

DIGEST

DfD Lab Insights on Green Economy and Sustainable Transformation

Building Indonesia's Green Competition: **Menavigasi Kebijakan Perdagangan Indonesia** **pada Sektor Sawit dan Nikel**

Dicky Agung Prasetyo^{1,*}, Nihaya Mumtaz Suratno²

¹ Universitas Gadjah Mada

² Universitas Indonesia

* Corresponding author: dickyagungprasetyo@mail.ugm.ac.id

Published: Apr. 28, 2026 · DOI: [10.17605/OSF.IO/WV2K8](https://doi.org/10.17605/OSF.IO/WV2K8)



Cover Image: AI Generated Landscape of Palm and Nickel Industry in Indonesia

Key Messages

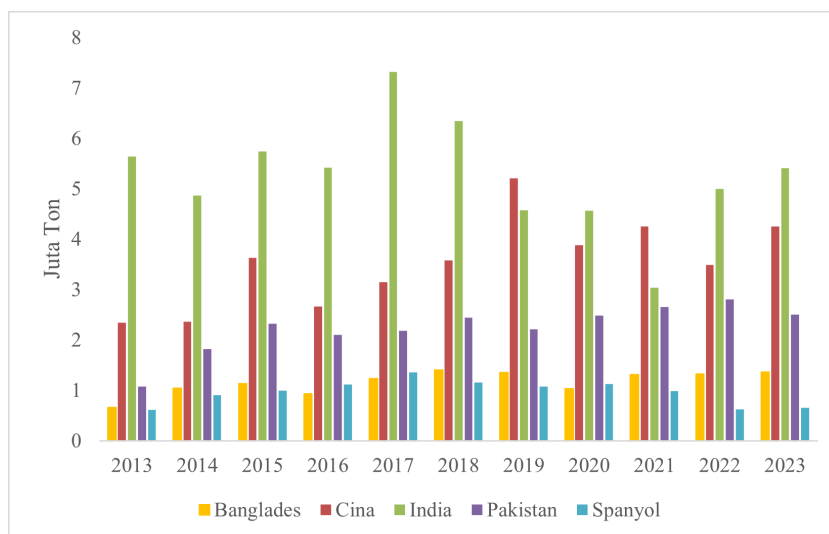
- 1. Selaraskan Standar Domestik dengan Persyaratan Global.** Selaraskan sertifikasi Indonesian Sustainable Palm Oil (ISPO) dengan standar global seperti RSPO dan EUDR. Hal ini memerlukan reformasi sistem audit dengan melibatkan pihak ketiga independen serta memastikan transparansi untuk meningkatkan kredibilitas di pasar internasional.
- 2. Terapkan Sistem Digital *Traceability*.** Kembangkan kerangka *Measurement, Reporting, and Verification* (MRV) yang komprehensif berbasis teknologi digital. Langkah ini penting untuk melacak jejak karbon dan memastikan kepatuhan terhadap regulasi ketat seperti Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM).
- 3. Reformasi Instrumen Perdagangan untuk Daya Saing Hijau.** Alihkan kebijakan dari pendekatan proteksionis menuju insentif hijau dengan memperkenalkan dukungan fiskal (*Pigouvian Subsidies*) bagi industri yang mengadopsi teknologi ramah lingkungan. Selain itu, sederhanakan *Non-Tariff Measures* (NTMs) guna menurunkan biaya kepatuhan bagi eksportir yang berintegrasi dalam rantai pasok dunia.

Latar Belakang

Perdagangan internasional dewasa ini tidak hanya ditentukan oleh faktor harga dan kuantitas produksi, melainkan juga dipengaruhi oleh standar keberlanjutan dan regulasi lingkungan yang ditetapkan oleh negara-negara maju.¹ Indonesia sebagai salah satu pengekspor utama komoditas strategis, seperti minyak sawit dan mineral (nikel, tembaga, bauksit) menghadapi hal serius ketika pasar global, khususnya Uni Eropa, mengadopsi standar lingkungan yang ketat melalui regulasi, salah satunya seperti European Union Deforestation Regulation (EUDR) serta European Green Deal.² Regulasi tersebut mewajibkan setiap produk yang memasuki pasar Uni Eropa untuk memenuhi standar keberlanjutan yang ketat, termasuk kewajiban keterlacakan rantai pasok serta jaminan bebas deforestasi melalui mekanisme sertifikasi. Ketentuan ini pada praktiknya berfungsi sebagai hambatan non-tarif yang signifikan, khususnya bagi produk-produk Indonesia yang masih didominasi oleh ekspor berbasis bahan mentah dan belum sepenuhnya terintegrasi dengan sistem tata kelola keberlanjutan yang komprehensif.

Dalam perspektif ekonomi politik internasional, dinamika ini merefleksikan pergeseran rezim perdagangan global menuju apa yang dikenal sebagai green protectionism, yakni bentuk proteksionisme modern yang dibingkai melalui legitimasi isu lingkungan. Fenomena ini bukan hanya tantangan teknis, melainkan ancaman struktural terhadap daya saing Indonesia di pasar global. Tanpa penyesuaian regulasi domestik dan reformasi kebijakan perdagangan hijau, Indonesia berisiko mengalami trade diversion, di mana mitra dagang utama beralih ke pemasok lain yang lebih mampu memenuhi keberlanjutan.³

Green protectionism menjadi hambatan baru perdagangan global. Standar keberlanjutan Uni Eropa seperti EUDR berpotensi menggeser daya saing ekspor Indonesia yang masih berbasis bahan mentah.

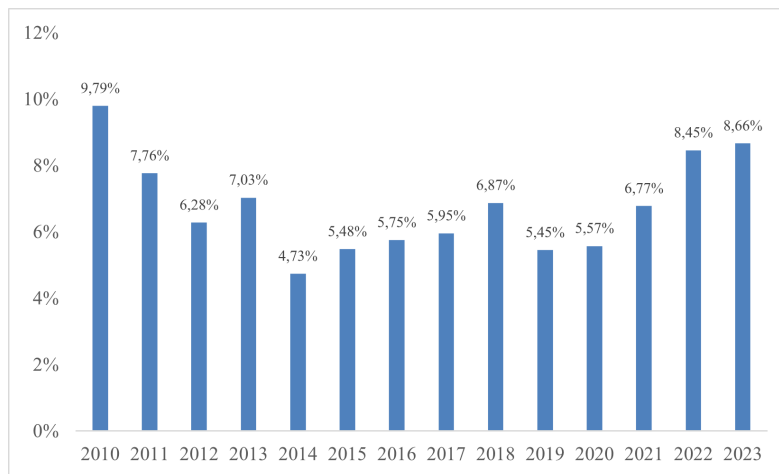


Sumber: UN Comtrade (2025), diolah penulis.

Grafik 1: Mitra Ekspor Indonesia (2013-2023) untuk Komoditas Minyak sawit dan Fraksinya (HS:1511)

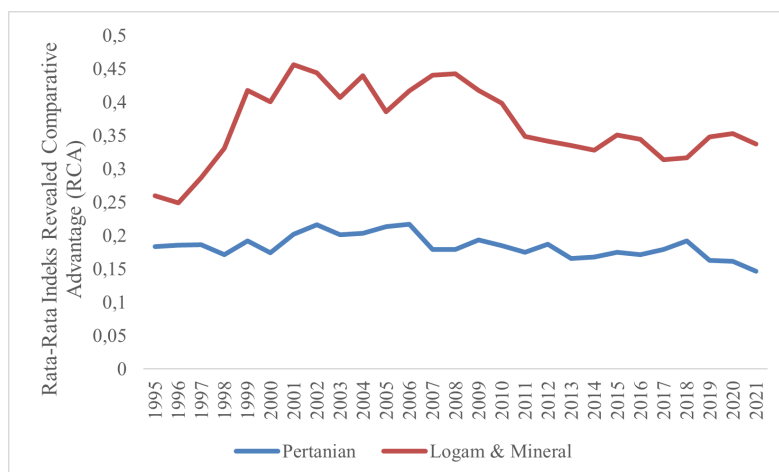
Implikasi risiko tersebut menjadi semakin relevan ketika melihat struktur ekspor komoditas strategis Indonesia, khususnya di sektor agrikultur. Dalam sebelas tahun terakhir, minyak sawit mentah (*Crude Palm Oil/CPO*) Indonesia menjangkau berbagai negara mitra, dengan lima importir terbesar masih didominasi oleh pasar Asia seperti Bangladesh, Tiongkok, India, dan Pakistan, serta Spanyol sebagai representasi pasar Eropa (Grafik 1). Berdasarkan Shigetomi et al. (2020), sejak awal 2000-an, bahkan sebelumnya, negara-negara Asia, seperti India dan Tiongkok su-

dah menjadi tujuan utama ekspor CPO Indonesia dan terus memperkuat posisinya. Dengan kata lain, pasar Asia telah lama menjadi tulang punggung pertumbuhan ekspor sawit Indonesia, jauh sebelum periode diplomasi dan penguatan perdagangan modern.⁴



Sumber: World Development Indicator – World Bank (2025), diolah penulis.

Grafik 2: Persentase Ekspor Biji dan Logam Indonesia (2010-2024) terhadap Total Ekspor



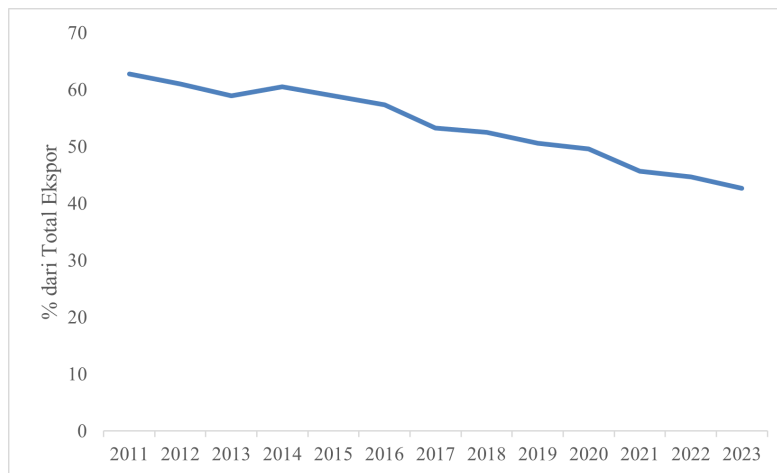
Sumber: UNCTAD Statistics melalui DfD Lab Dataset (2025), diolah penulis.

Grafik 3: Revealed Comparative Advantage (RCA) Indonesia (1995-2021).

Seiring itu, sektor hasil tambang mentah menjadi primadona baru. Didorong oleh transisi energi global, permintaan nikel untuk baterai kendaraan listrik, tembaga untuk infrastruktur modern, serta aluminium dan baja untuk konstruksi, terus mengalami tren peningkatan yang signifikan. Kemajuan pembangunan dan inovasi menjadikan permintaan terhadap mineral strategis dari Indonesia mengalami peningkatan dalam empat tahun terakhir. Untuk memvalidasi signifikansi kedua sektor ini, analisis *Revealed Comparative Advantage* (RCA) menunjukkan selama periode 1995-2021, bahwa Indonesia secara konsisten menunjukkan keunggulan komparatif yang jauh lebih tinggi di sektor logam dan mineral dibandingkan dengan sektor pertanian (Grafik 2 & 3). Data ini secara empiris mengonfirmasi bahwa meskipun sektor pertanian seperti kelapa sawit memiliki volume yang signifikan, tulang punggung daya saing ekspor Indonesia di panggung global sesungguhnya

Permintaan global atas mineral strategis untuk transisi energi memperkuat posisi RCA Indonesia, menjadikan sektor logam dan mineral primadona baru ekspor nasional.

adalah kekayaan mineralnya. Keunggulan komparatif yang kuat inilah yang menjadi magnet bagi investasi asing strategis di sektor pertambangan.



Grafik 4: Tingkat Ekspor Indonesia dengan Tujuan Negara Berpendapatan Tinggi (2010-2024)

Salah satu proyek yang berpotensi menjadi penarik investasi bagi Indonesia adalah kemitraan Volkswagen, Vale, Ford, Huayou, dan Eramet dengan perusahaan tambang negeri PT Merdeka Copper Gold TBK yang diumumkan pada 2023 lalu.⁵ Total rencana investasi Volkswagen hingga 2028 mencapai €180 miliar yang sebagian besar diarahkan ke baterai dan sumber bahan baku. Kerjasama ini berupa joint venture dan penyediaan bahan baku (nikel, kobalt) untuk rantai pasok baterai *electric vehicle* (EV) global. Lantas, jika dilihat dari kinerja ekspor Indonesia ke negara-negara maju atau industrial, peran Indonesia cenderung menurun. Data World Development Indicators menunjukkan bahwa porsi ekspor Indonesia ke negara berpendapatan tinggi mengalami penurunan dalam satu dekade terakhir (lihat Grafik 4), menguatkan indikasi perubahan struktural dalam pola perdagangan Indonesia. Fenomena ini mengisyaratkan adanya perubahan struktural jangka panjang dalam perdagangan internasional.

Semakin ketatnya standar keberlanjutan dan regulasi lingkungan di pasar negara maju, telah memengaruhi daya saing produk ekspor Indonesia, khususnya komoditas berbasis pertambangan dan perkebunan yang masih didominasi bahan mentah. Negara maju berada dalam tahap mitigasi dampak lingkungan melalui praktik perdagangan yang berkelanjutan.^{6,7} Sesuai dengan teori *Environmental Kuznets Curve*, yakni pada tahap awal pertumbuhan ekonomi, degradasi pada lingkungan akan cenderung mengalami peningkatan secara bersamaan dengan peningkatan pendapatan per kapita. Namun, saat pendapatan mencapai sebuah titik tertentu, masyarakat juga akan memiliki kapasitas dan kesadaran untuk menuntut serta membiayai guna memberikan kualitas yang lebih baik terhadap lingkungan.⁸

Sejalan dengan teori **Environmental Kuznets Curve**, negara maju kini menuntut perdagangan berkelanjutan sebagai bagian dari fase ekonomi berpendapatan tinggi.

Regulasi-Regulasi Hijau

Uni Eropa merancang Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) dan diperkenalkan dalam rangka memastikan bahwa adanya pengenaan biaya karbon yang setara dengan produk dalam negeri saat terjadi impor ke Uni Eropa. Seiring itu, juga harus setara dengan produk yang sudah tunduk pada European Union Emissions Trading System (EU ETS).⁸ Fase transisi pada mekanisme ini terjadi saat tahun 2023–2025, yakni perusahaan importir wajib untuk memberikan laporan terkait dengan emisi karbon dari produk yang tidak ada tarif tambahan. Pada awal tahun 2026, CBAM baru mulai berlaku secara penuh dengan memberikan kewajiban dalam membeli sertifikat karbon sebagai tarif lingkungan.⁹ Adapun tujuan utama CBAM yakni mencegah terjadinya *carbon leakage*—fenomena saat industri padat karbon berpindah ke negara yang memiliki regulasi lingkungan cenderung longgar sehingga emisi hanya bergeser lokasi.¹⁰

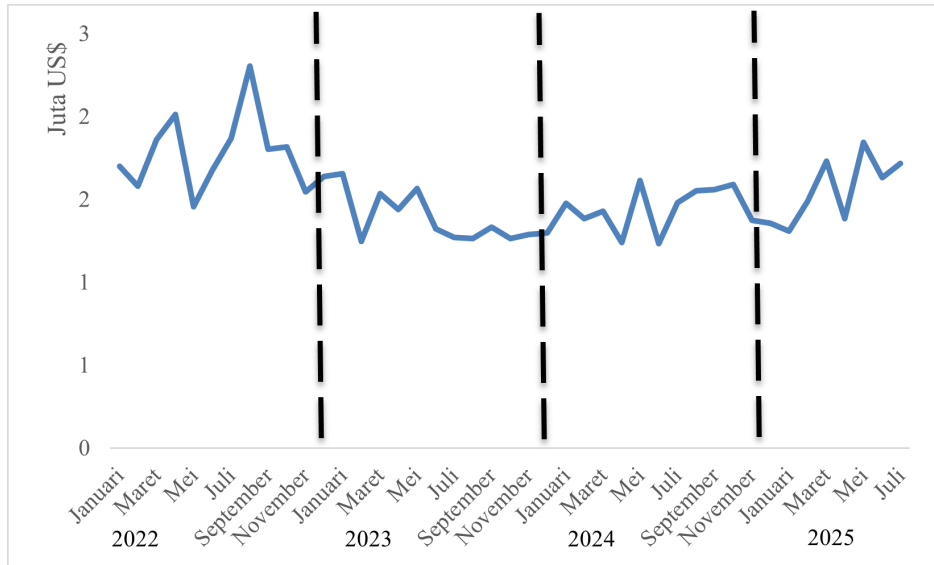
CBAM menargetkan sektor padat polusi, seperti baja, aluminium, semen, listrik, pupuk, dan hidrogen. Berdasarkan sektor-sektor tersebut, nikel olahan seperti feronikel atau produk jadi berbahan nikel dapat dikategorikan sebagai logam. Olahan nikel Indonesia ini berpotensi kehilangan daya saing harga apabila intensitas karbon dalam produksinya lebih tinggi dan melalui implementasi CBAM.¹¹ Pada tingkat swasta, standar keberlanjutan dalam skala universal semakin memengaruhi akses perdagangan. Skema sertifikasi Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO) dan EUDR untuk minyak sawit, kemudian bersama-sama menjadi kunci penting dalam menembus pasar negara maju.¹² Sertifikasi ini tidak hanya menjadi syarat teknis dalam ekspor, tetapi juga sebagai instrumen reputasional yang menentukan penerimaan pasar dan preferensi konsumen.

Perkembangan mekanisme carbon pricing dalam skala global juga berpengaruh pada ekspor Indonesia. Setidaknya lebih dari 70 yurisdiksi di dunia telah menerapkan instrumen untuk menetapkan harga karbon, baik dalam bentuk pajak karbon maupun skema perdagangan emisi.¹³ Hal ini berdampak pada produk ekspor dari negara tanpa mekanisme harga karbon yang memadai, karena dianggap mendapat keuntungan kompetitif yang tidak adil. Indonesia baru menerapkan pajak karbon pada tahun 2022 yang mencakup terbatas di sektor energi. Meski demikian, penerapan tersebut masih tertinggal dari skala yang diterapkan di Uni Eropa.¹⁴ Kebijakan perdagangan hijau kemudian mengisyaratkan perdagangan internasional bergerak menuju integrasi yang sangat berkaitan antara regulasi lingkungan dan kebijakan ekonomi. Ini dapat berdampak secara struktural bagi Indonesia yang masih bergantung pada ekspor berbasis komoditas mentah dengan intensitas karbon tinggi.

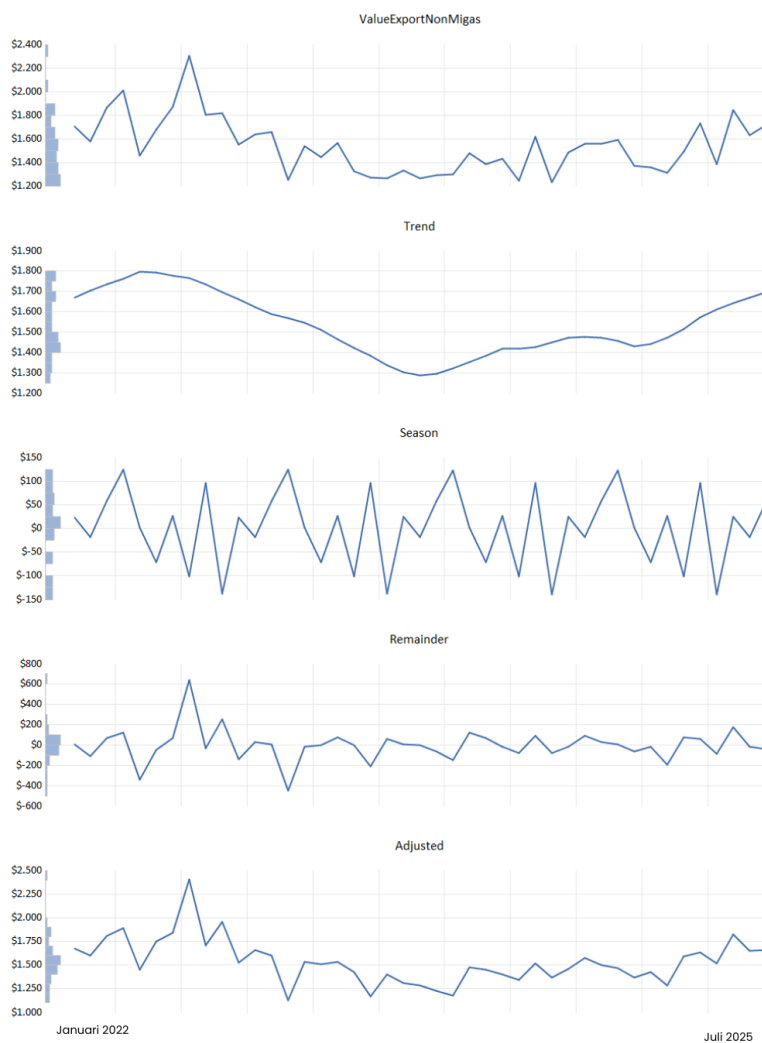
Implementasi CBAM berisiko menekan daya saing nikel olahan Indonesia yang memiliki intensitas karbon tinggi dibandingkan produk logam dari negara berstandar hijau.

Arah Dampak Shock Regulasi Hijau terhadap Ekspor Nonmigas Indonesia ke Uni Eropa

Dampak *shock* regulasi hijau berdampak pada peningkatan volatilitas dan tekanan struktural terhadap ekspor nonmigas Indonesia ke Uni Eropa. Selama empat tahun terakhir, pola ekspor Indonesia menunjukkan ketidakstabilan dengan fluktuasi yang tinggi serta kecenderungan stagnan, yang mengindikasikan adanya kerentanan terhadap guncangan baru, termasuk penerapan regulasi lingkungan yang lebih ketat (Grafik 4 & 5). Pengenaan tarif karbon melalui CBAM berpotensi menjadi beban tambahan yang bersifat sistematis, yakni menekan keuntungan saat per-



Grafik 5: Fluktuasi Ekspor Nonmigas ke Uni Eropa (2022-2025)



Grafik 6: Ekspor Nonmigas ke Uni Eropa (2022-2025) *Seasonally Adjusted*

mintaan meningkat sekaligus memperdalam kerugian ketika permintaan melemah. Kerentanan ini semakin diperkuat oleh struktur ekspor Indonesia yang masih didominasi komoditas primer, sehingga menghadapi volatilitas harga dan permintaan yang lebih besar dibandingkan negara pengekspor barang manufaktur.¹⁵ Selain itu, data ekspor nonmigas bulanan juga menunjukkan tingkat volatilitas yang tinggi, yang menyulitkan pembedaan antara fluktuasi musiman dan pelemahan fundamental. Oleh karena itu, dilakukan dekomposisi time series dengan memisahkan komponen tren jangka panjang, pola musiman tahunan, dan variasi acak untuk mengidentifikasi secara lebih akurat apakah terdapat *shock* struktural yang dipicu oleh regulasi hijau tersebut.

Shock dari regulasi hijau Uni Eropa akan berfungsi sebagai faktor risk multiplier dan memperburuk dampak dari fluktuasi yang sudah ada. Dari sisi biaya, kebijakan seperti CBAM akan memberikan beban biaya tarif karbon pada produk intensif karbon, seperti baja, nikel, dan aluminium.¹⁶ Pada akhirnya, mengindikasikan adanya hambatan biaya yang secara struktural akan menaikkan harga produk Indonesia. Saat pasar melemah, biaya tambahan ini kemudian akan membuat produk Indonesia kalah dalam persaingan secara drastis. Namun sebaliknya, saat sedang menguat, margin keuntungan eksportir justru akan tergerus oleh pembayaran tarif karbon dan dari sisi permintaan, kebijakan seperti EUDR berpotensi menciptakan *shock* permintaan negatif yang signifikan.

Dampak dari *shock* yang ditimbulkan akan menghambat kemajuan perdagangan Indonesia, khususnya dengan kehilangan akses pasar yang potensial. Tenaga kerja adalah salah satu aspek ekonomi yang sangat dipertaruhkan. Dengan dampak dari *demand shock* yang tidak dimitigasi, pertumbuhan angkatan kerja yang tidak terserap akan menambah tekanan bagi perekonomian.¹⁷ Selain itu, produk Indonesia yang seharusnya banyak diminati oleh sektor yang sedang tumbuh akan kehilangan nilai jual serta terbebani oleh tarif karbon yang, pada akhirnya, Indonesia akan kalah bersaing dengan negara kompetitor.

Tarif karbon melalui CBAM memungkinkan untuk meredam keuntungan saat permintaan sedang tinggi dan memperdalam kerugian saat pasar melemah, yang berarti menciptakan tekanan siklik ganda.

Regulasi Tata Kelola Sawit dan Nikel

Dalam konteks mitigasi risiko tersebut, penguatan regulasi dan mekanisme sertifikasi keberlanjutan menjadi instrumen penting untuk menjaga akses pasar serta mempertahankan daya saing Indonesia di tengah rezim perdagangan hijau. Salah satu bentuk konkret dari upaya tersebut adalah pembentukan RSPO, yang didirikan di Swiss pada tahun 2004 sebagai hasil kolaborasi berbagai pemangku kepentingan, termasuk perusahaan produsen minyak sawit, lembaga swadaya masyarakat (LSM), lembaga keuangan, dan organisasi internasional.¹⁸ Latar belakang dari pembentukan RSPO adalah meningkatnya kekhawatiran global terhadap dampak negatif industri kelapa sawit, yang meliputi deforestasi, hilangnya keanekaragaman hayati, dan konflik sosial dengan masyarakat lokal. Dampak tersebut pada akhirnya memerlukan sebuah sistem guna menyeimbangkan sekaligus melaraskan kepentingan ekonomi dengan tanggung jawab sosial dan lingkungan. RSPO memiliki peran sebagai sistem sertifikasi dengan menetapkan standar dari produksi minyak sawit berkelanjutan. Hal ini dibuktikan melalui prinsip dan kriteria yang ketat, serta audit dari pihak ketiga guna memastikan adanya kepatuhan terhadap aspek lingkungan, sosial, dan hukum.¹⁹ RSPO dari segi sosial juga dapat memberikan peningkatan pada praktik manajemen dan hasil panen dari petani kecil. Tidak hanya itu, dalam beberapa kasus juga dapat berkontribusi terhadap berkurangnya kemiskinan di wilayah yang berbasis.²⁰ Meski demikian, manfaat-manfaat tersebut masih kerap

ketergantungan pada kondisi pra-sertifikasi dan dukungan kelembagaan yang signifikan.

Secara fungsional, Indonesian Sustainable Palm Oil (ISPO), saat ini masih lebih fokus pada kepatuhan hukum domestik dengan standar lingkungan, sosial, dan transparansi yang masih lemah. ISPO lebih menekankan pada kepatuhan administratif terhadap persyaratan minimal, sementara efektivitas penerapan praktik berkelanjutan di tingkat operasional belum sepenuhnya dapat dipastikan. Di sisi lain, RSPO secara komprehensif sudah mengatur standar ketat terkait deforestasi, konservasi keanekaragaman hayati, perlindungan habitat satwa, dan pengelolaan limbah cair. Dari segi *traceability*, RSPO melakukan audit pihak ketiga yang independen secara rutin, memastikan standar diterapkan secara konsisten. ISPO melakukan audit hanya dengan lembaga nasional.

Harmonisasi antara ISPO dan RSPO penting agar standar domestik lebih kuat dan diterima di kancah internasional, serta reformasi sistem audit dengan lembaga yang independen dan terbuka dalam publikasi hasil audit. Selain itu, ISPO belum memasukkan aspek hak masyarakat adat maupun persetujuan awal yang informatif, atau disebut juga *Free, Prior, Informed Consent* (FPIC) sehingga belum memadai dalam menjawab kritik hak atas tanah dan partisipasi masyarakat lokal. Pemerintah juga perlu memperluas dukungan bagi petani kecil melalui subsidi, pelatihan teknis, dan pendampingan proses sertifikasi, sembari menyederhanakan birokrasi dan mengadopsi sistem *digital traceability* agar implementasi berjalan lebih cepat dan transparan.

Sedangkan untuk regulasi nikel di Indonesia, utamanya diatur melalui Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara, serta Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Nomor 11 Tahun 2020, bertujuan mendorong hilirisasi bahan mentah nikel di dalam negeri, meningkatkan nilai tambah sumber daya, serta mengurangi ekspor bijih nikel mentah yang dipandang sebagai kehilangan potensi ekonomi nasional. Meski demikian, beberapa penelitian dan fakta lapangan mencatat bahwa Indonesia belum siap secara penuh dalam pelaksanaan hilirisasi nikel, termasuk dominasi kepemilikan smelter oleh perusahaan asing dan lemahnya kapasitas manajerial negara dalam mengatur rantai nilai nikel.²¹ Temuan tersebut turut berimplikasi pada munculnya sengketa di tingkat internasional, di mana kebijakan larangan ekspor bijih nikel dinilai tidak sejalan dengan ketentuan perdagangan multilateral, khususnya Article XI:1 GATT 1994 yang melarang pembatasan kuantitatif ekspor, sebagaimana tercermin dalam putusan sengketa WTO antara Uni Eropa dan Indonesia (DS592). Lebih jauh lagi, distribusi pembangunan smelter masih sangat terkonsentrasi di kawasan tertentu, sedangkan pengawasan daerah terhadap penambangan ilegal masih lemah dan data tidak terintegrasi.

Para peneliti merekomendasikan diversifikasi sumber investasi, memperkuat partisipasi BUMN dan pengusaha lokal, serta mewajibkan transfer teknologi sebagai kondisi izin investasi.²¹ Untuk aspek lingkungan dan sosial, penegakan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL) yang lebih ketat serta mekanisme partisipasi masyarakat seperti FPIC sangat penting. Dalam menghadapi tantangan global, diplomasi perdagangan dan kajian hukum internasional perlu dilakukan dengan matang agar kebijakan hilirisasi tidak dinyatakan inkonsisten dengan aturan WTO. Pemberian insentif fiskal untuk pembangunan smelter di kawasan tertinggal serta pengembangan kapasitas sumber daya manusia di sektor industri juga penting agar hilirisasi merata. Terakhir, pengawasan daerah dapat diperkuat melalui teknologi *monitoring* seperti *drone*, integrasi data pusat-daerah, serta pemberian sanksi tegas terhadap penambangan ilegal.

Harmonisasi ISPO–RSPO dan reformasi sistem audit independen penting agar standar domestik diakui global serta memperkuat daya saing ekspor sawit Indonesia.

Proteksionisme Melemahkan Daya Saing

Dalam praktiknya, sejumlah kebijakan telah diadopsi oleh Indonesia guna memperkuat kemandirian industri domestik, khususnya dalam sektor energi baru dan terbarukan (EBT) serta *electric vehicle* (EV). Upaya dibuktikan melalui kebijakan Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) yang mewajibkan keterlibatan komponen lokal dalam proses produksi. TKDN bertujuan untuk memperkuat industri nasional, tetapi dalam penerapannya kerap menimbulkan dilema, karena TKDN berpotensi bertentangan dengan prinsip non-diskriminasi dalam kerangka WTO untuk Perjanjian *Trade-Related Investment Measure* (TRIM). Penerapan TKDN juga mengurangi keinginan investor untuk berinvestasi di Indonesia. Sering kali, kebijakan ini justru cenderung dianggap menambah biaya investasi awal untuk riset dan pengembangan ketika masuk ke Indonesia.

Indonesia juga menerapkan *Non-Tariff Measures* (NTM) yang mencakup standar minimum teknis, perizinan ekspor, serta regulasi lingkungan yang ketat. Walaupun dibuat untuk meningkatkan kualitas produk dan menjamin keberlanjutan, NTM seringkali justru menambah *compliance cost* bagi eksportir, khususnya pemain kecil yang tidak memiliki sumber daya sebanyak pemain besar. Interupsi dari NTM berupa peningkatan biaya produksi yang dapat menurunkan daya saing harga produk Indonesia dalam kancah global. NTM dalam perdagangan hijau juga dapat menjadi “pisau bermata dua”. Di satu sisi, NTM dapat memperkuat legitimasi keberlanjutan, namun di sisi lain berisiko menghambat integrasi Indonesia dalam rantai pasok global (*Global Value Chain/GVC*) dikarenakan penambahan biaya itu sendiri. Sebagai perbandingan, Vietnam berhasil mengintegrasikan industrinya ke dalam GVC elektronik dengan menerapkan kebijakan impor komponen yang lebih fleksibel pada tahap awal industrialisasinya, berbeda dengan pendekatan TKDN kaku yang diterapkan Indonesia.

Kebijakan TKDN dan NTM menjadi dilema struktural. TKDN dan NTM kerap diutilisasi sebagai regulasi protektif dan memperkuat industri dalam skala nasional. Namun, hasilnya justru menghambat pengintegrasian Indonesia ke dalam GVC. Teori GVC menjelaskan bahwa kemampuan negara dalam melindungi perdagangan tidak menjadi alat yang kuat bagi mereka meningkatkan kemampuan perdagangan. Artinya, upaya untuk menggunakan TKDN dalam mengisolasi dapat menghambat kemajuan Indonesia untuk berintegrasi dalam GVC.

Adapun ilustrasi yang konkret ditunjukkan dalam kasus industri kendaraan listrik, di mana produsen global, seperti Tesla, BYD, dan Volkswagen membangun rantai pasok lintas negara dengan standar seragam, mulai dari ekstraksi bahan baku, proses pembuatan, hingga saat perakitan. Indonesia apabila dalam praktiknya terlalu membuat penekanan pada proteksi yang ketat melalui TKDN, maka perusahaan multinasional akan cenderung memilih untuk berinvestasi di negara lain yang lebih fleksibel dan kompatibel dengan standar global. Hal ini dikonfirmasi dalam laporan *Investment Climate Statements* (2023) yang menyoroti bahwa persyaratan konten lokal yang kaku dan sering berubah-ubah menjadi salah satu hambatan utama bagi investor asing untuk menanamkan modal jangka panjang di sektor teknologi tinggi di Indonesia. Alih-alih memperkuat posisi Indonesia, kebijakan proteksionis justru akan menimbulkan risiko penyingkiran Indonesia dari rantai pasok global yang padahal bernilai tinggi.

Mempertimbangkan kondisi ini, kunci Indonesia untuk masuk ke rantai pasok EBT dan EV global adalah melalui harmonisasi standar internasional. Strategi yang efektif adalah dengan penguatan ekosistem industri melalui inovasi teknologi, memperbaiki tata kelola lingkungan, dan meningkatkan kualitas sumber daya

“Alih-alih memperkuat posisi Indonesia, kebijakan proteksionis justru akan menimbulkan risiko penyingkiran Indonesia dari rantai pasok global yang padahal bernilai tinggi.”

— Author

manusia. Indonesia melalui pendekatan ini dapat mengamankan nilai tambah yang lebih besar sekaligus menjaga daya saing dalam jangka panjang di pasar global. Keberhasilan Indonesia dalam memasuki green GVC ditentukan oleh kemampuan Indonesia dalam menyesuaikan diri terhadap standar internasional yang terus berkembang seiring berkembangnya zaman.

Langkah Perdagangan ke Depan

Strategi perdagangan Indonesia harus ditujukan ke arah inklusivitas dan keberlanjutan. Sebagaimana diilustrasikan dalam Kerangka Pemecahan Masalah (lihat Lampiran A), akar permasalahan seperti ketidaksiapan audit ISPO dan dilema kebijakan proteksionis telah dipetakan untuk merumuskan respons strategis yang tepat. Perubahan pendekatan ini harapannya dapat menjaga daya saing di pasar global dan memastikan kondisi lingkungan serta inklusivitas sosial dalam pembangunan ekonomi. Beberapa masalah internal yang belum diatasi, antara lain kurang ketatnya pengawasan, mahalnya *compliance cost*, serta belum terjaminnya inklusivitas. Salah satu aspek kunci yang dapat dilakukan adalah reformasi tarif dan NTM. Secara lebih rinci, arsitektur solusi yang ditawarkan dalam esai ini tergambar pada Kerangka Solusi dan Hasil (lihat Lampiran B). Kerangka ini menghubungkan empat pilar strategi—yakni pendekatan AHP, harmonisasi standar, reformasi tarif, dan sistem MRV^a—dengan *outcome* jangka panjang berupa stabilitas pasar dan penerimaan produk di rantai pasok global. Reformasi melalui pemberian *Pigouvian Subsidy*, yaitu skema insentif fiskal bagi industri yang berinvestasi pada teknologi hijau.^{22,23} Seiring itu, beberapa NTM yang selama ini menambah *compliance cost* harus diubah mengacu pada standar internasional agar tidak menjadi penghalang integrasi ke GVC.

Strategi berikutnya adalah peningkatan carbon traceability dengan sistem MRV. Sistem ini krusial sebagai fondasi dalam mengukur jejak karbon produk, dengan harapan untuk diterima di pasar global dengan standar keberlanjutan tinggi.²⁴ Jika aspek traceability tidak mampu dipenuhi, produk Indonesia akan terancam ditolak oleh pasar negara maju. Penerapan sistem MRV yang berbasis digital juga penting terhadap pertumbuhan perdagangan yang inklusif. Penerapan digitalisasi ini harus mampu mengakomodasi pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) agar lebih mudah mengakses sertifikasi keberlanjutan, sehingga tidak lagi harus mengikuti proses birokratis yang mahal dan berbelit.²⁵ Inklusivitas ini penting agar kebijakan perdagangan hijau tidak hanya menguntungkan korporasi besar, tetapi juga menciptakan peluang ekonomi bagi kelompok usaha skala kecil di sektor pertanian.

Lebih jauh lagi, perdagangan inklusif juga menuntut adanya penilaian komprehensif terhadap aspek ekonomi, lingkungan, dan sosial. Pendekatan analitik, seperti *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dapat dipakai untuk mengidentifikasi prioritas sehingga keputusan perdagangan ditentukan juga oleh kepentingan lingkungan dan sosial.²⁶ AHP adalah metode pengambilan keputusan multikriteria yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty pada tahun 1980-an. Metode ini digunakan untuk menentukan prioritas atau memilih alternatif terbaik ketika ada banyak faktor yang harus dipertimbangkan secara bersamaan. Hal ini krusial mengingat ekspansi sawit dapat memicu konflik agraria dan memperlebar kesenjangan ekonomi meskipun berhasil menurunkan angka kemiskinan pedesaan.²⁷

^aSistem pengukuran, pelaporan, dan verifikasi (*Measurement, Reporting, Verification/MRV*).

Terakhir, Indonesia perlu mengharmonisasi ISPO agar sertifikasi nasional lebih kredibel dan setara dengan standar global. Lebih spesifik, dengan menambah *scope* ISPO dan memastikan bahwa pemain kecil di industri kelapa sawit dapat terjangkau. Kemudian, melihat kebutuhan global terkait keberlanjutan serta telah adanya *benchmark*, Indonesia harus mampu mengadaptasinya ke dalam ISPO, utamanya dalam aspek independensi. Hal ini merupakan aspek yang krusial dilihat dari perspektif *traceability*, yang artinya menyaratkan aspek kelembagaan yang kuat.

Kesimpulan

Perubahan pertimbangan yang terdapat dalam kebutuhan impor negara maju secara tidak langsung memberikan dorongan kepada Indonesia untuk mereformasi caranya dalam berdagang agar tidak mengurangi pangsa pasar. Permasalahan fundamental yang ada cenderung berasal dari regulasi yang sudah ada, seperti salah satunya kebijakan proteksionis yang kurang mendorong inovasi, justru dapat menaruh Indonesia dalam posisi terisolir dari GVC. Indonesia butuh kerangka kebijakan perdagangan yang mampu tunduk pada keberlanjutan dan mencakup sistem MRV yang inklusif, insentif sertifikasi bagi pemain kecil, serta penilaian (*assessment*) berbasis bukti. Dengan demikian, pemangku kebijakan harapannya mampu mereorientasi paradigma proteksionis menjadi 'integrasi strategis'. Artinya, Indonesia tidak sekadar membuka pasar, tetapi secara proaktif melakukan harmonisasi standar keberlanjutan langkah-langkah konkret, seperti mengharmonisasikan sertifikasi domestik dengan sertifikasi global, reformasi tarif dan non-tarif untuk barang hijau, serta memberikan penguatan koordinasi antarsektor.

Disclaimer. Analyses presented in DIGEST represent the views of the author(s) and not the institutions they are affiliated with or DfD Lab. Please contact the editorial team for any enquiries at publication@csis.or.id.

DIGEST — DfD Lab Insights on Green Economy and Sustainable Transformation

Decarbonization for Development Lab · CSIS Indonesia

DOI: 10.17605/OSF.IO/WV2K8

dfdlab.org

References

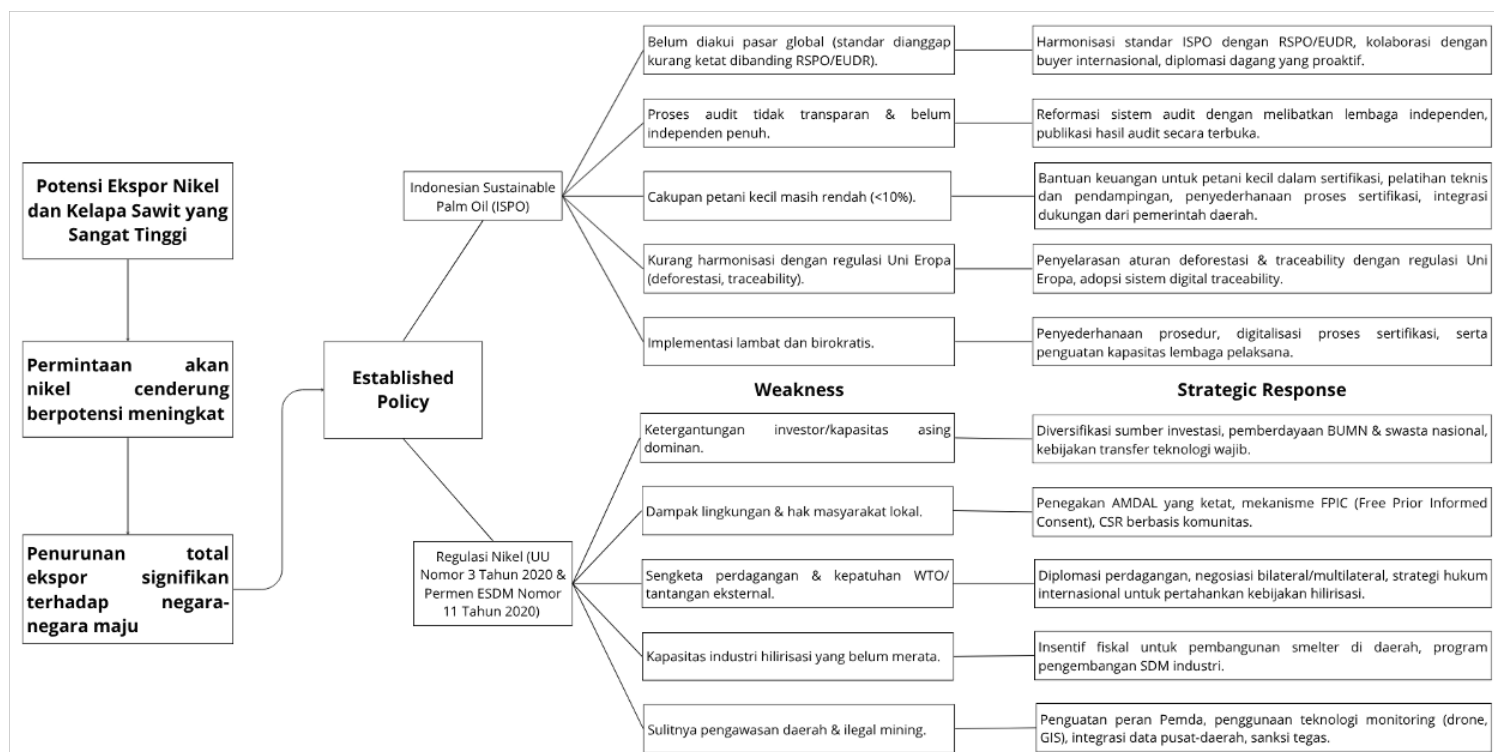
- [1] Wynne Godley and J. Bhagwati. Protectionism. *Economica*, 60(237):114, 2 1993. ISSN 00130427. doi: 10.2307/2554735.
- [2] European Commission. Regulation on deforestation-free products. <https://ec.europa.eu/>, 2023. Accessed 2023.
- [3] Asha Sundaram. Richard Baldwin: The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization. *New Global Studies*, 12(2):297–300, 8 2018. ISSN 1940-0004. doi: 10.1515/ngs-2018-0004.
- [4] Yosuke Shigetomi, Yuichi Ishimura, and Yuki Yamamoto. Trends in global dependency on the Indonesian palm oil and resultant environmental impacts. *Scientific Reports*, 10(1):20624, 11 2020. ISSN 2045-2322. doi: 10.1038/s41598-020-77458-4.
- [5] Reuters. Volkswagen to Partner on Indonesia EV Battery Ecosystem. MINING.COM, 4 2023. URL <https://www.mining.com/web/volkswagen-to-partner-on-indonesia-ev-battery-ecosystem/>.
- [6] David Presberger and Thomas Bernauer. Economic and political drivers of environmental impact shifting between countries. *Global Environmental Change*, 79:102637, 3 2023. ISSN 09593780. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2023.102637.
- [7] E. Keith Smith, Dennis Kolcava, and Thomas Bernauer. Stringent sustainability regulations for global supply chains are supported across middle-income democracies. *Nature Communications*, 15(1):1049, 2 2024. ISSN 2041-1723. doi: 10.1038/s41467-024-45399-5.
- [8] European Commission. Carbon Border Adjustment Mechanism: Questions and Answers. Institutional report, European Commission, Brussels, 2021.
- [9] Andrei Marcu, Mehling Michael, and Aaron Cosbey. European Roundtable on Climate Change and Sustainable Transition (ERCST) 61, Rue Archimede Future of emissions trading in the EU EU ETS-CBAM Package: A Strawman 2025. Technical report, 2025. URL www.ercst.org.
- [10] Aaron Cosbey and Baršauskaitė. Border Carbon Adjustments Pivotal Design Choices for Policy-Makers. *International Institute for Sustainable Development*, 2023.
- [11] European Parliament. Regulation (eu) 2023/956 establishing a carbon border adjustment mechanism. *Official Journal of the European Union*, 2023. URL <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/956/oj>. L130, 16 May 2023.
- [12] Greetje Schouten and Verena Bitzer. The emergence of Southern standards in agricultural value chains: A new trend in sustainability governance? *Ecological Economics*, 120:175–184, 12 2015. ISSN 09218009. doi: 10.1016/j.ecolecon.2015.10.017.
- [13] World Bank. State and Trends of Carbon Pricing 2023. Technical report, World Bank, Washington D.C., 2023.

- [14] Aditya Pratama Resha. Menuju Implementasi Pajak Karbon, 2024. URL <https://mediakeuangan.kemenkeu.go.id/article/show/menuju-implementasi-pajak-karbon>.
- [15] World Bank. Indonesia Economic Prospects (IEP), June 2022: Financial Deepening for Stronger Growth and Sustainable Recovery. Technical report, World Bank, 6 2022. URL <https://www.worldbank.org/en/country/indonesia/publication/indonesia-economic-prospects-iep-june-2022>.
- [16] Adinova Fauri, Deni Friawan, Novia Xu, Sylvia Febiandita, and Haryo Aswicahyono. THE EU CARBON BORDER ADJUSTMENT MECHANISM (CBAM): IMPLICATIONS FOR INDONESIA. Technical report, 2025.
- [17] United Nations Conference on Trade and Development. *Trade and Development Report 2023: Growth, Debt and Climate – Realigning the Global Financial Architecture*. United Nations, Geneva, 2023. URL <https://unctad.org/publication/trade-and-development-report-2023>. Accessed 2026-02-27.
- [18] Truly Santika, Kerrie A. Wilson, Elizabeth A. Law, Freya A. V. St John, Kimberly M. Carlson, Holly Gibbs, Courtney L. Morgans, Marc Ancrenaz, Erik Meijaard, and Matthew J. Struebig. Impact of palm oil sustainability certification on village well-being and poverty in Indonesia. *Nature Sustainability*, 4 (2):109–119, 11 2020. ISSN 2398-9629. doi: 10.1038/s41893-020-00630-1.
- [19] K J Bishop and K M Carlson. The role of third-party audits in ensuring producer compliance with the Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO) certification system. *Environmental Research Letters*, 17(9):094038, 9 2022. ISSN 1748-9326. doi: 10.1088/1748-9326/ac8b96.
- [20] Rosanne E De Vos, Aritta Suwarno, Maja Slingerland, Peter J Van Der Meer, and Jennifer M Lucey. Independent oil palm smallholder management practices and yields: can RSPO certification make a difference? *Environmental Research Letters*, 16(6):065015, 6 2021. ISSN 1748-9326. doi: 10.1088/1748-9326/ac018d.
- [21] Virgo Simamora, Irene Octavia, and Abriandi. A REVIEW OF INDONESIA'S NICKEL INDUSTRY FROM STRATEGIC MANAGEMENT PERSPECTIVE. *International Journal of Research in Commerce and Management Studies*, 06(04): 79–90, 2024. ISSN 25822292. doi: 10.38193/IJRCMS.2024.6407.
- [22] Kristen Bondietti. Report on the Environmental Goods Trade Policy Dialogue APEC Market Access Group. Technical report, APEC, 2023.
- [23] World Trade Organization. Environmental Goods Agreement Negotiations: State of Play. Status report, WTO, Geneva, 2016.
- [24] UNFCCC. MRV Framework for Developing Countries. Technical report, United Nations Climate Change Secretariat, Bonn, 2014.
- [25] OECD. *Enabling SMEs to Participate in the Green Transition*. OECD Publishing, Paris, 2021. doi: 10.1787/240fef23-en.
- [26] Oliver Meixner, Sonja Hackl, and Rainer Haas. Assessing the Sustainability of Palm Oil by Expert Interviews—An Application of the Analytic Hierarchy Process. *Sustainability*, 15(24):16954, 12 2023. ISSN 2071-1050. doi: 10.3390/su152416954.

- [27] Kibrom T. Sibhatu. Oil palm boom: its socioeconomic use and abuse. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 7, 6 2023. ISSN 2571-581X. doi: 10.3389/fsufs.2023.1083022.
-

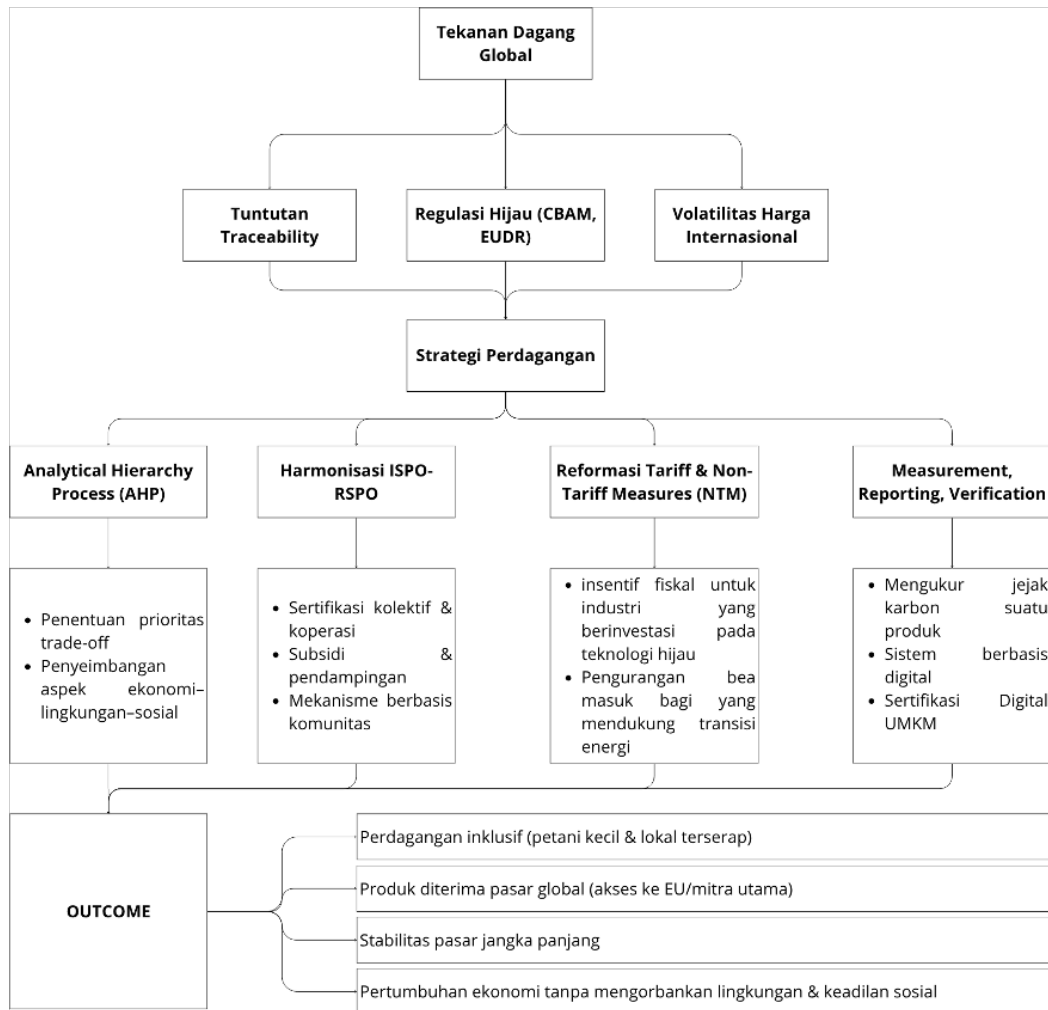
Lampiran

A. Kerangka Pemecahan Masalah Permasalahan Regulasi terkait Keberlanjutan Sektor CPO dan Energi Nikel



Catatan: Diolah penulis.

B. Kerangka Solusi dan Hasil yang Diharapkan dari Perdagangan Internasional



Catatan: Diolah penulis.