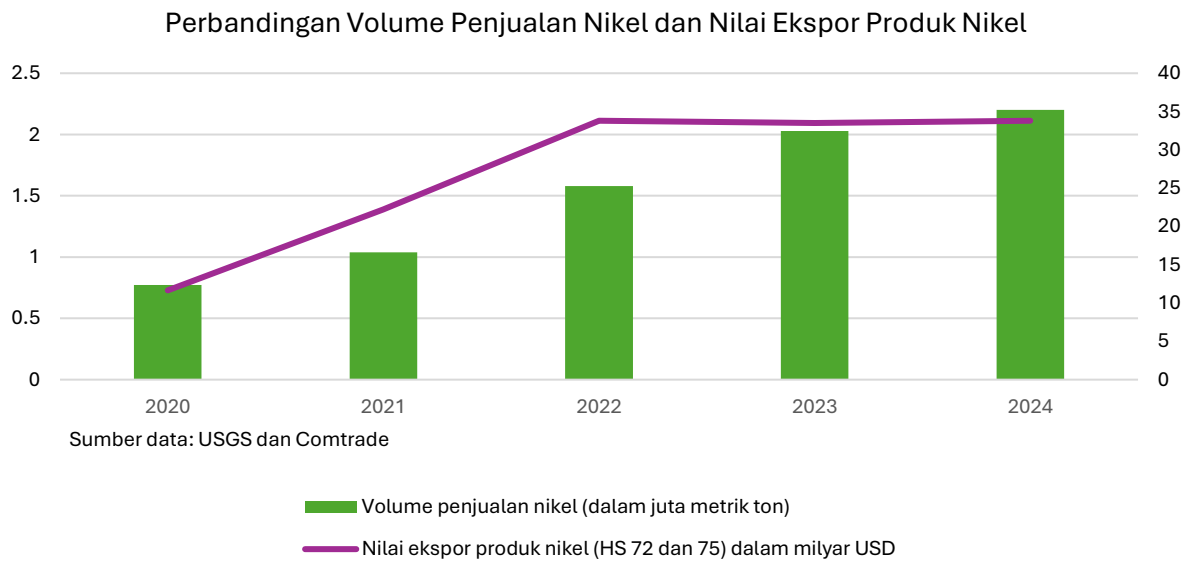
Sebenarnya, saat produksi Indonesia naik, sebagian produksi negara lain turun karena kekurangan bahan baku. Banyak smelter di China bahkan pindah ke Indonesia untuk mendapatkan pasokan. Namun, peningkatan produksi Indonesia jauh lebih besar dibanding penurunan dari negara lain, sehingga produksi global tetap melonjak.

Insentif *tax holiday* adalah faktor utama yang menyebabkan produksi berlebihan. Perusahaan yang mendapat fasilitas *tax holiday* untuk periode tertentu akan berusaha memproduksi sebanyak mungkin dalam rentang waktu bebas pajak tersebut. Bahkan, jika bisa, mereka akan menambang seluruh cadangannya sebelum masa insentif berakhir, agar tidak perlu membayar pajak sama sekali.

Dengan demikian, insentif *tax holiday* mendorong kelebihan produksi melalui dua jalur sekaligus:

1. Meningkatkan kapasitas produksi secara berlebihan.
2. Mendorong perusahaan memproduksi sebanyak-banyaknya selama masa bebas pajak agar tidak perlu membayar pajak sama sekali.

Volume ekspor nikel Indonesia terus naik pesat antara 2022–2024. Tapi penurunan harga membuat nilai ekspor (kode HS 72 dan 75) stagnan di kisaran USD 33 miliar. Kita menjual barang lebih banyak tapi hasil penjualan tidak naik. Tujuan hilirisasi adalah meningkatkan nilai tambah dari setiap kilogram nikel yang ditambang. Tapi akibat kelebihan produksi, nilai tambah justru menurun karena harga nikel jatuh.



Gambar 7 Perbandingan Volume Penjualan Nikel dan Nilai Ekspor Produk Nikel

Negara yang paling dirugikan oleh penurunan harga ini adalah Indonesia sendiri yang merupakan produsen terbesar dunia. Indonesia kehilangan potensi nilai tambah ekonomi dalam jumlah besar.

2.4 Tarif Anti-Dumping dari Negara Tujuan Ekspor

Untuk bidang manufaktur secara umum, China dikenal sebagai “pabrik dunia” karena biaya produksinya yang paling murah. Namun, dalam industri nikel, Indonesia adalah juaranya. Biaya produksi nikel di Indonesia paling murah di dunia, jauh lebih murah daripada di China.

Ada beberapa alasan yang membuat biaya produksi nikel Indonesia sangat murah. Indonesia memiliki cadangan nikel terbesar di dunia dengan lokasi tambang dan smelter yang saling berdekatan sehingga biaya penambangan dan transportasi paling murah. Selain itu, standar lingkungannya lebih longgar, upah tenaga kerja lebih rendah, dan energi batu bara lebih murah dan melimpah. Kombinasi faktor-faktor ini membuat biaya produksi *nickel pig iron* (NPI), fero nikel, dan baja nirkarat, menjadi yang termurah di dunia (Sangadji & Ginting, 2023).

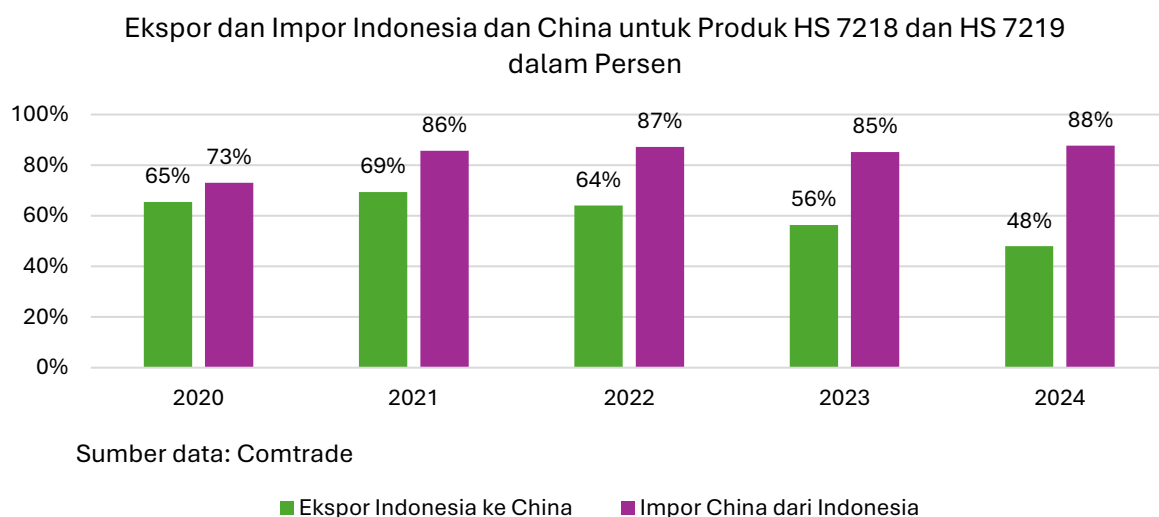
Menurut laporan RHB Tradesmart (2020), biaya produksi nikel dengan teknologi RKEF di Indonesia 35% lebih murah dibandingkan di China (diukur dari biaya produksi di China). Shanghai Metal Market (SMM, 2017) memperkirakan biaya produksi NPI di Indonesia hanya US\$5.300–7.100 per ton, sedangkan di China US\$7.380–9.660 untuk teknologi yang sama. Hal serupa berlaku untuk baja nirkarat: di Indonesia biayanya CNY12.000 (US\$1.654) per ton, sementara di China CNY18.000 (US\$2.482) (SMM, 2022).

Di luar biaya produksi yang sangat murah tersebut, pemerintah Indonesia masih memberikan insentif besar berupa *tax holiday* dan sebagainya. Akibatnya, banyak negara tujuan ekspor menganggap produk turunan nikel dari Indonesia adalah hasil “praktik dumping”, karena harganya jauh di bawah harga pasar yang wajar.

China

China mulai menerapkan Bea Masuk Anti-Dumping (BMAD) terhadap produk baja nirkarat asal Indonesia pada 2019, dengan tarif 20,2% untuk produk pelat dan batangan. Pada 2025, kebijakan ini diperpanjang hingga 2030.

Padahal, China merupakan pasar terbesar bagi ekspor baja nirkarat Indonesia. Pada 2020, pangsa pasarnya mencapai dua pertiga dari total ekspor, namun turun menjadi sekitar 48% pada 2024 akibat tarif tersebut. Untuk menghindari tarif, ekspor bergeser ke produk feronikel (FeNi) yang bernilai tambah lebih rendah. Akibatnya, hilirisasi justru mundur karena ekspor kembali ke produk yang lebih hulu.



Gambar 8 Ekspor dan Impor Indonesia dan China untuk Produk Baja Nirkarat (HS 7218 dan HS 7219) dalam Persen

Ironisnya, China sebenarnya sangat bergantung pada Indonesia. Pada Februari 2025, 81,7% impor baja nirkarat China masih berasal dari Indonesia (SMM, 2025). Namun, meskipun saling bergantung, China tetap memberlakukan tarif anti-dumping.

Uni Eropa

Uni Eropa juga mengenakan *Anti-Dumping Duty* (AD) dan *Countervailing Duty* (CVD) terhadap baja tahan karat asal Indonesia. Pada 2020, UE menetapkan tarif AD sebesar 17,3% melalui Regulasi EU 2020/1408, yang kemudian diperpanjang lewat Regulasi 2023/825. Kemudian pada tahun 2021-2022, UE menerapkan gabungan AD dan CVD dengan tarif berkisar antara 10,2% hingga 20,2%

Indonesia kemudian menggugat kebijakan ini ke WTO pada 2023. Hasilnya, pada 2 Oktober 2025, WTO memutuskan bahwa tindakan UE tidak konsisten dengan aturan internasional dan merekomendasikan agar tarif tersebut dicabut (Rahman, 2025). Namun, hingga saat ini, belum ada tanggapan resmi dari pihak Uni Eropa.

Amerika Serikat

Amerika Serikat memberlakukan tarif impor baja dan aluminium melalui Seksi 232 dengan alasan keamanan nasional. Pada 2018, tarifnya sebesar 25% untuk baja dan 10% untuk aluminium. Kemudian, pada 3 Juni 2025, Presiden Trump menaikkan tarif menjadi 50% untuk semua produk baja dan aluminium, kecuali dari Inggris.

Tarif 50% ini adalah tarif dasar, yang bisa digabung dengan tarif lain seperti AD dan CVD. Untuk produk baja canai panas, misalnya, tarif totalnya bisa mencapai lebih dari 100%.

Inggris

Sebelum keluar dari Uni Eropa, Inggris mengikuti kebijakan tarif UE sebesar 17,3% untuk produk baja nirkarat Indonesia. Setelah Brexit, Inggris tetap mempertahankan kebijakan anti-dumping tersebut melalui regulasi 2023 (SI 2023/2396) karena menemukan *dumping margin* yang dianggap signifikan.

Selain itu, India dan Malaysia juga sempat berencana mengenakan tarif anti-dumping terhadap baja nirkarat asal Indonesia. Namun setelah bernegosiasi, kedua negara membatalkan rencana tersebut.

Tabel 1 Tarif bea masuk, anti dumping, dan sejenisnya yang diterapkan negara tujuan ekspor terhadap produk baja nirkarat Indonesia

Negara	Bentuk tarif
China	BMAD 20,2% untuk produk billet dan hot-rolled plates stainless steel
Uni Eropa	AD dan CVD 10,2% hingga 20,2% untuk produk hot dan cold rolled plates stainless steel
Amerika Serikat	Tarif dasar impor 50% untuk semua produk stainless steel ditambah tarif lainnya seperti AD dan CVD, yang totalnya bisa lebih dari 100%.
Inggris	AD 17,3% hot dan cold rolled plates stainless steel

Biaya produksi nikel dan turunannya di Indonesia sangat murah, bahkan terlalu murah dibandingkan negara lain. Hal ini disebabkan oleh faktor alam, biaya energi dan

tenaga kerja yang rendah, serta insentif besar dari pemerintah. Namun, hal ini justru menimbulkan resistensi negara-negara tujuan ekspor. Mereka menilai harga murah Indonesia sebagai hasil subsidi dan praktik dumping yang merusak pasar internasional, dan merusak daya saing industri domestik mereka.

Intinya, Indonesia memberikan banyak insentif agar harga nikel menjadi murah. Namun negara-negara konsumen justru tidak menginginkan nikel murah itu. Mereka kemudian mengenakan berbagai pajak dan tarif untuk menaikkan kembali harganya. Akhirnya, Indonesia yang menanggung beban subsidi, sementara negara lain yang menikmati penerimaan pajaknya.

2.5 Kerusakan Lingkungan akibat Over Ekspansi

Ledakan hilirisasi nikel di Indonesia membawa dampak besar bagi lingkungan, terutama di wilayah penghasil seperti Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, dan Maluku Utara. Tekanan muncul di berbagai aspek — dari hutan, tanah, sungai, laut, hingga udara.

Deforestasi

Ekspansi tambang dan pembangunan kawasan industri telah memicu deforestasi besar-besaran. Kajian [Nusantara Atlas \(2024\)](#) mencatat, sejak 2001 hingga 2023, pembukaan lahan tambang di Indonesia mencapai 721 ribu hektar. Sekitar 150 ribu hektar di antaranya berada di kawasan hutan. Dari total itu, tambang batu bara menjadi penyumbang terbesar (322 ribu ha), diikuti emas (149 ribu ha), timah (87 ribu ha), dan nikel (56 ribu ha). Rata-rata, deforestasi akibat tambang mencapai 6.500 hektar per tahun dan memuncak pada 2023 sebesar 10.000 hektar.

Di Halmahera, hampir 90% dari 201 ribu hektar konsesi tambang nikel berada di kawasan hutan ([FWI, 2024](#)). Aktivitas tambang untuk memasok Weda Bay Industrial Park (IWIP) menyebabkan deforestasi di empat daerah aliran sungai (DAS): Gemaf, Sagea, Waleh, dan Kobe, dengan total kehilangan hutan sekitar 5.780 hektar selama 2021–2023.

Kondisi serupa terjadi di Morowali. Menurut [IUCN-NL \(2025\)](#), dari 238 ribu hektar konsesi tambang nikel di sana, 77% berada di kawasan hutan. Deforestasi akibat tambang mencapai 11.700 hektar, sementara tambahan 6.500 hektar digunakan untuk pembangunan kawasan industri dan infrastruktur penunjang.

Pencemaran Logam Berat

Proses penambangan dan pengolahan nikel menghasilkan limbah berbahaya, mulai dari tailing, air limbah smelter, debu logam, hingga material bocoran. Tanpa pengelolaan yang baik, material berbahaya tersebut mencemari tanah, sungai, laut, dan udara.

Penelitian [Ilham, Hartono, & Nurdin \(2018\)](#) di Pomala menemukan kandungan logam berat seperti besi, kromium, kadmium, dan nikel di beberapa sungai sekitar tambang. Kadar pencemaran menurun ketika penambang menerapkan standar lingkungan yang lebih baik, menunjukkan pentingnya pengawasan lingkungan.

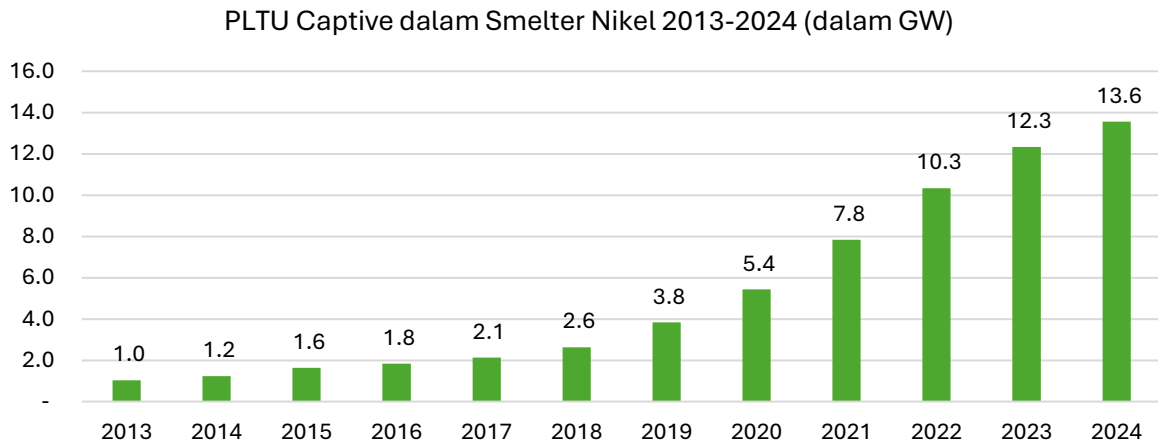
Investigasi [AEER \(2023\)](#) menemukan kromium heksavalen 0,017 mg/L di Sungai Wosea, Halmahera, serta polusi udara berupa debu PM₁₀ hingga 101 µg/m³, jauh di atas ambang batas aman. Sementara penelitian [Ekawati, Chaerul, & Marzuki \(2023\)](#) di Kolaka menemukan logam berat seperti tembaga dan timbal di sungai, meski masih di bawah batas baku mutu.

Riset [Adidharma, Takarina, Supriatna, Emiyarti, & Pratikino \(2023\)](#) di Konawe Utara mencatat kandungan nikel dalam sedimen 3,9–34 mg/kg — tergolong sedang hingga berat menurut standar US EPA. Polusi paling tinggi terjadi di dekat lokasi tambang dan jetty pengangkutan.

Studi [CREA dan Celios \(2024\)](#) menunjukkan konsentrasi partikel halus (PM_{2.5}) di kawasan industri Morowali mencapai 18–22 µg/m³, Konawe 14–18 µg/m³, dan Halmahera 10–15 µg/m³. Semua jauh di atas standar WHO sebesar 5 µg/m³. Polusi ini mengancam kesehatan lebih dari 500 ribu penduduk di radius 30 km dari kawasan industri.

PLTU *Captive*

Hampir semua smelter nikel masih menggunakan PLTU batu bara. Akibatnya, pertumbuhan PLTU *captive* melonjak seiring ekspansi hilirisasi. Dari total 13,94 GW pembangkit listrik di sektor nikel pada 2024, hanya 365 MW berasal dari PLTA milik PT Vale Indonesia. Sisanya, 13,57 GW berasal dari PLTU batu bara (Fauzianto, Hermawan, O'Hanlon, Rizkinigayu, & Setiadi, 2025). Jumlah ini melonjak tajam dari hanya 1 GW pada 2013.



Sumber data: RMI

Gambar 9 PLTU Captive dalam Smelter Nikel 2013-2024 (dalam GW)

Pertumbuhan PLTU Captive di industri hilirisasi menjadi penyumbang terbesar kenaikan jumlah PLTU secara nasional. Berdasarkan laporan *Center for Research on Energy and Clean Air (CREA)*, pada tahun 2024, terjadi penambahan PLTU batu bara sebesar 7,2 GW di mana 4,54 GW berasal dari PLTU Captive, sementara sisanya 2,64 GW berasal dari IPP di jaringan PLN ([Hasan & Hummer, 2024](#)). Ini membuat seluruh PLTU secara nasional tumbuh 15,86% dari 45.4 GW pada tahun 2023 menjadi 52.6 GW pada tahun 2024.

Pertumbuhan PLTU ini jauh lebih besar daripada pertumbuhan PLT EBT yang hanya mencapai 0,8 GW pada tahun yang sama. Artinya, over produksi pada hilirisasi nikel membuat transisi energi di Indonesia berjalan ke arah yang terbalik, yaitu ke arah energi kotor batu bara. Ini bertolak belakang dengan cita-cita dalam RUEN dan NZE yang bertekad mengurangi ketergantungan pada energi fosil dan beralih ke energi terbarukan.

Dampak Ekonomi dan Sosial

Kerusakan lingkungan ini akhirnya dirasakan langsung oleh masyarakat sekitar tambang dan kawasan industri. Pencemaran udara dan air menurunkan kualitas hidup, merusak kesehatan, dan mengurangi produktivitas ekonomi.

Penelitian [CREA dan Celios \(2024\)](#) memperkirakan, polusi dari PLTU *captive* di Morowali, Konawe, dan Halmahera Tengah menyebabkan 1.500–2.200 kematian dini setiap tahun. Selain itu, ada lebih dari 8.700 kasus penyakit paru kronis dan hilangnya sekitar 15 juta hari kerja akibat sakit. Nilai kerugiannya setara Rp15–26 triliun per tahun, atau sekitar 0,1–0,15% dari PDB Indonesia.

3 Analisis Dominasi dan Kekakuan Pasar

3.1 Menemukan Titik Keseimbangan

Dalam setiap strategi hilirisasi, selalu muncul dua dilema: apakah kita ingin memaksimalkan nilai tambah ekonomi nasional, atau menjaga daya saing di pasar global? Dua tujuan ini sering kali sulit berjalan bersamaan. Ketika satu dikejar terlalu jauh, yang lain biasanya dikorbankan.

Jika pemerintah menaikkan pajak, memperketat standar lingkungan, dan menaikkan upah, maka nilai tambah ekonomi meningkat. Uang lebih banyak berputar di dalam negeri, pekerja lebih sejahtera, dan lingkungan lebih terlindungi. Tapi semua itu membuat biaya produksi naik dan harga produk menjadi mahal, sehingga daya saing di pasar global menurun.

Sebaliknya, jika pemerintah memberikan *tax holiday*, subsidi energi, atau melonggarkan standar lingkungan, upah murah, maka produk Indonesia bisa lebih murah dan kompetitif. Kita bisa menguasai pasar global dan menekan pesaing. Namun, nilai tambah di dalam negeri menipis, keuntungan lebih banyak dinikmati investor asing, dan kerusakan lingkungan meningkat. Kita terjebak dalam “*race to the bottom*” — bersaing dengan menekan biaya dan mengorbankan kesejahteraan.

Pertanyaannya, bagaimana mencari keseimbangan yang tepat? Oleh karena itu, kita butuh alat ukur yang akurat, yang bisa menunjukkan seberapa “berani” atau “hati-hati” strategi hilirisasi yang seharusnya kita ambil. Alat ukur itu disebut “Analisis Dominasi dan Kekakuan Pasar” (DKP).

3.2 Apa Itu Analisis DKP?

Analisis DKP adalah cara sederhana untuk menentukan seberapa “berani” atau “hati-hati” kebijakan hilirisasi yang bisa diambil pemerintah Indonesia dengan menjawab dua pertanyaan:

1. Apakah Indonesia cukup dominan di pasar global untuk mempengaruhi atau mengontrol harga dunia?
2. Apakah pasar nikel bersifat kaku atau elastis terhadap harga—apakah pembeli mudah atau sulit mencari pengganti?

Jawaban atas dua pertanyaan ini membantu menentukan apakah strategi hilirisasi perlu bersifat progresif, moderat, atau konservatif.

Pilar Pertama: Dominasi Pasar

Dominasi pasar menunjukkan seberapa besar kendali Indonesia atas pasokan dunia. Jika kita menguasai pangsa besar, berarti kita punya *market power* yang besar. Dalam situasi ini, Indonesia bisa lebih berani menjalankan kebijakan progresif untuk menaikkan harga dan mengejar nilai tambah ekonomi nasional secara signifikan, tanpa khawatir kehilangan daya saing. Karena investor tidak punya banyak pilihan.

Sebaliknya, jika posisi Indonesia tidak dominan, strategi harus lebih hati-hati atau konservatif. Sikap terlalu agresif bisa membuat investor mencari alternatif lain. Karena mereka punya banyak pilihan.

Pilar Kedua: Kekakuan Pasar

Kekakuan pasar menunjukkan seberapa kuat pembeli tetap membeli suatu barang meskipun harganya naik. Jika permintaan sangat kaku—misalnya konsumsi nikel tetap tinggi walaupun harga naik—maka posisi tawar Indonesia kuat. Kita bisa menaikkan harga tanpa kehilangan banyak pembeli.

Namun, jika permintaan elastis, pembeli mudah beralih atau mengurangi konsumsi saat harga naik sedikit saja, maka strategi hilirisasi harus lebih konservatif agar tidak kehilangan pasar.

Matriks Strategi DKP

Kedua pilar ini membentuk empat kemungkinan strategi:

Tabel 2 Matriks strategi berdasarkan analisis DKP

Analisis DKP	Produsen Dominan	Produsen Tidak Dominan
Pasar Kaku	Strategi Progresif	Strategi Konservatif Moderat
Pasar Elastis	Strategi Progresif Moderat	Strategi Konservatif

Dengan mengetahui posisi Indonesia di dua dimensi ini, kita bisa memilih strategi yang paling tepat: progresif, progresif moderat, konservatif moderat, atau konservatif.

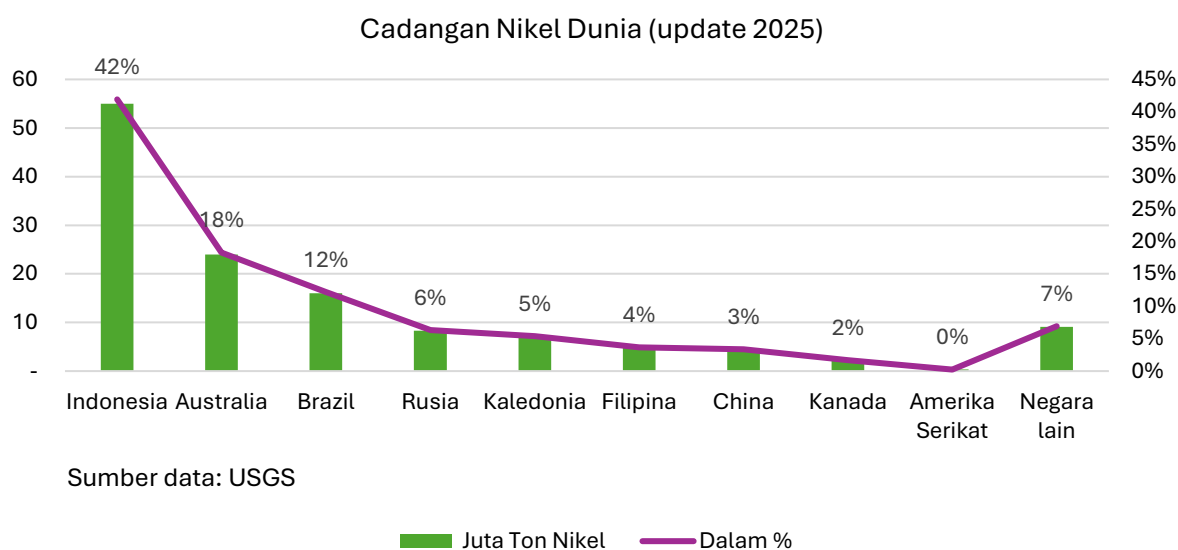
Tujuan utama Analisis DKP adalah menemukan titik optimal antara nilai tambah ekonomi nasional dan daya saing internasional. Keseimbangan inilah yang memungkinkan Indonesia memperoleh manfaat ekonomi maksimal tanpa kehilangan pasar global.

Dengan pendekatan ini, strategi hilirisasi menjadi lebih rasional, berbasis data, dan berdasarkan teori yang dapat dipertanggungjawabkan.

3.3 Dominasi Pasar

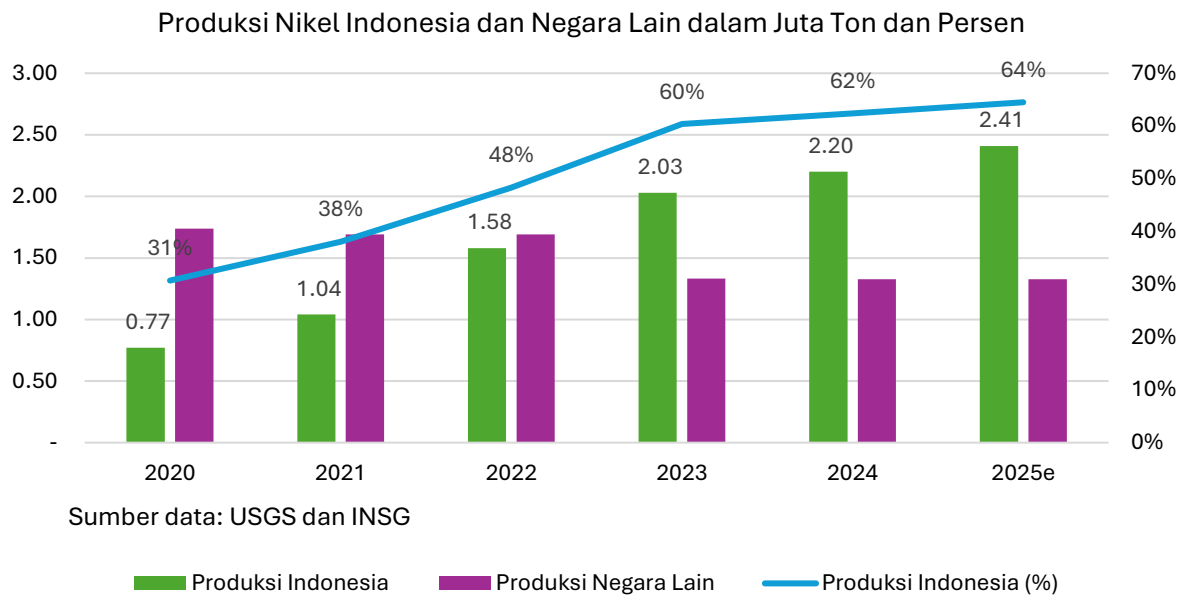
Analisis dominasi pasar mencakup dua hal utama: (1) seberapa besar cadangan nikel Indonesia dibanding dunia, dan (2) seberapa besar pangsa produksi Indonesia di pasar global.

Menurut data USGS, Indonesia memiliki cadangan nikel terbesar di dunia, yaitu sekitar 55 juta ton atau 42% dari total cadangan global. Artinya, hampir separuh nikel dunia ada di Indonesia. Posisi ini menjadikan Indonesia sebagai pemilik terbesar yang mendominasi cadangan nikel dunia.



Gambar 10 Cadangan Nikel Dunia (update 2025)

Dari sisi produksi, dominasi Indonesia juga cukup besar. Berdasarkan data USGS dan INSG, pada tahun 2020 Indonesia memproduksi 771 ribu ton nikel atau 31% dari total dunia. Angka ini naik menjadi 1,04 juta ton (38%) pada 2021, 1,58 juta ton (48%) pada 2022, 2,03 juta ton (60%) pada 2023, dan 2,2 juta ton (62%) pada 2024. Untuk tahun 2025, produksinya diperkirakan mencapai 2,4 juta ton atau sekitar 64% dari total produksi dunia.



Gambar 11 Produksi Nikel Indonesia dan Negara Lain dalam Juta Ton dan Persen

Dengan kondisi tersebut, Indonesia jelas menjadi pemain dominan di pasar nikel global baik dari sisi cadangan maupun produksi. Berdasarkan model *monopoly power in dynamic markets markets* (Pindyck, 1985), kondisi ini memberi Indonesia daya monopoli yang besar. Dengan daya monopoli yang besar tersebut, secara teknis, Indonesia sebenarnya bisa mengontrol harga dunia, dan bukan sebaliknya.

3.4 Kekakuan Pasar

Dimensi kedua dalam analisis DKP adalah kekakuan pasar nikel global. Jika kenaikan harga membuat permintaan turun signifikan, pasarnya disebut elastis. Sebaliknya, jika permintaan tetap tinggi meskipun harga naik, maka pasarnya kaku atau tidak elastis.

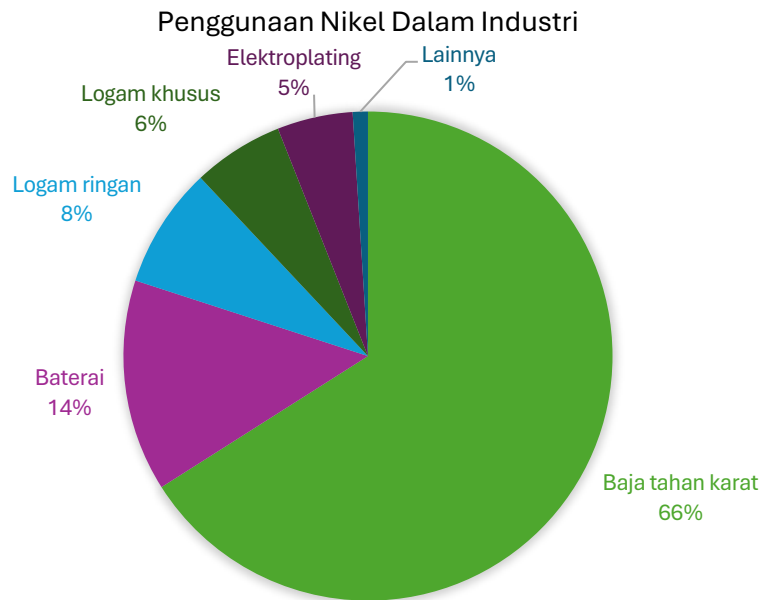
Berdasarkan perhitungan kami (lihat **Apendiks**) dengan data harga, produksi, dan konsumsi global selama 2013–2024 dari USGS, INSG, dan Statista, elastisitas permintaan nikel sebesar $-0,16$. Artinya, setiap kenaikan harga 10% hanya menurunkan permintaan sekitar 1,6%. Dengan kata lain, permintaan nikel sangat kaku—kenaikan harga hampir tidak memengaruhi konsumsi dunia.

Kondisi ini memberi ruang kebijakan yang luas bagi Indonesia untuk menaikkan harga tanpa takut kehilangan pasar.

Mengapa Permintaan Nikel Kaku?

Sebagian besar nikel dunia (sekitar 86%) digunakan untuk baja dan tahan karat (*stainless steel*), logam ringan, logam super, dan lainnya. Nikel berfungsi menjaga

kekuatan, kestabilan, dan ketahanan korosi. Hingga kini belum ada bahan pengganti yang bisa menandingi kombinasi kualitas dan efisiensi biayanya. Karena itu, meski harga naik, produsen baja, logam, dan logam super tetap butuh nikel. Nikel adalah kebutuhan primer untuk industri logam nirkarat. Inilah alasan utama mengapa permintaan nikel sangat kaku.



Gambar 12 Penggunaan Nikel Dalam Industri

Sisanya, sekitar 14%, digunakan untuk baterai *lithium-ion*. Di sektor ini, terdapat alternatif seperti LFP (*Lithium Iron Phosphate*) dan *Mangan-rich chemistries*, yang lebih murah dan menggunakan sedikit atau tanpa nikel. Bahan penggantinya juga relatif melimpah di bumi. Akibatnya, permintaan nikel untuk baterai lebih elastis—ketika harga naik, sebagian konsumen beralih ke teknologi lain yang lebih murah.

Namun karena porsi baterai masih jauh lebih kecil dibanding aplikasi metalurgi, pengaruhnya terhadap total permintaan dunia belum besar. Secara keseluruhan, permintaan nikel global tetap sangat kaku terhadap kenaikan harga.

3.5 Menentukan Strategi

Dari hasil dua analisis di atas—(1) dominasi pasar yang sangat besar dan (2) pasar yang sangat kaku—maka strategi hilirisasi yang paling tepat adalah “**strategi progresif**”.

Strategi progresif berarti Indonesia memiliki ruang luas untuk memperdalam hilirisasi, menaikkan harga, dan mengambil kebijakan lainnya untuk meningkatkan nilai tambah ekonomi nasional tanpa perlu khawatir kehilangan daya saing. Dalam struktur

pasar yang dominan dan kaku seperti ini, risiko kehilangan pangsa pasar akibat kenaikan harga relatif kecil.

Berikut poin-poin utama dari hasil analisis DKP:

1. *Indonesia memegang kendali besar atas pasar nikel dunia.* Dengan cadangan sekitar 42% dan produksi lebih dari 60% dari total global, Indonesia memiliki daya monopoli alami yang memungkinkannya memengaruhi bahkan mengendalikan harga nikel dunia.
2. *Permintaan nikel dunia sangat kaku terhadap harga.* Kenaikan harga tidak menurunkan konsumsi secara berarti karena sebagian besar nikel digunakan dalam industri yang tidak memiliki bahan pengganti. Nikel adalah kebutuhan pokok di industri tersebut.
3. *Dalam pasar yang kaku, sedikit penurunan produksi dapat langsung menaikkan harga global.* Karena Indonesia menguasai rantai pasok utama, negara ini berada di posisi strategis untuk mengatur pasokan dan memengaruhi harga melalui kebijakan tata kelola yang tepat.
4. *Dengan posisi sekuat ini, Indonesia memegang kartu kunci dalam pasar nikel dunia.* Strategi yang progresif dapat meningkatkan manfaat ekonomi nasional secara signifikan dan optimal.

4 Nilai Tambah Ekonomi

Tujuan utama hilirisasi adalah meningkatkan nilai tambah ekonomi, yaitu manfaat ekonomi yang dirasakan masyarakat sekitar dan Indonesia secara keseluruhan. Karena itu, nilai tambah ekonomi menjadi sasaran paling penting dari kebijakan ini. Untuk mencapainya, kita perlu memahami terlebih dahulu apa yang dimaksud dengan nilai tambah ekonomi dan bagaimana cara meningkatkannya.

4.1 Konsep Nilai Tambah Ekonomi

Nilai tambah sering diartikan berbeda dalam dunia bisnis dan ekonomi. Dalam bisnis, nilai tambah umumnya berarti keuntungan atau laba bersih yang diterima perusahaan. Namun dalam ekonomi, maknanya lebih luas. Nilai tambah ekonomi mencakup seluruh manfaat ekonomi yang tercipta bagi semua pihak yang terlibat dalam industri—mulai dari perusahaan, pekerja, pemasok, pemerintah, lembaga keuangan, hingga masyarakat sekitar.

Dalam industri hilirisasi nikel, misalnya, nilai tambah ekonomi meliputi banyak komponen. Selain laba yang diterima oleh investor, baik lokal maupun asing, ada juga gaji pekerja, biaya logistik dan utilitas, kontrak dengan vendor lokal dan asing, pajak yang masuk ke kas negara, bunga bank, serta pengeluaran untuk memenuhi standar lingkungan dan standar lainnya. Semua itu adalah bagian dari nilai tambah yang mengalir ke berbagai pihak di sepanjang rantai produksi.

Secara umum, nilai tambah ekonomi dapat dibagi menjadi tiga kelompok besar:

1. Laba bersih untuk perusahaan,
2. Penerimaan pemerintah, seperti pajak dan retribusi, dan
3. Pendapatan bagi pelaku ekonomi lain dalam komponen biaya produksi, dan berikut rantainya.



Gambar 13 Pembagian Nilai Tambah Ekonomi

Tujuan utama hilirisasi adalah memperbesar manfaat atau nilai tambah ekonomi dalam arti luas. Oleh karena itu pembahasan nilai tambah ini sangat penting, agar tidak terkonsentrasi hanya pada satu pihak, melainkan menyebar lebih merata ke semua pihak dalam ekosistem industri hilirisasi nikel.

4.2 Laba Bersih untuk Perusahaan

Laba bersih merupakan komponen pertama dan paling banyak diperhatikan dalam dunia bisnis. Bagi perusahaan, laba adalah tujuan utama aktivitas bisnis. Ia menjadi indikator keberhasilan dan sekaligus sumber insentif untuk melakukan ekspansi dan investasi.

Dalam ekonomi pasar, motif laba inilah yang menggerakkan seluruh rantai kegiatan ekonomi—dari produksi, distribusi, hingga inovasi. Berhubung perusahaan mengontrol keuangan maka perusahaan memiliki kontrol distribusi nilai tambah ekonomi. Secara alami mereka akan memperbesar nilai tambah untuk laba bersih. Jadi semua perusahaan akan bekerja keras untuk meningkatkan labanya sendiri, nilai tambahnya sendiri, yang dalam banyak hal mengorbankan pihak lain.

Laba bersih perusahaan bisa menjadi nilai tambah nasional atau asing tergantung kepemilikan perusahaan. Jika perusahaan yang beroperasi adalah perusahaan lokal, maka keuntungan tersebut menjadi nilai tambah nasional. Berhubung sebagian besar pelaku industri hilirisasi nikel merupakan perusahaan asing (FDI), maka sebagian besar keuntungan perusahaan merupakan nilai tambah asing yang mengalir keluar negeri.

4.3 Pajak dan Penerimaan Pemerintah

Komponen kedua dari nilai tambah ekonomi adalah pajak, retribusi, dan pungutan pemerintah lainnya. Pajak merupakan bagian dari nilai tambah yang menjadi milik negara dan kemudian dikembalikan ke masyarakat melalui pembangunan dan layanan publik. Karena itu, pajak dan penerimaan sejenis termasuk dalam nilai tambah ekonomi nasional.

Dalam praktik hilirisasi nikel, pemerintah banyak memberikan insentif fiskal seperti *tax holiday*, *tax allowance*, pengurangan royalti, hingga pembebasan bea masuk dan bea keluar. Insentif ini secara langsung mengurangi penerimaan negara, artinya sebagian nilai tambah berpindah dari pemerintah ke pihak swasta.

Jika insentif diberikan kepada perusahaan lokal, maka nilai tambah akan bergeser dari pemerintah ke pelaku domestik. Tetapi jika insentif dinikmati oleh investor asing (FDI), nilai tambah tersebut justru mengalir keluar negeri dalam bentuk repatriasi laba. Karena mayoritas industri hilirisasi nikel dikuasai oleh FDI, pemberian insentif besar-besaran mengurangi nilai tambah ekonomi nasional secara signifikan.

4.4 Biaya Produksi dan Pendapatan Pelaku Ekonomi Lainnya

Komponen ketiga dari nilai tambah ekonomi adalah biaya produksi. Biaya produksi merupakan bagian yang paling penting karena di sinilah pendapatan bagi banyak pihak tercipta — pekerja, pemasok, kontraktor, penyedia jasa, dan masyarakat sekitar tambang. Sayangnya, bagian ini sering kali luput dari perhatian.

Bagi perusahaan, biaya produksi adalah beban. Namun, bagi pelaku ekonomi lain yang bekerja di industri tersebut, biaya produksi adalah pendapatan yang justru menjadi sumber utama nilai tambah ekonomi. Gaji pekerja, misalnya, merupakan biaya bagi perusahaan tetapi menjadi pemasukan bagi rumah tangga. Begitu juga biaya bahan baku, energi, logistik, dan jasa — semuanya menjadi pendapatan bagi pelaku usaha lain di dalam rantai produksi.

Masalahnya, karena tujuan perusahaan adalah memaksimalkan laba bersih, mereka cenderung menekan biaya produksi. Untuk perusahaan asing (FDI), tekanan biaya ini sering berdampak pada turunnya nilai tambah yang beredar di dalam negeri. Misalnya dengan menggaji murah tenaga kerja lokal, menggunakan bahan baku impor, atau memakai vendor asing. Karena itu, kebijakan pemerintah menjadi penting untuk menjaga agar porsi nilai tambah tetap lebih banyak mengalir ke ekonomi nasional.

Berikut gambaran umum sebaran biaya produksi dan siapa penerima manfaatnya:

Tabel 3 Jenis-jenis biaya produksi yang menjadi nilai tambah nasional dan asing

Jenis Biaya	Nilai Tambah Nasional	Nilai Tambah Asing
Tenaga Kerja	Gaji dan upah pekerja lokal beredar di ekonomi domestik. Jumlah pekerja besar, tapi gaji relatif rendah.	Gaji tenaga kerja asing di posisi teknis dan manajerial dikirim ke luar negeri. Jumlah personel sedikit tapi gaji tinggi.
Bahan Baku	Pengadaan bijih nikel dan bahan tambahan lokal seperti kapur, batu kapur, dan sulfur memberi pendapatan bagi pelaku lokal.	Impor bahan kimia seperti asam sulfat, amonia, dan bahan penunjang lain.
Energi & Utilitas	Batu bara dan utilitas lokal disuplai oleh perusahaan domestik.	Komponen pembangkit, turbin, dan peralatan energi banyak yang diimpor.
Infrastruktur & Fasilitas	Pekerjaan konstruksi dan perawatan banyak dikerjakan kontraktor lokal.	Mesin, furnace, dan alat pabrik utama diimpor dari luar negeri.

Logistik & Transportasi	Operator, pelabuhan, dan transportasi lokal menyerap banyak tenaga kerja.	Pengiriman ekspor memakai kapal asing dan alat transportasi impor.
Bunga & Royalti	Sebagian kecil bunga pinjaman dibayar ke bank nasional.	Sebagian besar bunga dan royalti teknologi mengalir ke luar negeri.
Vendor & Subkontraktor	Jasa keamanan, katering, dan perawatan dikerjakan perusahaan lokal.	Vendor asing menangani IT, audit, dan penyediaan suku cadang.
Lingkungan & Sosial	Proyek lingkungan dan CSR melibatkan pengusaha lokal dan masyarakat sekitar.	Sebagian proyek lingkungan dijalankan oleh konsultan asing.

Secara keseluruhan, nilai tambah dari biaya produksi menyebar luas dan bertingkat. Penerimaannya beragam — dari masyarakat sekitar tambang, pekerja lokal, hingga perusahaan asing. Sayangnya, belum ada perusahaan hilirisasi yang membuka struktur biaya produksinya secara detail, dari sisi lokal dan asing. Karena itu, besaran nilai tambah ekonomi nasional dari sisi biaya produksi masih sulit dihitung secara presisi.

4.5 Meningkatkan Nilai Tambah Ekonomi Nasional

Ada dua hal penting dalam pembentukan nilai tambah ekonomi nasional.

Pertama, biaya produksi adalah sumber nilai tambah terbesar. Semakin besar biaya produksi dalam industri hilirisasi, semakin banyak pendapatan yang mengalir ke pekerja, pemasok, dan pelaku ekonomi lain di dalam negeri.

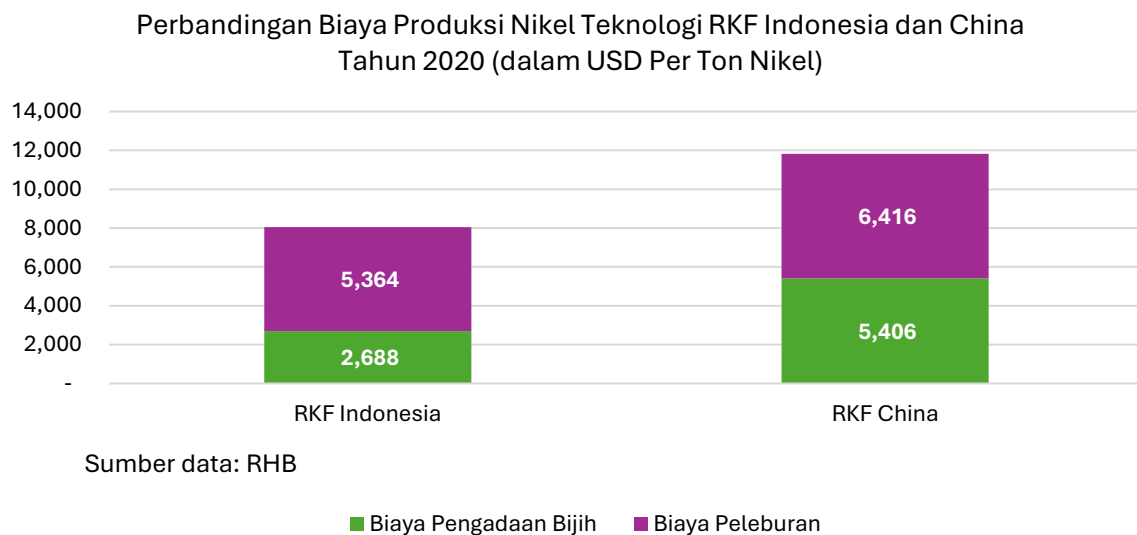
Kedua, komposisi pelaku usaha menentukan ke mana nilai tambah itu mengalir. Jika industri lebih banyak digerakkan oleh pelaku lokal, maka nilai tambah ekonomi nasional akan meningkat. Sebaliknya, jika pelaku asing lebih dominan, nilai tambah banyak yang mengalir ke luar negeri.

Karena itu, cara terbaik untuk meningkatkan nilai tambah ekonomi nasional adalah dengan dua langkah sekaligus:

1. Memperbesar biaya produksi agar manfaat ekonomi menyebar lebih luas, dan
2. Memperbanyak keterlibatan pelaku ekonomi lokal dalam rantai produksi dan jasa pendukung.

Pertanyaannya, seberapa jauh Indonesia bisa menaikkan biaya produksi tanpa kehilangan daya saing global? Untuk menjawabnya, kita perlu membandingkan struktur biaya dengan negara lain, terutama pesaing utama seperti China.

Menurut analisis [RHB Tradesmart \(2020\)](#), biaya produksi nikel di Indonesia adalah yang paling murah di dunia—sekitar 35% lebih rendah dibandingkan China. Jika menggunakan patokan biaya Indonesia, maka biaya di China sekitar 50% lebih mahal. Keunggulan ini berasal dari biaya transportasi, bahan baku bijih, hingga proses peleburan yang lebih efisien. Rata-rata biaya produksi global (di luar Indonesia) berada di kisaran 12.000–14.000 dolar AS per metrik ton, sementara biaya produksi di Indonesia sekitar 8.000 dolar AS per metrik ton.



Gambar 14 Perbandingan Biaya Produksi Tunai Nikel Teknologi RKF Indonesia dan China Tahun 2020 (dalam USD Per Ton Nikel)

Dengan keunggulan biaya tersebut, Indonesia masih memiliki ruang cukup besar untuk menaikkan biaya produksi hingga sekitar 50% tanpa kehilangan daya saing. Dengan kenaikan biaya produksi sebesar itu, posisi Indonesia tetap sejajar dengan China dan masih termasuk produsen nikel termurah di dunia.

Selain itu, nilai tambah ekonomi nasional juga bisa ditingkatkan melalui penerapan komponen lokal atau TKDN (Tingkat Komponen Dalam Negeri) di industri hilirisasi. Selama ini pelaku industri asing sering menolak aturan TKDN karena dianggap menaikkan biaya produksi, jika komponen lokal lebih mahal. Namun dengan ruang kenaikan biaya hingga 50%, hal ini bukan lagi masalah. Pemerintah bisa menerapkan regulasi TKDN secara bertahap, selama tersedia substitusi lokal yang tidak menurunkan kualitas. Dengan begitu, nilai tambah ekonomi akan lebih banyak mengalir ke dalam negeri.

5 Strategi Kontrol dan Manfaatkan

Hasil analisis Dominasi dan Kekakuan Pasar (DKP) sebelumnya menunjukkan posisi Indonesia yang sangat strategis di industri nikel dunia. *Pertama*, Indonesia memiliki kekuatan pasar yang dominan, menguasai sebagian besar cadangan dan produksi global. *Kedua*, pasar nikel dunia bersifat sangat kaku, di mana konsumsi tidak mudah turun meskipun harga naik.

Kombinasi dua faktor ini memberi Indonesia ruang yang sangat luas untuk mengambil langkah lebih berani, membuat strategi yang progresif. Indonesia tidak perlu takut kehilangan daya saing, karena pasar tetap membutuhkan nikel kita.

Dari temuan ini, kami merumuskan “Strategi Kontrol dan Manfaatkan” (Strategi KM). Secara sederhana, strategi ini berarti mengontrol produksi dan memanfaatkan kondisi pasar nikel global untuk memperoleh manfaat sebesar-besarnya dari kekayaan alam yang kita miliki. Dengan Strategi KM, Indonesia bisa berperan sebagai *price maker*, bukan lagi sekadar *price taker* seperti selama ini.

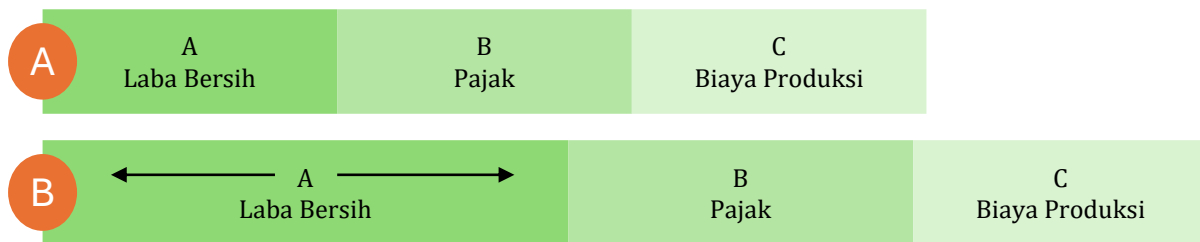
Tujuan jangka pendek Strategi KM adalah menaikkan harga nikel dunia dan meningkatkan pendapatan pemerintah secara signifikan. Dalam jangka menengah, strategi ini diarahkan untuk memperbesar nilai tambah ekonomi lokal dan nasional. Sedangkan dalam jangka panjang, tujuannya lebih besar lagi: menjadikan nikel sebagai fondasi industri manufaktur lanjutan berbasis nikel yang bernilai tinggi dan berkelanjutan.

5.1 Penerapan Kuota Produksi

Strategi KM yang pertama adalah penerapan kuota produksi. Kuota produksi berarti membatasi jumlah barang yang boleh diproduksi dalam periode tertentu. Tujuannya adalah menjaga agar pasokan tidak berlebihan sehingga keseimbangan pasar tetap terjaga. Dalam ekonomi, ketika pasokan turun sementara permintaan tetap, harga akan naik. Kenaikan harga inilah yang mendorong naiknya nilai tambah ekonomi, karena setiap ton nikel yang dijual memiliki nilai yang lebih tinggi.

Dampak pada Distribusi Nilai Tambah

Namun, kenaikan nilai tambah akibat harga yang naik tidak otomatis dinikmati semua pihak. Dalam praktiknya, perusahaan memiliki kendali terbesar atas distribusi pendapatan. Karena tujuan utama perusahaan adalah memaksimalkan laba, maka tambahan pendapatan cenderung mengalir ke pemilik modal, bukan ke pekerja atau masyarakat. Akibatnya, tanpa kebijakan tambahan, kuota akan menaikkan nilai tambah ekonomi yang terkonsentrasi di laba bersih perusahaan sebagaimana terlihat pada Gambar 15 balok B di bawah.



Gambar 15 Efek kuota pada distribusi nilai tambah ekonomi

Besaran Dampak: Daya Monopoli dan Elastisitas Permintaan

Seberapa besar dampak kuota terhadap harga dunia ditentukan oleh dua faktor: daya monopoli dan elastisitas permintaan.

- *Daya monopoli.* Jika negara yang menerapkan kuota merupakan produsen dominan, maka pengaruh kuota pada harga besar. Sebaliknya, jika negara tersebut tidak dominan, maka pengaruhnya pada harga kecil. Karena Indonesia menguasai sebagian besar pasokan nikel dunia, maka dampak kuota pada kenaikan harga global sangat besar.
- *Elastisitas permintaan.* Jika permintaan bersifat kaku (tidak elastis), maka pengaruh kuota pada harga besar. Sebaliknya, jika permintaan elastis, maka pengaruh kuota pada harga kecil. Berhubung permintaan nikel dunia sangat kaku, maka pengaruh kuota produksi Indonesia pada harga dunia signifikan.

Artinya, berdasarkan daya monopoli dan elastisitas permintaan, maka secara teknis, penerapan kuota oleh Indonesia akan berdampak signifikan pada kenaikan harga nikel dunia.

Menentukan Besaran Kuota

Dalam sepuluh tahun terakhir, produksi nikel dunia selalu melebihi konsumsi, terutama karena lonjakan produksi dari Indonesia. Akibatnya, harga global cenderung melemah. Untuk mengembalikan keseimbangan pasar, produksi Indonesia perlu disesuaikan dengan kebutuhan konsumsi dunia. Artinya, Indonesia perlu mengurangi produksi agar volume produksi sama dengan volume konsumsi.

Langkah penentuannya sebagai berikut:

1. Pemerintah menghitung konsumsi nikel dunia dan produksi dari negara lain.
2. Selisihnya menjadi kuota nasional Indonesia.
3. Kuota nasional ini dibagi secara proporsional kepada setiap tambang dan smelter berdasarkan kapasitas produksi dan besarnya cadangan.

Secara sederhana, rumus kuota dapat ditulis:

$$R = (C - Pw) / Ki$$

di mana:

R = rasio kuota setiap tambang dan smelter

C = konsumsi nikel dunia

Pw = produksi negara lain

Ki = kapasitas produksi tambang dan smelter di Indonesia

Sistem Dua Lapis Pengendalian

Agar efektif, penerapan kuota perlu dilakukan melalui dua lapis pengendalian, yaitu di tingkat tambang dan smelter, sekaligus.

1. Di tingkat tambang, pengawasan bisa tetap menggunakan mekanisme RKAB seperti sekarang.
2. Di tingkat smelter, pengawasan difokuskan pada aliran bahan baku dan produk keluar.

Dengan dua lapis pengawasan, sistem menjadi lebih kuat. Jika ada kebocoran di satu sisi, masih ada lapisan kontrol di sisi lainnya.

Sanksi dan Disiplin Pasar

Kuota hanya akan berjalan efektif jika diiringi dengan sanksi yang tegas dan rasional. Untuk pelanggaran ringan, misalnya kelebihan produksi 100 ribu ton, sanksinya bisa berupa pengurangan kuota di tahun berikutnya sebesar (misalnya) 1,5 kali jumlah pelanggaran. Pelanggaran berat bisa dijatuhi sanksi pencabutan izin sementara atau permanen. Setiap pelanggaran akan menyebabkan pengurangan produksi di periode berikutnya.

Sanksi seperti ini akan menumbuhkan percaya diri dan disiplin pasar. Perusahaan yang melanggar akan kehilangan kesempatan produksi di masa depan, sementara perusahaan yang patuh justru diuntungkan karena pasokan yang menurun akan mendorong kenaikan harga. Dengan mekanisme ini, pasar nikel global akan lebih stabil dan percaya diri terhadap kebijakan kuota Indonesia.

Bahan Baku dari Negara Lain

Jika smelter di Indonesia menggunakan bahan baku dari luar negeri, maka pasokan tersebut tidak termasuk dalam perhitungan kuota nasional. Sebab, produksi dari negara lain sudah dihitung dalam variabel “produksi dunia di luar Indonesia”. Artinya, smelter dalam negeri tetap bisa menambah produksi selama bahan bakunya diimpor.

Kebijakan ini menjaga fleksibilitas industri tanpa mengganggu keseimbangan pasar global.

5.2 Penerapan Pajak Ekspor

Pajak ekspor atau bea keluar adalah pungutan yang dikenakan pemerintah atas barang yang dijual ke luar negeri. Dalam konteks ekonomi, pajak ekspor memiliki empat dampak utama:

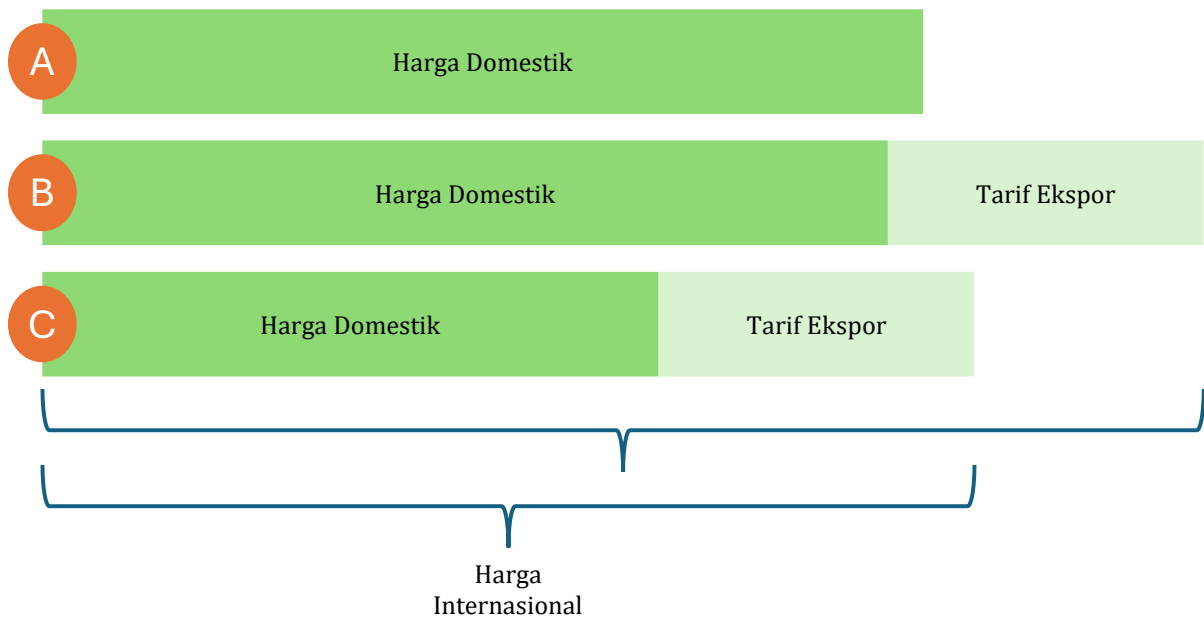
1. Menambah penerimaan negara dari kegiatan ekspor;
2. Menaikkan harga ekspor di pasar internasional;
3. Menurunkan harga di dalam negeri;
4. Meningkatkan daya saing industri lokal karena bahan baku dalam negeri menjadi lebih murah dibanding di luar negeri.

Dengan kata lain, pajak ekspor adalah instrumen ganda, yaitu menjadi kebijakan fiskal untuk menambah pendapatan negara, dan sekaligus kebijakan industri untuk memperkuat daya saing sektor manufaktur dalam negeri.

Siapa yang Menanggung Pajak Ekspor?

Secara formal, pajak ekspor dibayar oleh eksportir. Namun secara ekonomi, siapa yang benar-benar menanggung tergantung pada kekuatan pasar antara penjual dan pembeli.

1. Jika penjual (eksportir) memiliki kekuatan pasar besar, maka kenaikan tarif akan diikuti oleh kenaikan harga internasional. Dalam kondisi ini, beban pajak dialihkan ke pembeli di luar negeri, seperti pada Gambar 16 Balok B di bawah.
2. Sebaliknya, jika pembeli (importir) lebih kuat, maka harga tidak bisa naik banyak. Akibatnya, eksportir harus menanggung sebagian besar beban tarif, seperti pada Gambar 16 Balok C di bawah.



Gambar 16 Efek tarif pada harga domestik dan internasional

Dalam kasus nikel, posisi Indonesia sangat kuat karena menguasai sebagian besar pasokan global. Itu berarti, tarif ekspor Indonesia akan menaikkan harga internasional secara signifikan. Sebagian besar beban pajak akan ditanggung oleh pembeli luar negeri.

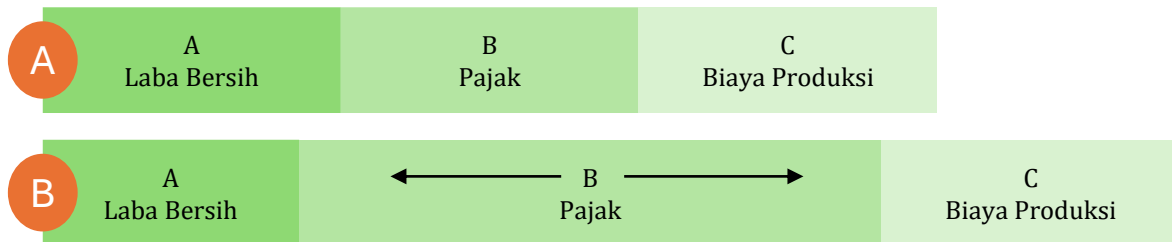
Dengan demikian, Indonesia bisa meningkatkan penerimaan negara tanpa mengurangi pendapatan produsen lokal secara berarti, karena sebagian besar beban tarif akan dibebankan ke importir di luar negeri.

Dampak terhadap Distribusi Nilai Tambah

Pajak ekspor juga mempengaruhi distribusi nilai tambah ekonomi antar pelaku ekonomi.

1. Pendapatan pemerintah naik karena tambahan penerimaan dari tarif ekspor.
2. Laba perusahaan eksportir sedikit berkurang, karena sebagian kecil tarif tetap dibayar oleh eksportir.
3. Harga luar negeri naik signifikan sehingga pembeli luar negeri menanggung sebagian besar tarif ekspor.

Dengan demikian, pajak ekspor menggeser distribusi nilai tambah dari pembeli luar negeri (dalam jumlah besar) dan perusahaan di dalam negeri (dalam jumlah kecil) ke pemerintah Indonesia seperti terlihat dalam Gambar 17 Balok B di bawah. Dengan kata lain, pajak ekspor akan mengalirkan nilai tambah ekonomi dari luar negeri ke pemerintah Indonesia.



Gambar 17 Efek tarif pada distribusi nilai tambah ekonomi

Dampak terhadap Daya Saing Industri Dalam Negeri

Ketika tarif ekspor diterapkan, harga nikel di dalam negeri menjadi lebih rendah dibanding harga ekspor. Selisihnya kira-kira sebesar tarif itu sendiri. Kondisi ini menciptakan keunggulan biaya bagi industri di dalam negeri. Industri yang akan terdampak antara lain:

1. Industri baja tahan karat (*stainless steel*), logam campuran (*alloy*), dan manufaktur berteknologi tinggi yang menggunakan logam;
2. Industri baterai berbasis nikel dan kendaraan listrik;
3. Industri lanjutan.

Dengan bahan baku lebih murah, biaya produksi di Indonesia lebih rendah dibanding pesaing luar negeri. Akibatnya, industri hilir lebih tertarik untuk berproduksi di dalam negeri.

Artinya, pajak ekspor berfungsi seperti insentif tidak langsung bagi hilirisasi dan industrialisasi berbasis nikel — tanpa perlu memberikan insentif fiskal seperti *tax holiday*, *tax allowance*, dan sejenisnya.

Menentukan Besaran Tarif Ekspor

Agar efektif, tarif pajak ekspor perlu dirancang progresif terhadap harga dan regresif terhadap tingkat pengolahan. Oleh karena itu ada dua komponen dalam perhitungan tarif ekspor, yaitu: (1) tarif dasar dan (2) tarif penyesuaian.

(1) Tarif Dasar: Progresif Berdasarkan Harga

Tarif dasar ekspor meningkat seiring kenaikan harga nikel dunia. Rumusnya:

$$T = (P / 100.000) \times 100\%$$

dengan batas bawah 10% dan batas atas 35%, di mana T adalah tarif pajak ekspor dan P adalah harga nikel dunia per ton (dalam dolar AS).

Contohnya:

- Jika harga nikel dunia USD 20.000 per ton, maka tarif dasar ekspor $20.000/100.000 \times 100\% = 20\%$.
- Jika harga nikel naik ke USD 40.000 per ton, tarif dasar ekspor $40.000/100.000 \times 100\% = 40\%$. Berhubung tarif maksimal adalah 35% maka tarifnya menggunakan batas atas yaitu 35%.

(2) Tarif Penyesuaian: Regresif Berdasarkan Tingkat Pengolahan

Selain tarif dasar, tarif ekspor juga dilengkapi dengan “tarif penyesuaian” pada tingkat olahan. Tarif penyesuaian dibuat regresif dari sisi tingkat pengolahan; semakin rendah tingkat olahan, semakin tinggi tarifnya. Sebaliknya, semakin tinggi tingkat olahan, semakin rendah tarif.

Patokan tarif penyesuaian menggunakan tingkatan produk yang paling banyak diproduksi di Indonesia saat ini, yaitu feronikel, nikel fosfat, dan nikel metal atau bubuk. Artinya untuk produk yang tingkat olahannya sampai feronikel, nikel fosfat, dan nikel metal, tarif penyesuaiannya adalah 100% dari tarif dasar. Adapun produk lanjutan, tarif penyesuaian menurun, sampai minimal 50% untuk produk jadi atau barang konsumsi, misalnya mobil listrik, alat-alat, dan mesin siap pakai.

Contoh:

- Produk setengah jadi seperti feronikel, nikel fosfat, dan nikel metal dikenakan tarif penuh (100% dari tarif dasar T).
- Mobil listrik atau mesin siap pakai dikenakan tarif penyesuaian paling rendah, yaitu 50% dari T .
- Produk olahan di antara keduanya dikenakan tarif di antara 50% - 100% dari T . Misalnya, baja nirkarat yang merupakan produk olahan tingkat rendah, dikenakan tarif penyesuaian misalnya 90% dari T .

Tarif ekspor nikel tersebut hanya dikenakan atas kandungan nikelnya saja, bukan keseluruhan produk.

Dengan desain seperti ini, semakin tinggi nilai tambah yang dihasilkan di dalam negeri, semakin rendah beban pajaknya. Hal ini mendorong perusahaan untuk membangun pabrik pengolahan dan manufaktur lanjutan di Indonesia, karena tarif ekspornya lebih rendah, sehingga biaya bahan baku lebih murah.

Bahan Baku Asal Negara Lain

Jika smelter di Indonesia mengimpor bahan baku bijih atau konsentrat nikel dari luar negeri lalu mengekspornya kembali setelah diolah, maka hasil ekspor tersebut tetap dikenai pajak ekspor Indonesia.

Jika negara asal bahan baku juga mengenakan pajak ekspor, maka tarif dari negara asal tersebut dapat dijadikan sebagai “pajak ekspor masukan” dan dapat dikurangkan dari pajak ekspor Indonesia — hanya jika hasil olahan diekspor kembali. Jika digunakan di dalam negeri, potongan ini tidak berlaku.

5.3 Pencabutan *Tax Holiday* dan Insentif Lainnya

Selama lebih dari satu dekade, pemerintah Indonesia mengandalkan berbagai insentif fiskal—seperti *tax holiday*, *tax allowance*, dan pembebasan bea masuk—untuk mempercepat pembangunan smelter dan menarik investasi asing. Namun, rasional kebijakan tersebut kini tidak lagi relevan. Investasi dan produksi nikel di Indonesia telah berkembang melampaui tingkat optimal, dan Indonesia telah muncul sebagai produsen dominan nikel dunia.

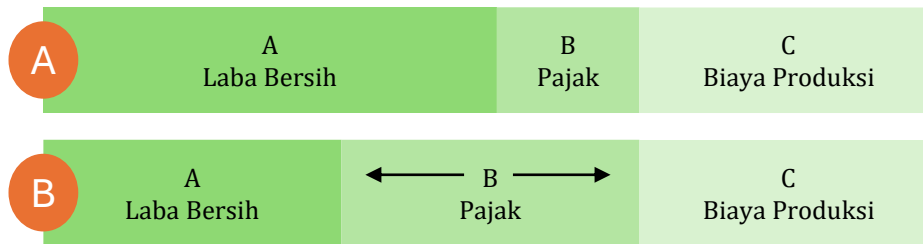
Dalam kondisi saat ini, insentif fiskal berskala besar tidak lagi diperlukan. Larangan ekspor bijih nikel saja sudah cukup untuk memaksa investor membangun fasilitas pengolahan di dalam negeri, karena tidak tersedia sumber bahan baku alternatif yang sebanding di negara lain. Kekuatan pasar (*market power*), bukan subsidi fiskal, kini menjadi faktor utama penentu investasi.

Dampak Ekonomi dari Penghapusan Insentif

Pencabutan insentif fiskal—baik langsung maupun tidak langsung—akan mengembalikan keseimbangan distribusi nilai tambah ekonomi. Dampak utamanya meliputi:

1. Normalisasi laba perusahaan, sehingga tidak terjadi rente berlebihan akibat subsidi fiskal;
2. Peningkatan penerimaan pemerintah, melalui pajak dan royalti; dan
3. Meningkatnya efisiensi pasar, karena keputusan investasi didorong oleh keekonomian proyek, bukan oleh insentif fiskal.

Kebijakan ini mengalihkan sebagian nilai tambah ekonomi dari pemilik modal kepada pemerintah dan masyarakat luas (sepaimana ditunjukkan pada Gambar 18 Balok B), sehingga manfaat hilirisasi nikel lebih banyak tertahan di dalam negeri.



Gambar 18 Efek pencabutan insentif terhadap distribusi nilai tambah ekonomi

Insentif yang Perlu Dihentikan

Seluruh insentif fiskal yang membebani anggaran negara dan menekan nilai tambah ekonomi nasional perlu dihentikan secara bertahap. Pemerintah telah mencabut *tax holiday* untuk smelter RKEF, namun insentif untuk proyek HPAL masih dipertahankan. Berdasarkan analisis kami, proyek HPAL pada dasarnya layak secara ekonomi tanpa insentif ketika harga nikel global meningkat. Pemberian subsidi justru menahan kenaikan harga dan melemahkan daya tarik ekonomi HPAL itu sendiri.

Menjaga harga nikel dunia tetap tinggi karenanya bukan hanya konsisten dengan kelayakan proyek HPAL, tetapi juga menjadi prasyarat agar proyek tersebut berjalan tanpa ketergantungan pada subsidi fiskal.

Keterbatasan Hukum dan Peran Global Minimum Tax

Secara tradisional, pencabutan *tax holiday* dan *tax allowance* dibatasi oleh prinsip non-retroaktivitas dan perjanjian investasi. Akibatnya, reformasi insentif biasanya hanya berlaku bagi proyek baru, sementara proyek lama tetap dilindungi oleh regulasi sebelumnya.

Munculnya *Global Minimum Tax* (GMT) dalam kerangka OECD/G20 secara fundamental mengubah keterbatasan tersebut.

Meskipun GMT tidak memberikan dasar hukum untuk mencabut insentif fiskal secara retroaktif, GMT menghilangkan relevansi ekonominya. Dalam rezim GMT, perusahaan multinasional dengan omzet global di atas EUR 750 juta wajib membayar tarif pajak efektif minimum sebesar 15 persen. Jika tarif tersebut tidak dipungut di negara tempat beroperasi, selisihnya (*top-up tax*) dapat dipungut oleh negara asal perusahaan tersebut. Artinya, jika Indonesia hanya memungut pajak penghasilan di bawah 15%, maka negara asal investor dapat mengambil selisihnya.

Agar selisih pajak minimum tersebut tidak diambil negara lain, maka Indonesia dapat menerapkan *Qualified Domestic Minimum Top-Up Tax* (QDMTT), yaitu Indonesia mengambil selisih pajak yang dibayarkan perusahaan multinasional dari tarif GMT. Ini berarti:

- Tax holiday dan tax allowance lama dapat tetap berlaku secara formal;
- Namun Indonesia tetap dapat mengambil selisihnya dari tarif GMT tersebut, sehingga dampak dari *tax holiday* menjadi netral.

Melalui mekanisme ini, pemerintah dapat “mengakhiri” dampak fiskal insentif lama secara elegan dan legal—bukan dengan mencabut kontrak atau melanggar komitmen investasi, melainkan dengan mematuhi kesepakatan pajak internasional.

Implikasi Kebijakan

Kombinasi antara penghentian insentif untuk proyek baru dan penerapan QDMTT bagi proyek lama dapat mengakhiri dilema tax holiday di industri hilirisasi nikel. Staregi ini memungkinkan Indonesia untuk:

1. Memulihkan kedaulatan fiskal atas rente sumber daya alam;
2. Meningkatkan penerimaan negara tanpa memicu sengketa investasi; dan
3. Menyelaraskan tata kelola sektor nikel dengan arsitektur pajak global yang baru.

GMT menyediakan jalan keluar yang elegan bagi Indonesia dari jebakan insentif fiskal, untuk mendapatkan manfaat ekonomi yang optimal dari hilirisasi nikel.

5.4 Kenaikan Standar ESG

Menaikkan standar ESG (*Environmental, Social, and Governance*) adalah cara yang efektif untuk meningkatkan kualitas dan pemerataan manfaat ekonomi nasional. ESG yang tinggi bukan hanya soal kepatuhan terhadap prinsip keberlanjutan, tapi juga soal bagaimana manfaat industri nikel bisa dirasakan lebih luas — oleh pekerja, kontraktor lokal, penyedia energi, dan masyarakat sekitar kawasan industri.

ESG dan Nilai Tambah Ekonomi

Dalam ekonomi, biaya produksi adalah bagian penting dari nilai tambah. Setiap rupiah yang dikeluarkan perusahaan untuk membayar tenaga kerja, membeli bahan baku, atau menyewa jasa, akan menjadi pendapatan bagi pihak lain yang bekerja di rantai pasok.

Artinya, semakin banyak biaya produksi yang dikeluarkan di dalam negeri, semakin besar pula nilai tambah ekonomi yang tercipta. Biaya itu tidak hilang, tetapi berpindah tangan menjadi penghasilan bagi banyak pihak di sekitar industri. Jadi, menaikkan biaya produksi pada industri hilirisasi nikel (yang mayoritasnya dijalankan oleh investor asing) berarti memperbesar nilai tambah ekonomi nasional.

Ruang yang Masih Sangat Luas

Indonesia memiliki ruang yang besar untuk meningkatkan standar ESG dan menaikkan biaya produksi tanpa kehilangan daya saing. Menurut [RHB Tradesmart \(2020\)](#), biaya tunai smelter nikel di Indonesia sekitar 50% lebih rendah dibanding China.

Perlu dicatat bahwa, di luar Indonesia, smelter di China adalah yang paling efisien di dunia. Dengan demikian, apabila Indonesia menaikkan biaya produksinya sebesar 50%, posisinya masih akan sejajar dengan China, dan masih menjadi salah satu yang paling murah di dunia. Artinya, dalam kondisi pasar yang sekarang, Indonesia punya ruang untuk meningkatkan standar ESG dan menaikkan biaya produksi sebesar 50% tanpa kehilangan daya saing.

Lebih jauh lagi, jika kita mempertimbangkan kenaikan harga setelah implementasi strategi KM, maka ruang yang tersedia lebih besar lagi. Dengan posisi dominan Indonesia dalam pasar nikel global, yang dilengkapi dengan kebijakan larangan ekspor, maka ruang untuk menaikkan biaya produksi sebenarnya jauh lebih besar lagi. Indonesia masih bisa menaikkan biaya produksi di atas China bahkan di atas negara lainnya, tanpa kehilangan pasar. Sebagai produsen terbesar dunia, Indonesia memiliki daya monopoli alami yang memungkinkannya mendorong kenaikan biaya produksi dan harga nikel global dari posisi saat ini tanpa kehilangan daya saing.

Komponen Kenaikan Standar ESG

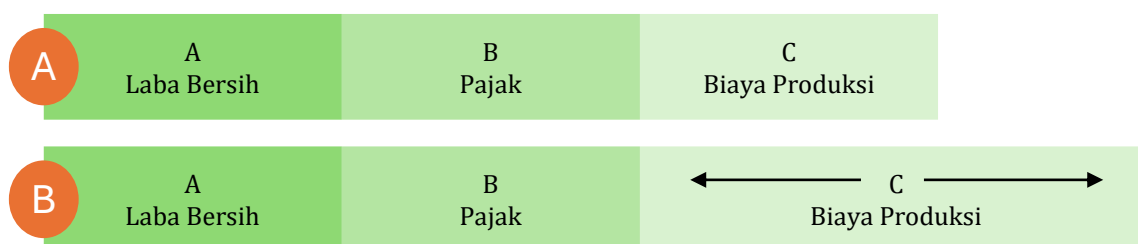
Kenaikan standar ESG mencakup beberapa aspek utama yang saling melengkapi:

1. *Standar Tenaga Kerja (Social)*
Meningkatkan upah, keselamatan kerja, jaminan kesehatan, dan kesejahteraan karyawan. Dampaknya langsung terasa: pendapatan pekerja naik dan daya beli masyarakat meningkat.
2. *Standar Lingkungan (Environmental)*
Meningkatkan standar penambangan, standar industri, memperketat pengelolaan limbah, mengurangi emisi, menggunakan energi bersih, dan sebagainya. Langkah ini tidak hanya mengurangi dampak kerusakan lingkungan, tapi juga melahirkan aktivitas ekonomi baru, proyek baru, untuk memenuhi berbagai standar tersebut. Manfaatnya ganda: pertama, mengurangi kerusakan lingkungan dan kerugian masyarakat; kedua, menciptakan proyek baru, industri baru, dan lapangan kerja baru di bidang lingkungan.
3. *Hubungan Sosial dan Komunitas (Social)*
Memperkuat hubungan antara perusahaan dan masyarakat sekitar, misalnya melalui program CSR, pembangunan infrastruktur sosial, dan kompensasi yang adil bagi masyarakat terdampak.
4. *Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN / Governance)*
Pemerintah bisa mewajibkan penggunaan produk dan jasa dalam negeri dengan persentase tertentu dalam proyek-proyek hilirisasi. Kebijakan ini meningkatkan

permintaan terhadap industri lokal, memperkuat efek pengganda ekonomi, dan menumbuhkan rantai pasok domestik.

Dampak terhadap Distribusi Nilai Tambah

Kenaikan standar ESG akan membuat nilai tambah ekonomi mengalir lebih banyak dan lebih merata. Nilai tambah juga tidak hanya terkonsentrasi di perusahaan smelter, tapi juga dirasakan oleh pekerja, pemasok lokal, dan masyarakat sekitar, sebagaimana terlihat dalam Gambar 19 Balok B di bawah.



Gambar 20 Efek kenaikan ESG dan biaya produksi pada distribusi nilai tambah ekonomi

Dengan kata lain, kenaikan standar ESG adalah bentuk distribusi manfaat ekonomi dari industri nikel, yang memperbesar manfaat ekonomi untuk semua pihak di lingkungan industri tersebut.

5.5 Prinsip Hemat dalam Produksi Nikel

Ada dua hal penting yang perlu diperhatikan dalam tata kelola produksi nikel Indonesia.

Pertama, nikel adalah sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui (*nonrenewable resource*). Sekali ditambang, cadangannya akan berkurang secara permanen dan tidak dapat pulih secara alami. Ini berbeda dari komoditas terbarukan seperti hasil pertanian atau kehutanan, yang bisa diperbarui melalui siklus produksi dan reproduksi alami.

Dengan kata lain, setiap ton nikel yang ditambang hari ini berarti mengurangi peluang generasi mendatang untuk memanfaatkannya. Karena itu, prinsip penghematan dan efisiensi antar generasi (*intergenerational efficiency*) menjadi sangat penting.

Kedua, nikel merupakan kebutuhan primer bagi industri modern, terutama untuk pembuatan logam tahan karat, logam ringan, logam super, serta bahan utama dalam sistem penyimpanan energi. Permintaannya bersifat jangka panjang, mengikuti arah transformasi ekonomi global menuju energi bersih dan teknologi tinggi. Dengan

meningkatnya kebutuhan dunia terhadap alat-alat berteknologi tinggi, permintaan nikel akan terus tumbuh untuk puluhan tahun ke depan.

Dua kondisi ini membuat nikel menjadi “komoditas yang bersifat unik sekaligus kontradiktif”. Di satu sisi, ketersediaannya terbatas dan tidak bisa diperbarui. Di sisi lain, permintaannya terus meningkat dalam jangka panjang. Secara ekonomi, hal ini menimbulkan “salah waktu” (*temporal mismatch*) antara kebutuhan dan ketersediaan, antara permintaan dan penawaran,.

Jika tidak dikelola dengan hati-hati, kita berisiko melakukan “kesalahan waktu produksi”: menambang terlalu cepat ketika kebutuhan global belum banyak, dan justru kehabisan cadangan saat harga sedang tinggi dan permintaan global memuncak. Akibatnya, Indonesia kehilangan peluang memperoleh manfaat ekonomi optimal dari sumber daya yang langka dan bernilai tinggi ini.

Model Ekonomi

Para ekonom telah lama berusaha menjawab pertanyaan fundamental: bagaimana memperoleh manfaat ekonomi yang optimal dari sumber daya alam yang tidak terbarukan, sementara permintaannya akan terus berlangsung dalam jangka panjang? Tujuannya agar kita tidak salah menentukan waktu produksi: tidak menambang terlalu cepat hingga kehilangan potensi masa depan, dan tidak pula terlalu lambat hingga kehilangan momentum ekonomi saat harga sedang tinggi.

Model Hotelling (1931)

Konsep paling awal dan berpengaruh dalam teori ekonomi sumber daya alam adalah *Hotelling Rule* yang dibangun oleh Harold Hotelling ([Hotelling, 1931](#)). Teori ini menjelaskan bahwa laju eksploitasi sumber daya alam terbatas harus mempertimbangkan keseimbangan antara manfaat ekonomi saat ini dan nilai ekonominya di masa depan.

Hotelling berangkat dari tiga asumsi utama:

1. Sumber daya alam tersedia dan dapat diekstraksi kapan saja.
2. Permintaan terhadap sumber daya tersebut ada sekarang dan juga di masa depan.
3. Karena sumber daya tersebut terbatas, maka laju ekstraksinya harus diatur agar nilai hari ini dan masa depan dapat dimaksimalkan.

Menurut Hotelling, jika kita menambang terlalu cepat, pendapatan jangka pendek memang meningkat, tetapi harga global akan turun dan cadangan cepat menipis. Akibatnya, ketika permintaan dan harga meningkat di masa depan, kita sudah tidak memiliki cukup cadangan untuk dijual. Sebaliknya, jika produksi terlalu lambat, kita kehilangan manfaat ekonomi hari ini.

Solusi optimal menurut Hotelling adalah produksi yang tumbuh moderat dan terkendali, mengikuti pertumbuhan permintaan dan mempertahankan harga yang meningkat sejalan dengan tingkat bunga atau inflasi. Dalam kondisi ideal, harga sumber daya alam seharusnya naik setiap tahun dengan laju yang sama dengan tingkat bunga — ini dikenal sebagai *Hotelling Rent Growth Rule*. Dengan demikian, nilai ekonomi sumber daya tersebut tetap konstan dalam konteks waktu, dan manfaatnya tersebar secara adil antar generasi.

Model Stiglitz (1976)

Beberapa dekade kemudian, Joseph Stiglitz (1976) (Stiglitz, 1976), memperluas pemikiran Hotelling dengan memasukkan faktor kekuatan pasar (*market power*). Hotelling mengasumsikan pasar yang kompetitif — di mana banyak produsen kecil bersaing tanpa bisa mengendalikan harga. Namun dalam kenyataan, sumber daya strategis seperti minyak, gas, atau nikel sering kali dikuasai oleh segelintir produsen besar. Dalam kondisi pasar seperti ini, teori Hotelling tidak lagi memadai.

Stiglitz menambahkan unsur pasar tidak sempurna (*imperfect competition*). Dia menemukan bahwa ketika produsen memiliki kekuatan pasar besar, mengurangi produksi justru dapat meningkatkan pendapatan secara signifikan. Hal ini terjadi karena permintaan bersifat inelastis — penurunan produksi kecil bisa mendorong harga naik secara signifikan. Secara matematis, kondisi optimal tercapai ketika pendapatan marginal sama dengan biaya marginal ($MR = MC$). Dengan elastisitas permintaan yang rendah, harga bisa meningkat berkali lipat sebelum mencapai titik keseimbangan tersebut.

Stiglitz menulis model ini tak lama setelah OPEC membuktikan kekuatan kolektifnya di pasar minyak dunia (1973), saat harga minyak global melonjak tajam meski volume produksi hanya dikurangi sedikit. Fenomena ini menjadi bukti empiris bahwa mengurangi produksi dapat meningkatkan harga secara signifikan dan memberikan keuntungan yang besar kepada pemilik sumber daya alam.

Model Stiglitz sangat relevan bagi Indonesia. Dengan cadangan nikel mencapai hampir 42% dari total dunia dan kapasitas produksi mencapai sekitar dua pertiga pasokan global, Indonesia memiliki daya monopoli alami yang besar. Dalam konteks ini, mengurangi produksi akan menaikkan harga global secara signifikan sebagaimana terjadi pada minyak bumi pada tahun 1973 dan 1978. Apalagi, permintaan nikel dunia bersifat sangat tidak elastis. Strategi pembatasan produksi, secara teknis, akan meningkatkan nilai tambah ekonomi secara signifikan.

Nikel adalah Sumber Daya Mahal

Langkah pertama dalam tata kelola nikel yang berkelanjutan adalah mengubah cara pandang terhadap nilainya. Nikel adalah sumber daya strategis yang langka dan

bernilai tinggi, bukan bahan baku yang murah. Ia adalah komponen vital dalam rantai pasok teknologi tinggi — mulai dari mesin industri, kendaraan listrik, robotika, hingga sistem pertahanan dan luar angkasa.

Dengan karakteristik seperti itu, nikel seharusnya memiliki harga tinggi, sesuai dengan fungsi strategisnya. Harga tinggi merupakan mekanisme pasar yang alami untuk mendorong penggunaan nikel dunia lebih efisien, tidak boros. Hanya sektor dan produk bernilai tinggi yang akan menggunakan nikel. Sementara kebutuhan yang kurang penting akan beralih ke bahan alternatif.

Misalnya, di sektor baterai kendaraan listrik, kini berkembang berbagai teknologi non-nikel seperti LFP (*Lithium Iron Phosphate*). Mobil-mobil kelas menengah atau jarak pendek dapat menggunakan baterai LFP yang lebih murah dan berbahan melimpah. Sementara itu, kendaraan berat, bus jarak jauh, dan sektor industri berdaya tinggi akan tetap menggunakan baterai nikel karena membutuhkan kepadatan energi dan daya tahan tinggi. Dengan demikian, harga nikel yang tinggi berfungsi sebagai filter alami — memastikan penggunaannya hanya untuk kebutuhan yang benar-benar penting, sekaligus menjaga konservasi sumber daya untuk masa depan.

Menjaga Konservasi dan Dominasi

Untuk menjaga konservasi nikel global, Indonesia harus mulai dengan menjaga cadangannya sendiri. Saat ini, Indonesia menguasai sekitar 42% cadangan nikel dunia, tetapi produksinya sudah mencapai sekitar 62% dari pasokan global (2024) — jauh di atas proporsi cadangannya. Jika laju produksi ini dibiarkan, cadangan nikel Indonesia akan terkuras jauh lebih cepat daripada negara lain. Dalam beberapa dekade ke depan, Indonesia berisiko kehilangan statusnya sebagai pemain dominan, dan bahkan bisa menjadi pengimpor di masa mendatang.

Oleh karena itu, membatasi volume produksi merupakan langkah strategis untuk menjaga konservasi sumber daya dan menjaga dominasi. Dengan menjaga tempo produksi, Indonesia bisa membuat cadangan nikel bertahan lebih lama, harga dunia tetap tinggi, dan posisi Indonesia sebagai pengendali pasar global tetap terjaga. Dalam jangka panjang, Indonesia perlu membatasi pangsa produksinya maksimal 42% dari produksi global agar proporsional dengan cadangan yang dimiliki.

Antara Nikel Mahal nan Nikel Murah

Untuk melihat mana yang lebih memberikan manfaat lebih besar—nikel mahal atau nikel murah—kita bisa melihatnya dari tiga sisi: ekonomi Indonesia, ekonomi dunia, dan lingkungan hidup.

Bagi Indonesia, nikel mahal jelas lebih menguntungkan, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Saat harga tinggi, nilai tambah yang diterima Indonesia jauh

lebih besar. Pendapatan negara meningkat, industri dalam negeri lebih kuat, dan cadangan nikel tidak cepat habis. Ini mengikuti logika umum pasar komoditas: negara pemilik sumber daya selalu lebih sejahtera ketika harga komoditas tinggi.

Bagi ekonomi dunia, situasinya sedikit berbeda. Dalam jangka pendek, nikel murah lebih menguntungkan. Industri global bisa mendapatkan bahan baku dengan harga rendah dan mengalokasikan biaya untuk kebutuhan lain. Namun, harga murah membuat konsumsi melonjak dan penggunaan menjadi boros. Akibatnya, cadangan nikel global cepat menipis. Dalam jangka panjang, dunia justru akan menghadapi kelangkaan dan harga yang jauh lebih mahal. Karena itu, untuk kepentingan jangka panjang, nikel mahal lebih baik bagi dunia karena membantu menjaga ketersediaan dan mencegah eksploitasi berlebihan.

Bagi lingkungan hidup, nikel mahal lebih baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Harga mahal membuat produksi lebih terkendali, mendorong praktik tambang yang lebih efisien, serta menekan konsumsi yang tidak perlu. Tekanan terhadap lingkungan pun berkurang, baik jangka pendek maupun jangka panjang.

Jika kita gabungkan semuanya, nikel mahal unggul hampir di semua aspek: menguntungkan bagi ekonomi Indonesia dalam jangka pendek dan panjang, menguntungkan bagi ekonomi dunia dalam jangka panjang, dan baik untuk lingkungan dalam jangka pendek dan panjang sekaligus. Sementara itu, nikel murah hanya menguntungkan bagi ekonomi dunia dalam jangka pendek.

Tabel 4 Mana yang lebih menguntungkan, nikel mahal atau nikel murah?

Deskripsi	Jangka pendek	Jangka panjang
Ekonomi Indonesia	Nikel mahal	Nikel mahal
Ekonomi dunia	Nikel murah	Nikel mahal
Lingkungan hidup	Nikel mahal	Nikel mahal

Dengan kata lain, nikel mahal lebih menguntungkan dalam lima dari enam aspek, sedangkan nikel murah hanya menguntungkan dalam satu aspek saja. Ini menunjukkan bahwa strategi menjaga harga nikel tetap tinggi jauh lebih rasional dan berkelanjutan baik bagi ekonomi Indonesia, dunia, maupun kelestarian lingkungan hidup.

5.6 Organisasi Negara-Negara Eksportir Nikel

Untuk memperbesar dampak kebijakan, Indonesia perlu mengajak negara-negara produsen dan pemilik cadangan nikel besar lainnya untuk ikut ambil bagian. Jika negara produsen lain juga melakukan hal yang sama, maka dampaknya akan lebih besar dan efektif.

Belajar dari OPEC

Sejarah menunjukkan bahwa penguasaan sumber daya alam tidak otomatis membawa kesejahteraan bagi negara pemiliknya. Sebelum tahun 1970-an, pasar minyak dunia dikuasai oleh tujuh perusahaan raksasa Barat yang dikenal dengan sebutan *The Seven Sisters*: Exxon, Mobil, Chevron, Gulf, Texaco (semuanya berbasis di Amerika Serikat), serta British Petroleum (Inggris) dan Royal Dutch Shell (Inggris–Belanda).

Perusahaan-perusahaan ini mengontrol hampir seluruh rantai pasok minyak global—mulai dari eksplorasi, produksi, penyulingan, hingga distribusi. Dengan kekuatan monopoli, mereka dapat mengontrol harga minyak dunia. Mereka menjaga harga minyak tetap rendah agar industri negara maju memperoleh energi murah. Akibatnya, selama hampir dua dekade, harga minyak mentah dunia terus menurun hingga hanya sekitar 2–3 dolar per barel pada awal 1970-an. Negara-negara produsen minyak, yang notabene pemilik sumber daya, terperangkap sebagai *price taker*, kehilangan kedaulatan ekonomi atas komoditas strategis, dan hanya menikmati sedikit manfaat dari sumber daya alam mereka sendiri.

Kondisi ini berubah drastis ketika negara-negara penghasil minyak bersatu di bawah payung *Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC)*. Pada tahun 1973, di tengah Perang Yom Kippur, OPEC memutuskan untuk memangkas produksi sebesar 5 persen per bulan sebagai bentuk protes terhadap dukungan negara-negara Barat kepada Israel. Dampaknya luar biasa: harga minyak melonjak dari 3,3 dolar menjadi 13 dolar per barel hanya dalam beberapa bulan.

Gelombang kedua terjadi lima tahun kemudian, pada akhir 1978, ketika Revolusi Iran mengguncang pasokan minyak dunia. OPEC kembali menurunkan produksi secara kolektif. Kali ini harga minyak melonjak lebih tinggi lagi, mencapai 39 dolar per barel pada November 1980 (UNCTAD, 2005). Hanya dalam waktu tujuh tahun, harga minyak dunia meningkat lebih dari sepuluh kali lipat—bukan karena keajaiban pasar, melainkan karena strategi ekonomi kolektif yang efektif.

Keberhasilan OPEC menjadi tonggak penting dalam sejarah ekonomi global. Negara-negara produsen yang sebelumnya menjadi *price taker* berhasil mengambil alih kendali dari perusahaan-perusahaan raksasa Barat dan menjadi *price maker*. Mereka memanfaatkan daya monopoli alami yang mereka miliki.

Konteks Indonesia dan Gagasan ONEC

Kondisi Indonesia di pasar nikel dunia saat ini mirip dengan situasi negara-negara OPEC sebelum tahun 1973. Indonesia memiliki cadangan nikel terbesar di dunia dan sekaligus produsen dominan. Tapi pasar nikel dunia masih dikontrol oleh perusahaan-perusahaan asing raksasa yang beroperasi di Indonesia.

Strategi Kontrol dan Manfaatkan (KM) yang kami bangun bertujuan membalik kondisi tersebut, mengontrol sumber daya alam sendiri dan menjadi *price maker* di pasar global. Jika strategi ini berhasil menaikkan harga nikel dunia, maka langkah selanjutnya adalah mengajak negara-negara lain bergabung, membangun koordinasi internasional antarnegara produsen nikel dunia.

Indonesia perlu menggagas organisasi internasional yang mirip OPEC, yakni *Organization of Nickel Exporting Countries (ONEC)*. Forum ini dapat menghimpun negara-negara penghasil dan pemilik cadangan nikel besar seperti Australia, Brasil, Rusia, Kaledonia Baru, Filipina, dan China. Sama seperti OPEC, sifat keanggotaan ONEC juga terbuka dan suka rela.

Peran dan Tujuan ONEC

ONEC dapat menjadi wadah strategis untuk menyusun tata kelola global nikel yang lebih adil, berkelanjutan, dan berdaulat. Tujuan utamanya meliputi tiga hal pokok:

1. *Mengkoordinasikan volume produksi antarnegara anggota agar tidak terjadi kelebihan pasokan yang dapat menekan harga global.* Dengan koordinasi, harga dapat dijaga lebih baik.
2. *Menjaga keberlanjutan pasokan nikel dunia dalam jangka panjang sebagai komoditas strategis lintas generasi.* Melalui koordinasi kebijakan, negara-negara produsen dapat menentukan tempo produksi yang sejalan dengan kebutuhan industri global tanpa mengorbankan cadangan generasi mendatang.
3. *Meningkatkan manfaat ekonomi yang adil dan berkelanjutan bagi negara-negara penghasil nikel.* Dengan pengelolaan kolektif, nilai tambah dari sumber daya alam dapat lebih banyak mengalir ke negara pemilik sumber daya, bukan hanya ke perusahaan pengolah atau negara konsumen.

Dengan berdirinya ONEC, Indonesia akan memimpin dan menentukan arah tata kelola nikel secara global, agar negara-negara pemilik sumber daya nikel mendapatkan manfaat yang lebih baik dan adil.

Menuju Tata Kelola Nikel Dunia yang Berdaulat

Pembentukan ONEC akan menandai babak baru dalam ekonomi sumber daya global. Dunia akan melihat bahwa negara-negara produsen nikel mampu mengatur pasokan secara rasional dan bertanggung jawab, sebagaimana OPEC dulu mengubah wajah pasar minyak dunia.

Lebih jauh, ONEC dapat menjadi forum strategis untuk mendorong standar lingkungan, sosial, dan tata kelola (ESG) yang lebih tinggi, termasuk pengendalian emisi dan praktik penambangan berkelanjutan. Dengan begitu, harga nikel yang tinggi tidak

hanya mencerminkan kelangkaannya, tetapi juga biaya lingkungan dan sosial yang sesungguhnya.

Dengan visi ini, Indonesia dapat memimpin transisi menuju tata kelola nikel dunia yang lebih berdaulat, berkelanjutan, dan berkeadilan — sekaligus memperkuat posisinya sebagai pusat gravitasi baru dalam ekonomi mineral global.

5.7 Kombinasi Strategi

Strategi KM merupakan kombinasi kebijakan produksi, fiskal, industri, dan lingkungan yang saling mendukung dan saling menguatkan, dengan empat pilar utama:

1. *Kuota produksi*

- Pemerintah menetapkan kuota produksi yang ketat selama 3 – 5 tahun untuk menjaga keseimbangan pasar dan mendorong kenaikan harga global, sampai target harga tercapai. Setelah target harga tercapai kuota bisa dilonggarkan.
- Kuota nasional dihitung dari konsumsi global dikurangi produksi negara lain. Sisanya adalah kuota nasional yang akan didistribusikan kepada seluruh penambang dan smelter di Indonesia secara proporsional.
- Kuota diimplementasikan di level tambang dan smelter sekaligus.
- Penerapan kuota produksi dan ekspor akan meningkatkan harga nikel dunia secara signifikan.

2. *Pajak ekspor progresif*

- Pengenaan bea keluar yang progresif terhadap harga dan regresif terhadap tingkat pengolahan. Besaran tarif dasar adalah 10-35 persen progresif terhadap harga. Sementara tarif penyesuaian tingkat olahan adalah 50 – 100 persen dari tarif dasar, regresif terhadap tingkat olahan.
- Industri nikel yang mengekspor produk dengan nilai tambah tinggi membayar pajak lebih rendah, sementara ekspor produk menengah atau setengah jadi dikenai tarif lebih tinggi.
- Penerapan pajak ekspor nikel akan meningkatkan pendapatan pemerintah dan sekaligus harga global secara signifikan.
- Pajak ekspor juga akan membuat harga nikel domestik lebih murah daripada internasional sehingga meningkatkan daya saing industri dalam negeri dan mendorong industrialisasi berbasis nikel di Indonesia.

3. *Penghapusan insentif*

- Seluruh bentuk *tax holiday*, *tax allowance*, dan pembebasan bea masuk bagi smelter nikel perlu dihapus.

- Untuk proyek baru penghapusan bisa dilakukan secara langsung. Sementara untuk proyek lama bisa dinetralkan dengan menggunakan skema *Global Minimum Tax (GMT)* dan *Qualified Domestic Minimum Top-Up Tax (QDMTT)*
- Kekuatan pasar Indonesia sudah cukup besar untuk menarik investasi tanpa perlu subsidi fiskal.
- Penghapusan insentif akan menghilangkan distorsi industri nikel di Indonesia dan mengembalikan pendapatan pemerintah.

4. *Peningkatan standar ESG*

- Peningkatan standar ESG dan kenaikan biaya produksi yang signifikan akan memperbesar nilai tambah ekonomi lokal dan nasional secara signifikan.
- Termasuk dalam ESG adalah: meningkatkan standar penambangan dan pengolahan, penggunaan energi bersih, meningkatkan upah tenaga kerja, keselamatan kerja, kandungan lokal (TKDN), dan standar lainnya.
- Biaya produksi nikel di Indonesia sekitar sepertiga lebih rendah daripada China. Industri smelter di Indonesia masih punya ruang minimal 50% untuk menaikkan biaya produksi guna meningkatkan standar ESG secara umum, tanpa kehilangan daya saing. Jika mempertimbangkan kenaikan harga sebagai efek dari strategi ini, maka ruang untuk kenaikan biaya produksi lebih besar lagi.

Selain 4 strategi pokok di atas, Indonesia juga perlu membangun strategi jangka panjang dengan dua strategi di bawah ini:

1. *Prinsip hemat dalam ekstraksi nikel*

Strategi ini berangkat dari pemikiran klasik [Hotelling \(1931\)](#) dan [Stiglitz \(1976\)](#), yang menunjukkan bahwa ekstraksi sumber daya alam yang tidak terbarukan perlu dikontrol agar memberikan manfaat yang optimal baik jangka pendek maupun jangka panjang. Lebih lanjut, negara produsen yang dominan dapat mengontrol produksinya untuk menaikkan harga global secara signifikan untuk mendapatkan manfaat sumber daya alam yang lebih besar. Dalam jangka panjang, Indonesia perlu menurunkan pangsa produksinya dari 62% dari produksi global saat ini menjadi 42% di masa depan agar proporsional dengan cadangan yang dimiliki.

Dengan prinsip penambangan hemat ini, maka:

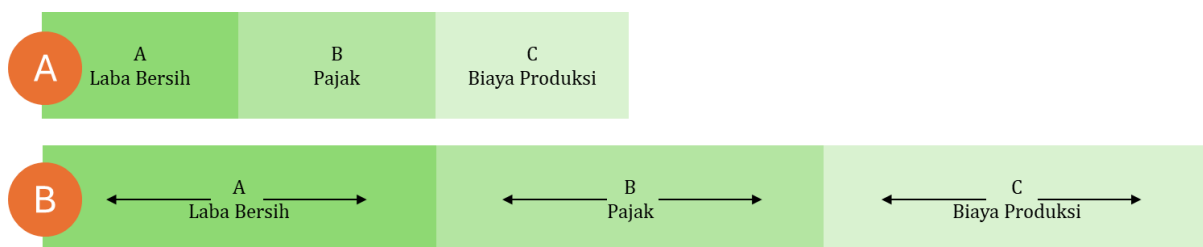
1. Nikel akan menjadi sumber daya alam yang bernilai tinggi secara ekonomi sehingga setiap kilogramnya memberikan manfaat yang lebih besar untuk masyarakat Indonesia dan negara-negara pemilik sumber daya nikel lainnya.
2. Penggunaan nikel global akan lebih efisien sehingga hanya barang-barang bernilai tinggi yang menggunakan nikel.
3. Konservasi sumber daya nikel secara global lebih terjaga sehingga manfaat ekonominya lebih panjang sampai generasi yang akan datang.

4. Indonesia dapat menjaga posisi dominannya dalam jangka panjang.

2. Mendorong kerja sama global: ONEC

Sebagai produsen dominan, Indonesia perlu menggagas pembentukan aliansi negara eksportir nikel, atau *Organization of Nickel Exporting Countries (ONEC)*. Aliansi ini akan memungkinkan koordinasi kebijakan produksi dan harga antarnegara produsen besar seperti Australia, Brasil, Rusia, Kaledonia Baru, Filipina, dan China. Dengan ONEC, strategi tata kelola nikel akan lebih kuat dan berkelanjutan.

Kombinasi kebijakan ini, secara teknis, dapat berdampak secara signifikan. Harga nikel dunia bisa naik dua kali lipat dari level saat ini, dalam beberapa tahun ke depan. Sementara nilai tambahnya terdistribusi lebih proporsional kepada semua pihak: investor, pemerintah, pelaku dan pekerja industri, dan masyarakat luas, sebagaimana terlihat dalam Gambar 20 Balok B. Dalam jangka panjang, strategi KM akan memperkuat daya saing industri berbasis nikel dan mendorong industrialisasi yang berkelanjutan di Indonesia, tanpa insentif fiskal seperti *tax holiday* dan sejenisnya.



Gambar 21 Efek strategi KM pada harga dan distribusi nilai tambah ekonomi

Belajar dari sejarah, strategi seperti ini hanya efektif jika diterapkan dengan “tegas dan konsisten”. Data historis menunjukkan pasar bereaksi dengan cepat ketika kebijakan pemerintah solid dan konsisten. Sebaliknya, pasar akan bereaksi dengan lambat, bahkan menunggu, ketika kebijakan pemerintah tidak konsisten atau “bisa dinegosiasi”. Oleh karena itu, agar kebijakan ini efektif, mendapatkan respons pasar yang tepat, dan dapat mencapai target dalam waktu yang cepat, maka kebijakannya harus solid dan tegas. Tidak boleh ada relaksasi atau negosiasi dalam pelaksanaannya.

6 Simulasi

Untuk melihat dampak strategi Kontrol dan Manfaatkan (KM) terhadap pasar nikel dunia dan industri nikel nasional, kami melakukan simulasi untuk periode sepuluh tahun, dari 2026 hingga 2035. Dalam simulasi ini, diasumsikan bahwa pemerintah mulai menerapkan strategi KM pada awal tahun 2026.

6.1 Asumsi Dasar

Simulasi ini disusun berdasarkan sejumlah asumsi makro dan mikro yang mencerminkan dinamika harga, konsumsi, serta respons industri global terhadap kebijakan pengendalian ekspor Indonesia.

Periode simulasi

Rentang waktu simulasi adalah 2026–2035, dengan implementasi kebijakan dimulai pada 2026.

Periode kuota ketat

Selama empat tahun pertama (2026–2029), pemerintah menerapkan kuota ekspor ketat dan menurunkan volume produksi secara bertahap. Setelah harga nikel dunia mencapai target yang diinginkan, kebijakan kuota bisa dilonggarkan, dan produksi kembali mengikuti pertumbuhan konsumsi global.

Target harga

Harga awal nikel dalam simulasi adalah US\$15.500 per ton, sedangkan harga targetnya dua kali lipat, sekitar US\$31.000 per ton, dengan kisaran US\$26.000–36.000. Secara historis, harga nikel pernah mencapai US\$33.000 per ton pada 2022, sementara industri utama pengguna nikel — seperti baja tahan karat dan baterai — tetap berjalan normal. Bahkan, negara-negara konsumen utama seperti China, Eropa, dan AS masih memberlakukan tarif anti dumping terhadap produk baja tahan karat asal Indonesia. Artinya, harga US\$33.000 per ton belum dianggap terlalu mahal oleh pasar global, bahkan mungkin harga tersebut masih terlalu murah sehingga mereka tetap mengenakan tarif anti dumping.

Kenaikan harga akibat strategi KM

Kami mengasumsikan kenaikan harga rata-rata 20% per tahun selama empat tahun pertama. Dengan laju ini, harga akan mencapai dua kali lipat dalam waktu sekitar empat tahun. Asumsi ini tergolong moderat, karena kebijakan larangan ekspor nikel Indonesia pada 2020 menyebabkan lonjakan harga 34% dan 40% dalam dua tahun berturut-turut,

sementara kebijakan serupa pada 2014 yang lebih longgar menyebabkan kenaikan sekitar 22%.

Data historis ini menunjukkan bahwa pasar merespons cepat terhadap kebijakan yang tegas dan konsisten. Sebaliknya, kebijakan yang longgar dan mudah dinegosiasi menghasilkan dampak yang kecil dan lambat. Karena itu, efektivitas strategi KM sangat bergantung pada konsistensi dan ketegasan pemerintah dalam menjalankannya.

Elastisitas konsumsi terhadap harga

Berdasarkan data historis 2013–2024, elastisitas konsumsi nikel terhadap harga adalah $-0,16$. Artinya, setiap kenaikan harga 10% menurunkan konsumsi global sekitar 1,6%. Hasil lain menunjukkan kisaran antara $-0,07$ hingga $-0,1$. Kami menggunakan angka $-0,16$, yang merupakan angka paling konservatif.

Pertumbuhan konsumsi dunia

Secara historis, konsumsi nikel dunia tumbuh 5,86% per tahun dalam skenario *business as usual* (BAU). Dengan memperhitungkan elastisitas $-0,16$ dan kenaikan harga 20% per tahun, pertumbuhan konsumsi akan turun menjadi sekitar 2,7% per tahun selama periode kenaikan harga (2026–2029). Setelah harga stabil dan kebijakan kuota dilonggarkan, pertumbuhan konsumsi kami perkirakan naik kembali ke 4,5% per tahun.

Perhitungan nilai ekspor dan tarif ekspor

Nilai ekspor dihitung dari harga rata-rata awal dan akhir tahun, dikalikan volume ekspor tahun berjalan.

Kebijakan dinamis: kuota dan tarif ekspor

Simulasi menggunakan skenario kebijakan yang dinamis. Pada awal penerapan, kuota produksi dibatasi ketat agar harga naik signifikan. Setelah harga target tercapai, kuota dapat dilonggarkan atau diganti dengan tarif ekspor progresif saja (tanpa kuota). Produksi kemudian meningkat bertahap mengikuti konsumsi global.

Besaran kuota diasumsikan setara dengan perkiraan konsumsi dunia (zero surplus). Jika harga belum mencapai target, kuota bisa dikurangi lebih jauh — misalnya 5% hingga 10%. Asumsi ini tergolong moderat karena pasar nikel global umumnya mengalami surplus 5–10% per tahun.

Volume produksi negara lain

Data historis menunjukkan bahwa ketika Indonesia meningkatkan produksi, negara produsen lain cenderung menurunkan produksi karena kekurangan bahan baku akibat

larangan ekspor Indonesia. Sebagian smelter bahkan pindah ke Indonesia atau tutup permanen.

Kami membuat asumsi negara-negara lain akan menaikkan produksi ketika Indonesia mengurangi produksi dan harga naik. Dalam simulasi ini, produksi negara lain diasumsikan meningkat 10% per tahun saat harga naik tajam, lalu melandai ke 5% per tahun setelah harga stabil.

Jika ternyata volume produksi mereka berbeda dari asumsi, Indonesia dapat menyesuaikan produksinya untuk menjaga keseimbangan pasar.

Volume produksi Indonesia

Indonesia berperan sebagai “produsen *of the last resort*” — yakni produsen yang menyesuaikan *output* untuk menyeimbangkan pasar global setelah memperhitungkan produksi negara lain. Intinya, berapa pun kebutuhan nikel dunia, dan berapa pun produksi negara lain, Indonesia akan menutupi kekurangannya.

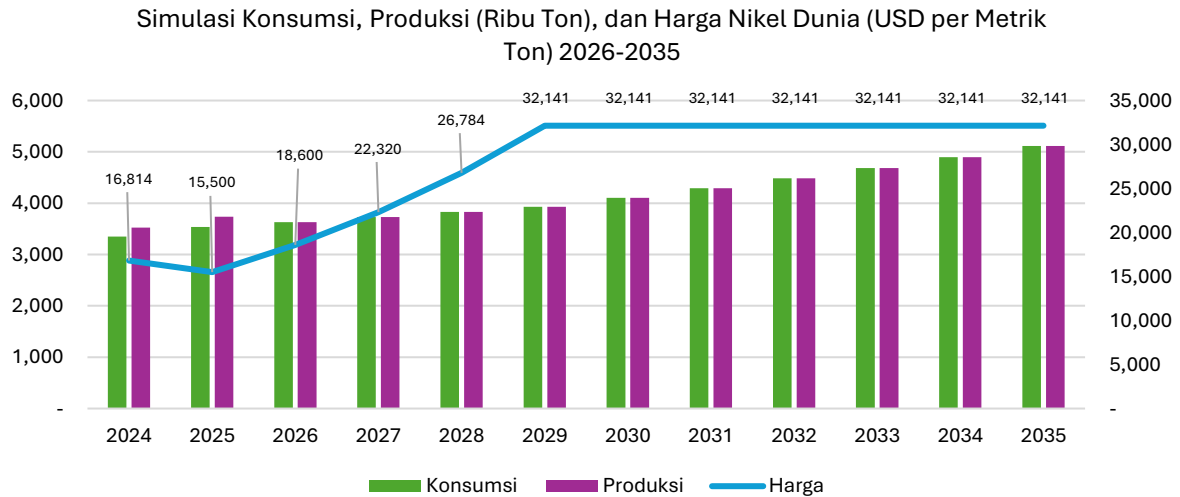
Kurs dan inflasi

Seluruh perhitungan dilakukan dalam harga konstan dan nilai tukar tetap Rp16.500/USD.

6.2 Hasil Simulasi

Harga nikel dunia

Jika strategi KM dijalankan mulai 2026, harga nikel diperkirakan naik sekitar 20% per tahun. Dengan laju ini, harga akan mencapai US\$18.600 per ton pada akhir 2026, US\$22.320 pada 2027, US\$26.784 pada 2028, dan US\$32.141 pada 2029. Artinya, target dua kali lipat dari harga awal bisa dicapai dalam empat tahun. Dengan asumsi yang lebih progresif, pasar bereaksi lebih cepat misalnya, maka target tersebut bisa tercapai satu tahun lebih cepat.

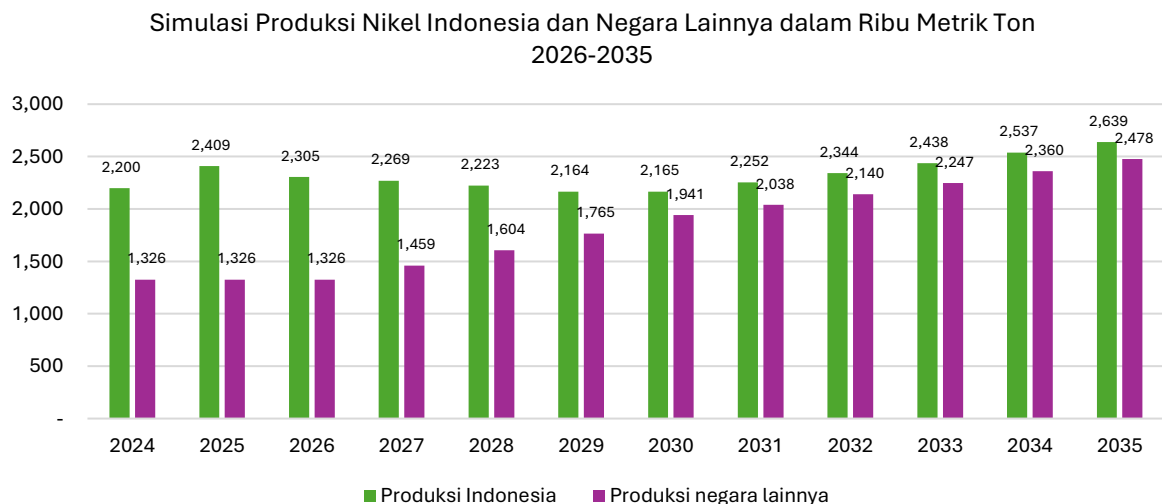


Gambar 22 Simulasi Konsumsi, Produksi (Ribuk Ton), dan Harga Nikel Dunia (USD per Metrik Ton) 2026-2035

Volume produksi

Kenaikan harga akan menekan pertumbuhan konsumsi dari 5,9% menjadi 2,7% per tahun. Di sisi lain, produsen negara lain akan menaikkan produksinya sekitar 10% per tahun selama harga meningkat, lalu melambat menjadi sekitar 5% per tahun setelah harga stabil.

Untuk menjaga keseimbangan pasar, Indonesia perlu mengurangi produksinya dari 2,4 juta ton pada 2025 menjadi 2,3 juta ton pada 2026, 2,27 juta ton pada 2027, 2,22 juta ton pada 2028, dan 2,16 juta ton pada 2029. Setelah harga mencapai target dan pasar kembali seimbang (sekitar 2029–2030), produksi dapat naik bertahap mengikuti konsumsi global dan menyesuaikan produksi negara lain. Dengan kata lain, produksi Indonesia bersifat penyeimbang terhadap perubahan produksi negara lain.



Gambar 23 Simulasi Produksi Nikel Indonesia dan Negara Lainnya dalam Ribuk Metrik Ton 2026-2035

Nilai ekspor dan pendapatan pemerintah

Meski volume ekspor turun, kenaikan harga membuat nilai ekspor Indonesia melonjak tajam. Nilainya diperkirakan mencapai US\$39 miliar pada 2026, US\$46 miliar pada 2027, US\$55 miliar pada 2028, US\$64 miliar pada 2029, dan US\$72 miliar pada 2030. Kenaikan nilai ekspor yang tajam tersebut justru dicapai saat Indonesia menurunkan produksinya secara terukur.

Penerimaan pemerintah juga meningkat pesat. Pendapatan dari tarif ekspor diperkirakan mencapai Rp111 triliun pada 2026, naik menjadi Rp157 triliun pada 2027, Rp221 triliun pada 2028, Rp310 triliun pada 2029, dan Rp369 triliun pada 2030. Setelah harga stabil, penerimaan akan terus tumbuh seiring kenaikan konsumsi dan volume ekspor global.



Gambar 24 Simulasi Nilai Ekspor Nikel Indonesia (Milyar Dolar AS) dan Penerimaan Pemerintah dari Tarif Ekspor Nikel (Triliun Rupiah) 2026-2036

Referensi

- Adidharma, M. A., Takarina, N. D., Supriatna, Emiyarti, & Pratikino, A. G. (2023). Sebaran Dan Kontaminasi Logam Berat Nikel (Ni) Pada Sedimen Di Pesisir Desa Tapuemea Dan Tapungaya, Kabupaten Konawe Utara. *Jurnal Kelautan Nasional*, 18(3), 233-242.
- AEER. (2023, Agustus 1). *Nickel Mining in Central Halmahera: Piling Trash, Diminished Water Quality, and Displaced Communities*. Diambil kembali dari AEER: <https://www.aeer.or.id>
- Antaraneews. (2009, Februari 27). *Purnomo: Investor Jangan Menilai Negatif UU Minerba*. Diambil kembali dari Antaraneews: <https://www.antaraneews.com>
- Antaraneews. (2013, Desember 17). *Menteri ESDM tegaskan pemerintah tetap jalankan UU Minerba*. Diambil kembali dari Antaraneews: <https://www.antaraneews.com>
- BKF Kemenkeu. (2024). *Laporan Belanja Perpajakan 2023*. Jakarta: BKF Kemenkeu.
- BKPM. (2024). *Realisasi Investasi Januari – Desember Tahun 2023*. Diambil kembali dari BKPM: <https://ppid.bkpm.go.id>
- BKPM. (2025). *Realisasi Investasi Januari – Desember Tahun 2024*. Diambil kembali dari BKPM: <https://ppid.bkpm.go.id>
- CREA and Celios. (2024). *Debunking the value-added myth in nickel downstream industry – Economic and health impact*. Jakarta: CREA and Celios. Diambil kembali dari <https://energyandcleanair.org>
- Ekawati, W., Chaerul, M., & Marzuki, I. (2023). Characteristics of Distribution of Heavy Metals in Rivers Around Laterite Nickel Mining Sites in the Tanggetada Area, Kolaka Regency, Southeast Sulawesi Province. *Astonjadro*, 12(3). doi:10.32832/astonjadro.v12i3.13792
- ESDM. (2013, Februari 22). *Kementerian ESDM Evaluasi Pengajuan Pembangunan Smelter*. Diambil kembali dari Kementerian ESDM: <https://www.esdm.go.id>
- Fauzianto, R., Hermawan, A. A., O'Hanlon, B., Rizkiningayu, W., & Setiadi, a. R. (2025). *Advancing Clean Metal: Decarbonizing Captive Power in Indonesia's Nickel and Aluminum Industries*. Jakarta: RMI. Diambil kembali dari <https://rmi.org/>
- FWI. (2024). *Nickel Mining: Destroyer of Halmahera Forest*. Jakarta: FWI. Diambil kembali dari <https://fwi.or.id>
- Hasan, K., & Hummer, L. (2024). *Pembangkit batubara captive Indonesia terus melonjak*. Jakarta: CREA and GEM. Diambil kembali dari <https://energyandcleanair.org>
- Hotelling, H. (1931). The Economics of Exhaustible Resources. *Journal of Political Economy*, 39(2), 137-175. Diambil kembali dari <https://www.jstor.org>
- Ilham, Hartono, D. M., & Nurdin, M. (2018). How Land Stripping Affects Quality of River in Pomalaa Nickel Mining, South East Sulawesi, Indonesia. *Asian Journal of Water, Environment and Pollution*, 15(4). doi:10.3233/AJW-180057
- IUCN-NL. (2025). *Nickel Mining-Related Sustainability Impact at Landscape-level in Morowali, Indonesia*. Amsterdam: IUCN-NL. Diambil kembali dari <https://www.iucn.nl>
- Lebdioui, A., & Riofrancos, T. (2025). Critical Minerals & Resource Nationalism 2.0: Why the Policy is more Critical than the Mineral. (hal. 1-22). Oxford: Oxford Tide.

- Nusantara Atlas. (2024, Juli 3). *Indonesia's Mining Crossroads: New Map Unveils Opportunities for Environmental Monitoring*. Diambil kembali dari Nusantara Atlas: <https://nusantara-atlas.org>
- Parapat, J., & Hasan, K. (2023). *Emerging captive coal power: Dark clouds on Indonesia's clean energy horizon*. Jakarta: CREA and GEM. Diambil kembali dari <https://energyandcleanair.org>
- Pindyck, R. S. (1985). The Measurement of Monopoly Power in Dynamic Markets. *The Journal of Law and Economics*, 28(1), 193-222. doi:10.1086/467080
- Putri, C. A. (2023, January 20). *Tarik Devisa Hasil Ekspor Balik ke RI, Ini Aksi BI*. Diambil kembali dari CNBC Indonesia: <https://www.cnbcindonesia.com>
- Rahman, M. R. (2025, Oktober 3). *Indonesia wins WTO case, EU told to scrap steel trade barriers*. Diambil kembali dari Antaranews: <https://en.antaranews.com>
- RHB Tradesmart. (2020). *Nickel Mining: Powering Vehicles Of The Future; Initiate O/W*. Jakarta: RHB Tradesmart. Diambil kembali dari <https://research.rhbtradesmart.com>
- Sangadji, A., & Ginting, P. (2023). *Multinational Corporations and Nickel Downstreaming in Indonesia*. Jakarta: AEER. Diambil kembali dari <http://aeer.or.id>
- SMM. (2017, Juli 10). *NPI Production Costs in Indonesia, You Can't Miss It, SMM Exclusive*. Diambil kembali dari SMM: <https://news.metal.com/>
- SMM. (2022, Februari 25). *Resource advantage promotes the rise of stainless Steel Industry in Indonesia*. Diambil kembali dari SMM: <https://news.metal.com>
- SMM. (2025, Maret 23). *Changes in Stainless Steel Import and Export Markets After Chinese New Year in February Ongoing Global Tug-of-War Between Sellers and Buyers*. Diambil kembali dari SMM: <https://www.metal.com>
- Stiglitz, J. E. (1976). Monopoly and the Rate of Extraction of Exhaustible Resources. *The American Economic Review*, 66(4), 655-661. Diambil kembali dari <https://www.jstor.org>
- Suryani Suyanto & Associates. (2023, Juni 15). *Ada Hilirisasi Nikel, Indonesia Kehilangan Potensi Penerimaan Pajak Rp 32 Triliun*. Diambil kembali dari Suryani Suyanto & Associates: <https://www.ssas.co.id/>
- UNCTAD. (2005). *Trade And Development Report 2005*. Genewa: UNCTAD. Diambil kembali dari <https://unctad.org>

Apendiks

Model 1: OLS, using observations 2013-2024 (T = 12)
Dependent variable: LnCon

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	-0,878327	1,90089	-0,4621	0,6550	
LnPrice	-0,160916	0,268451	-0,5994	0,5637	
LnProd	1,29567	0,452063	2,866	0,0186	*
					*
Mean dependent var	7,778282	S.D. dependent var		0,219667	
Sum squared resid	0,159084	S.E. of regression		0,132951	
R-squared	0,700288	Adjusted R-squared		0,633685	
F(2, 9)	10,51441	P-value(F)		0,004417	
Log-likelihood	8,912108	Akaike criterion		-11,82422	
Schwarz criterion	-10,36950	Hannan-Quinn		-12,36281	
rho	0,491397	Durbin-Watson		0,488382	



**Transisi
Bersih**

Gedung Metropolitan Tower Lt. 13A, Jl. RA. Kartini - TB Simatupang Kav.14,
Cilandak Barat, Cilandak, Jakarta Selatan, DKI Jakarta -12430

Telp 021-29557225

transisibersih.org | campaign@transisibersih.org