

## Peran Hukum Alam dalam Menjawab Tantangan dan Peluang Regulasi Deforestasi Uni Eropa terhadap Perdagangan Berkelanjutan Indonesia.

Danang Alvianto<sup>1</sup>, Andri Sutrisno<sup>2</sup>, Muhammad Wendra<sup>3</sup>

**Abstract:** The European Union Deforestation Regulation (EUDR), implemented in 2023, requires transparent supply chains to prevent imported products from contributing to illegal deforestation, presenting both challenges and opportunities for Indonesia as a leading exporter of palm oil and timber. This study explores how natural law principles, emphasizing ecological justice and the moral balance between humans and nature, can serve as an ethical foundation to meet EUDR requirements. By integrating these principles into policy reforms such as enhancing the Indonesia Sustainable Palm Oil (ISPO) certification, investing in green technologies, and fostering international collaboration, Indonesia can overcome economic barriers and lead in sustainable trade.

**Keywords:** EUDR, Natural Law, Sustainability, Indonesian Trade, Palm Oil, Ecological Justice, Transparent Supply Chains.

### Pendahuluan

Hukum alam adalah konsep filosofis yang menekankan pentingnya keberadaan aturan universal yang berasal dari sifat dasar manusia dan alam, dengan landasan prinsip moral dan keadilan intrinsik. Hukum ini diyakini harus berakar pada prinsip keadilan yang universal dan abadi, melampaui hukum positif. Filsuf besar seperti Thomas Aquinas, John Locke, Hugo Grotius, dan Jean-Jacques Rousseau mengembangkan gagasan ini, menegaskan bahwa hukum ideal harus berlandaskan nilai moral alami dan keseimbangan alam.

Menurut Aquinas, hukum alam adalah bagian dari hukum abadi yang mencerminkan tatanan ilahi dalam kehidupan manusia dan alam semesta, yang seharusnya menjadi dasar hukum manusia (Aquinas, 1988). Prinsip ini menegaskan bahwa manusia memiliki kewajiban moral untuk menjaga keseimbangan lingkungan sebagai wujud keadilan abadi. John Locke menambahkan konsep hak-hak alami, seperti hak hidup, kebebasan, dan kepemilikan. Namun, Locke menegaskan bahwa pemanfaatan sumber daya alam harus bertanggung jawab, tidak melanggar hak orang lain, dan tidak merusak keseimbangan alam (Locke, 1689).

Hugo Grotius, dalam *The Rights of War and Peace*, memperluas konsep hukum alam dengan menekankan bahwa semua manusia harus mematuhi

---

<sup>1</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Hukum IBLAM, [danang.alvianto@gmail.com](mailto:danang.alvianto@gmail.com)

<sup>2</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Hukum IBLAM, [andrisutrisno@iblam.ac.id](mailto:andrisutrisno@iblam.ac.id)

<sup>3</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Hukum IBLAM, [muhammadwendra@iblam.ac.id](mailto:muhammadwendra@iblam.ac.id)

aturan yang mendukung kesejahteraan bersama. Ia mengaitkan hukum alam dengan hubungan antarnegara, menyatakan bahwa eksploitasi alam secara berlebihan yang merusak ekosistem global adalah pelanggaran prinsip keadilan (Grotius, 2005). Jean-Jacques Rousseau, melalui teori kontrak sosialnya, menegaskan bahwa manusia memiliki tanggung jawab kolektif untuk menjaga keseimbangan ekosistem demi keberlanjutan generasi mendatang (Rousseau, 1762).

Pada 2023, Uni Eropa memperkenalkan *European Union Deforestation Regulation* (EUDR) sebagai bentuk tanggung jawab global dalam menjaga kelestarian hutan. Kebijakan ini bertujuan mengurangi dampak negatif deforestasi akibat kegiatan ekonomi, terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Lewat kebijakan EUDR mewajibkan produk yang diimpor ke Uni Eropa dalam proses penghasilannya bebas dari hasil deforestasi ilegal. Hal ini sejalan dengan prinsip hukum alam yang menuntut tanggung jawab moral manusia untuk menjaga lingkungan demi keberlanjutan dan keadilan ekologis (Czarnecki & Weizsäcker, 2022). Hadirnya kebijakan tersebut tentu membawa dampak yang baik bagi keberlangsungan ekologis dewasa ini yang semakin rusak akibat ulah manusia. Namun, penerapan kebijakan ini juga menghadirkan berbagai tantangan bagi negara-negara pengekspor produk yang bersumber dari pemanfaatan lahan dan alam, seperti negara-negara tropis seperti Indonesia, Brazil, Papua Nugini, serta berbagai negara-negara di benua Afrika dan Amerika Selatan lainnya.

Pertama, EUDR menetapkan standar keberlanjutan yang ketat, yang memerlukan sertifikasi dan transparansi rantai pasokan. Bagi Indonesia, hal ini berarti sektor pertanian dan kehutanan harus beradaptasi dengan persyaratan baru yang sangat membutuhkan biaya tambahan secara substansial. Hal ini memunculkan pertanyaan apakah kebijakan domestik seperti *Indonesia Sustainable Palm Oil* (ISPO) sudah memadai atau perlu peningkatan agar sejalan dengan EUDR.

Kedua, EUDR berpotensi menurunkan daya saing produk Indonesia di pasar Eropa, terutama bagi usaha kecil dan menengah yang mungkin kesulitan menanggung biaya sertifikasi. Ini dapat memengaruhi sektor pertanian dan kehutanan, yang merupakan sumber utama pekerjaan dan pendapatan masyarakat lokal. Oleh karena itu, diperlukan keseimbangan antara kepentingan ekonomi nasional dan tuntutan keberlanjutan internasional.

Ketiga, berdasarkan prinsip hukum alam, setiap negara memiliki tanggung jawab kolektif untuk melindungi lingkungan demi kesejahteraan bersama. Dalam konteks ini, EUDR mendukung prinsip keadilan ekologis, namun menimbulkan pertanyaan tentang pembagian tanggung jawab antara negara maju dan berkembang. Bagaimana negara berkembang seperti Indonesia bisa berkontribusi secara adil tanpa mengorbankan kepentingan nasional. Hal ini dapat ditinjau ternyata EUDR belum melakukan aneksasi atau mengakui sistem *Annex I Countries* maupun *Annex II Countries* sebagaimana dalam *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC). Padahal EUDR mengakui

dan mendukung atau bahkan sejalan dengan tujuan UNFCCC dalam menangani perubahan iklim lewat Perjanjian Paris 2015 termasuk terkait dengan deforestasi sebagai salah satu faktor utama perubahan iklim.

Keempat, Indonesia menghadapi keterbatasan infrastruktur dan teknologi untuk mendukung rantai pasokan yang transparan dan akuntabel, terutama di daerah terpencil. Memenuhi persyaratan EUDR membutuhkan investasi besar dalam teknologi pelacakan, pelatihan, dan penegakan hukum untuk memastikan keberlanjutan yang konsisten. Hal demikian tidak mencerminkan suatu peraturan yang adil bagi negara-negara berkembang seperti Indonesia. EUDR belum menerapkan atau menduplikasikan sistem 'bantuan' atau melakukan kerja sama dengan negara-negara mitra sebagai pengimpor produk yang dimaksud dalam EUDR ini seperti sistem *Annex I Countries* atau *Annex II Countries* sebagaimana dalam UNFCCC yang memberikan kemudahan dengan berbagai bantuan atau kategori kewajiban untuk menangani perubahan iklim kepada negara-negara berkembang lainnya. Ketentuan *Annex II Countries* membebaskan kepada negara maju (bagian dari *Annex I Countries*, tanpa negara ekonomi transisi) memiliki kewajiban tambahan untuk membantu negara berkembang, termasuk transfer teknologi dan pendanaan adaptasi perubahan iklim kepada negara berkembang (Wendra & Sutrisno, 2023).

Integrasi prinsip-prinsip hukum alam, tantangan domestik, dan kewajiban global memberikan peluang bagi Indonesia untuk meningkatkan kebijakan keberlanjutan. Meski demikian, upaya ini memerlukan kerja sama internasional baik secara bilateral maupun multilateral yang adil dan berimbang untuk memastikan manfaat bersama dalam menjaga keseimbangan ekosistem global.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian yuridis normatif, dimana suatu metode penelitian hukum yang digunakan dalam menganalisis dan memahami peraturan hukum yang ada. Metode ini berfokus pada studi terhadap bahan hukum yang sifatnya normatif, seperti peraturan perundang-undangan, putusan pengadilan, dokumen-dokumen hukum, atau berbagai literatur hukum lainnya, termasuk karya ilmiah hukum lainnya yang dapat dipercaya. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan pendekatan deskriptif dalam menyajikan data dan melakukan analisa. Data pada penelitian ini diperoleh melalui studi pustaka dan ditelaah terhadap berbagai sumber pustaka dalam bentuk buku, artikel, jurnal dan informasi tertulis lainnya yang digunakan untuk memperkuat data dan menguraikan argumen di dalam penelitian ini. Oleh karena itu, penelitian ini membahas rumusan masalah tentang bagaimana Tantangan dan Kesesuaian Implementasi ISPO dengan EUDR, Dampak Ekonomi terhadap UMKM dan Penerapan Prinsip Hukum Alam untuk mencapai keseimbangan antara keberlanjutan dan keadilan ekonomi, serta bagaimana peran prinsip hukum alam dalam membentuk kebijakan nasional yang sejalan dengan tuntutan keberlanjutan global.

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

### Tantangan dan Kesesuaian Implementasi ISPO dengan EUDR.

*Indonesia Sustainable Palm Oil* (ISPO) telah menjadi dasar penting untuk upaya keberlanjutan dalam sektor sawit. Namun, standar ini menghadapi tantangan besar dalam memenuhi *European Union Deforestation Regulation* (EUDR), terutama dalam memastikan transparansi dan akuntabilitas rantai pasokan. ISPO saat ini belum memiliki mekanisme audit independen yang dapat menjamin keabsahan data di setiap tahap rantai pasokan, mulai dari produksi hingga distribusi. Reformasi proses sertifikasi, termasuk integrasi teknologi penelusuran berbasis *blockchain*, diperlukan untuk memastikan rantai pasokan dapat divalidasi secara internasional. Penelusuran ini akan mencakup informasi bahan baku dari hulu ke hilir, sehingga konsumen dan regulator memiliki kepercayaan penuh terhadap keberlanjutan produk.

Selain itu, moratorium izin pembukaan hutan baru sebagai salah satu kebijakan domestik menunjukkan komitmen Indonesia terhadap pelestarian lingkungan. Namun, implementasi kebijakan ini sering tidak konsisten di tingkat daerah akibat lemahnya koordinasi dan pengawasan lintas sektor. Pemerintah pusat perlu meningkatkan kerja sama dengan pemerintah daerah dan memastikan bahwa regulasi yang diberlakukan di tingkat nasional diterapkan secara merata di lapangan. Kolaborasi dengan komunitas internasional, termasuk Uni Eropa, juga menjadi penting untuk mendukung proses harmonisasi standar keberlanjutan yang diakui secara global.

Secara kritis, peran UMKM dalam rantai pasokan tidak boleh diabaikan, mengingat mereka adalah aktor utama dalam sektor kehutanan dan pertanian Indonesia. Biaya sertifikasi ISPO yang tinggi sering kali menjadi beban finansial bagi UMKM, sehingga banyak di antaranya kesulitan memenuhi standar keberlanjutan. Dalam konteks EUDR, pemerintah perlu memberikan subsidi sertifikasi dan membangun mekanisme pembiayaan hijau yang memungkinkan UMKM untuk berinvestasi dalam teknologi pelacakan dan praktik keberlanjutan. Tanpa dukungan ini, UMKM yang berkontribusi signifikan terhadap ekonomi lokal dapat tersingkir dari pasar global, yang justru akan memperlemah daya saing Indonesia.

Namun, meskipun EUDR bertujuan baik dalam pelestarian lingkungan, kebijakan ini sering dianggap bias terhadap negara berkembang seperti Indonesia. Negara maju, termasuk Uni Eropa, telah melalui fase eksploitasi lingkungan yang signifikan dalam pembangunan ekonominya. Oleh karena itu, penerapan EUDR yang tidak disertai dengan transfer teknologi dan pendanaan hijau dapat memunculkan ketidakadilan ekologis. Indonesia perlu menekan Uni Eropa untuk menyediakan bantuan teknis dan keuangan sebagai bentuk tanggung jawab bersama dalam menjaga keberlanjutan global. Dengan pendekatan yang inklusif, Indonesia tidak hanya dapat memenuhi tuntutan EUDR tetapi juga membangun narasi keadilan ekologis yang lebih adil bagi negara berkembang. Namun, hal demikian menjadi tantangan tersendiri mengingat EUDR tidak memiliki ketentuan pemberian bantuan sebagaimana

dalam regulasi *Annex II Countries* dalam Perjanjian Paris (*Paris Agreement*) pada UNFCCC yang memberikan bantuan kepada negara-negara kurang mampu atau masih terbatas akan sarana dalam menangani perubahan iklim (Muna, 2023). Apabila dipaksakan sebagaimana tuntutan dalam EUDR akan menimbulkan berbagai masalah yang cukup kompleks terutama terkait transparansi produk impor apakah telah memenuhi syarat dari EUDR atau tidak.

Untuk memenuhi tuntutan EUDR tersebut, reformasi ISPO dan kebijakan domestik lainnya harus dilengkapi dengan pendekatan berbasis insentif, kolaborasi internasional, dan adopsi teknologi hijau. Selain itu, peningkatan kesadaran publik mengenai pentingnya keberlanjutan perlu dilakukan melalui kampanye edukasi dan pelibatan masyarakat lokal dalam pengelolaan sumber daya hutan, langkah ini menjadi salah satu langkah mandiri Indonesia dalam menerima tuntutan EUDR dan kontribusi Indonesia sebagai negara yang berupaya dalam mencegah perubahan iklim. Dengan langkah-langkah ini, Indonesia dapat menjawab tantangan EUDR secara efektif dan memperkuat posisinya sebagai pemimpin dalam perdagangan berkelanjutan.

### **Dampak Ekonomi terhadap UMKM dan Penerapan Prinsip Hukum Alam.**

Penerapan EUDR memberikan tekanan ekonomi yang signifikan bagi perusahaan kecil dan menengah (UMKM) di sektor kehutanan dan pertanian. Biaya sertifikasi dan kebutuhan untuk meningkatkan transparansi rantai pasokan sering kali berada di luar jangkauan finansial mereka. Namun, prinsip hukum alam yang menekankan keseimbangan antara kepentingan manusia dan alam dapat diterapkan untuk menciptakan kebijakan yang mendukung UMKM.

Pemerintah dapat memberikan insentif berupa subsidi untuk biaya sertifikasi dan pelatihan bagi UMKM agar dapat memenuhi standar EUDR. Selain itu, investasi dalam teknologi hijau, seperti platform digital untuk melacak rantai pasokan, dapat membantu UMKM beradaptasi dengan tuntutan global tanpa mengorbankan keberlanjutan.

Sebagai salah satu negara utama penghasil kelapa sawit dan kayu, Indonesia menghadapi tantangan besar dalam menerapkan EUDR. Namun, dalam perspektif hukum alam, tantangan ini tidak hanya merupakan kendala ekonomi, tetapi juga peluang untuk mewujudkan keadilan ekologis dan sosial. Hugo Grotius dalam *The Rights of War and Peace* mengemukakan bahwa setiap individu dan bangsa memiliki kewajiban untuk menjaga keseimbangan dalam penggunaan sumber daya alam, sebuah konsep yang dikenal sebagai prinsip *res communis* atau kepemilikan bersama. Dalam konteks EUDR, Grotius akan memandang bahwa kewajiban Indonesia untuk memenuhi standar keberlanjutan adalah bagian dari kewajiban moral yang lebih luas untuk menjaga keseimbangan lingkungan global (Grotius, 2005). Dalam pandangan ini, Indonesia secara moralitas tanpa bantuan negara lain, harusnya mampu untuk menerapkan tujuan dari EUDR ini. Hal paling kecil dapat dilakukan dalam memenuhi tujuan tersebut ialah membatasi pembukaan lahan baru dalam kegiatan pertanian ataupun mengurangi ekspor produk alam tanpa dilakukan

reboisasi ulang atau dilakukan dalam industri agrokultura seperti hutan industri di Kalimantan Timur.

Disisi lain, salah satu kendala terbesar yang dihadapi Indonesia adalah biaya sertifikasi dan pelacakan rantai pasokan yang dibutuhkan oleh EUDR. Kebutuhan ini bisa mengurangi daya saing terutama bagi perusahaan-perusahaan kecil dan menengah di sektor pertanian dan kehutanan. Namun, hukum alam mendorong pemerintah dan industri untuk menyeimbangkan kepentingan ekonomi dengan tanggung jawab moral terhadap lingkungan karena guna keberlanjutan, terlebih Indonesia dari dahulu kala dijuluki salah satu paru-paru Dunia. Sebagai penjaga salah satu ekosistem hutan tropis terbesar di dunia, Indonesia memiliki peran penting dalam mempertahankan keseimbangan iklim global sebagaimana telah dilakukannya ratifikasi terhadap Perjanjian Paris dalam UNFCCC melalui Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016 tentang Pengesahan Paris Agreement To The United Nations Framework Convention On Climate Change. Selain itu, sesuai dengan prinsip keadilan ekologis yang diakui dalam teori hukum alam, setiap individu baik individu masyarakat maupun negara sekalipun diharuskan melindungi lingkungan sekitar demi keberlangsungan hidup mereka sendiri (Schouten & Glasbergen, 2021).

### **Peran Prinsip Hukum Alam dalam Kebijakan Nasional**

Dalam kerangka hukum alam, pandangan Thomas Aquinas mengenai hukum abadi (*lex aeterna*) menjelaskan bahwa hukum alam adalah perwujudan dari tatanan alam yang diciptakan oleh Pencipta dan wajib dihormati oleh setiap manusia. Hukum abadi ini memberikan landasan moral yang mengatur interaksi manusia dengan alam, dimana keseimbangan dan kelestarian alam dianggap sebagai nilai yang tak terpisahkan dari keadilan. Berdasarkan prinsip ini, kebijakan EUDR yang mewajibkan transparansi dalam rantai pasokan dan komitmen terhadap pelestarian hutan, mencerminkan upaya internasional untuk memenuhi kewajiban moral manusia menjaga kelestarian alam. Dengan demikian, EUDR sejalan dengan prinsip Aquinas bahwa hukum harus mendukung keselamatan bersama, di mana alam dan manusia hidup dalam harmoni (Aquinas, 1988).

Selain itu, teori kontrak sosial yang diutarakan oleh Jean-Jacques Rousseau mengemukakan bahwa setiap individu memiliki tanggung jawab terhadap kesejahteraan kolektif. Rousseau percaya bahwa sebagai bagian dari perjanjian sosial, manusia tidak hanya terikat pada kewajiban terhadap sesama, tetapi juga pada lingkungan yang menopang kehidupan mereka. Dalam konteks EUDR, prinsip ini menjadi landasan etis untuk menuntut pelestarian ekosistem hutan sebagai bagian dari "kontrak sosial" manusia dengan alam, yang pada dasarnya mengatur hubungan antara manusia dan ekosistem (Rousseau, 1762). Prinsip ini relevan dengan kebijakan EUDR yang mendorong pelestarian hutan sebagai bagian dari tanggung jawab bersama umat manusia.

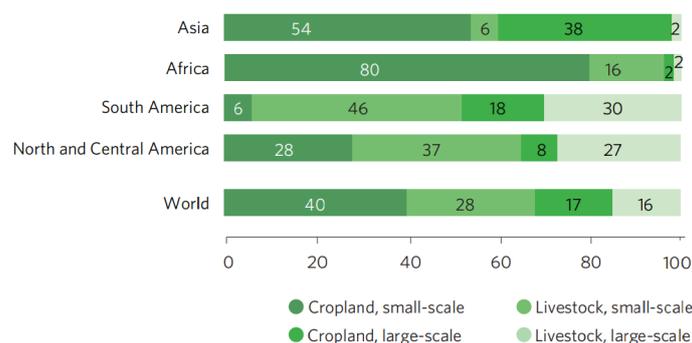
Pandangan John Locke dalam *Two Treatises of Government* menyatakan bahwa sumber daya alam merupakan harta milik bersama dan hanya bisa dimanfaatkan sejauh tidak merusak hak orang lain. Dalam pandangan Locke, pemanfaatan sumber daya alam haruslah dilakukan dengan mempertimbangkan kesejahteraan bersama, di mana setiap penggunaan yang merusak keseimbangan alam adalah pelanggaran terhadap hak alamiah. Kebijakan EUDR mendukung pandangan ini dengan memastikan bahwa produk yang memasuki pasar Eropa tidak berkontribusi pada deforestasi ilegal yang merugikan hak masyarakat global atas lingkungan yang sehat (Locke, 1689). Dengan demikian, EUDR menekankan pentingnya keberlanjutan dalam perdagangan produk hutan tropis yang selaras dengan pandangan Locke tentang penggunaan sumber daya yang bertanggung jawab.

Prinsip hukum alam dapat menjadi landasan etis dalam merancang kebijakan nasional yang mendukung keberlanjutan global. Prinsip ini mengajarkan bahwa manusia memiliki tanggung jawab untuk menjaga keseimbangan dengan alam sambil memenuhi kebutuhan ekonomi. Dalam konteks EUDR, prinsip ini dapat diterjemahkan ke dalam kebijakan yang mendorong praktik produksi berkelanjutan tanpa mengorbankan kepentingan domestik.

Sebagai contoh, pemerintah dapat mengadopsi pendekatan berbasis insentif untuk mempromosikan inovasi dalam sektor pertanian dan kehutanan yang ramah lingkungan. Selain itu, diversifikasi produk ekspor berbasis keberlanjutan, seperti rotan dan bambu, dapat membantu Indonesia mempertahankan akses ke pasar internasional sambil meminimalkan risiko yang terkait dengan deforestasi.

### Data Pendukung

Proporsi regional deforestasi akibat pertanian, berdasarkan jenis aktivitas (2000-2018, dalam persentase):



*Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2021)*

- Asia: Cropland (skala besar: 54%, skala kecil: 6%), Livestock (skala besar: 38%, skala kecil: 2%).

- Afrika: Cropland (skala besar: 80%, skala kecil: 2%), Livestock (skala besar: 16%, skala kecil: 2%).
- Amerika Selatan: Cropland (skala besar: 6%, skala kecil: 46%), Livestock (skala besar: 18%, skala kecil: 30%).
- Amerika Utara dan Tengah: Cropland (skala besar: 28%, skala kecil: 8%), Livestock (skala besar: 37%, skala kecil: 27%).
- Dunia: Cropland (skala besar: 40%, skala kecil: 28%), Livestock (skala besar: 17%, skala kecil: 16%)

Berikut adalah data terkait ekspor kelapa sawit dan kayu Indonesia ke Uni Eropa sebelum dan setelah penerapan regulasi EUDR:

| Tahun       | Volume Ekspor Kelapa Sawit (Ton) | Nilai Ekspor Kayu (Juta USD) | Persentase Produk Bersertifikat (%) |
|-------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| 2020        | 30.500.000                       | 2.100                        | 35                                  |
| 2021        | 28.750.000                       | 2.050                        | 40                                  |
| 2022        | 26.300.000                       | 1.950                        | 45                                  |
| 2023 (EUDR) | 22.100.000                       | 1.600                        | 55                                  |

Badan Pusat Statistik (BPS). Data Ekspor dan Impor Indonesia. <https://bps.go.id>

Berikut adalah data tentang tingkat pemahaman keberlanjutan:

| Wilayah   | Jumlah Orang yang Paham Keberlanjutan (Juta) | Persentase dari Populasi (%) |
|-----------|--|------------------------------|
| Indonesia | 45   | 16                           |
| Asia      | 200  | 25                           |
| Eropa     | 350  | 70                           |
| Dunia     | 1.200  | 15                           |

## Kesimpulan

Berdasarkan data yang disajikan, penerapan *European Union Deforestation Regulation* (EUDR) memiliki dampak signifikan terhadap sektor perdagangan Indonesia, terutama pada ekspor kelapa sawit dan kayu. Penurunan volume ekspor ke Uni Eropa mencerminkan tantangan yang dihadapi Indonesia dalam memenuhi standar keberlanjutan yang ketat. Namun, regulasi ini juga menjadi peluang bagi Indonesia untuk memperbaiki citra produknya di pasar global dengan mengadopsi praktik berkelanjutan.

Peningkatan persentase produk bersertifikasi dari 35% pada tahun 2020 menjadi 55% pada tahun 2023 menunjukkan langkah positif Indonesia dalam beradaptasi dengan tuntutan global. Namun, tingkat pemahaman keberlanjutan

di Indonesia yang hanya mencapai 16% dari populasi menunjukkan perlunya upaya edukasi yang lebih masif untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya keberlanjutan. Hal ini penting untuk mendukung implementasi sertifikasi seperti ISPO dan memperkuat daya saing produk Indonesia. Dan peran pemerintah harus ada dalam hal ini Kementerian Lingkungan Hidup, karena negara ini sudah terlalu banyak memakan birokrasi yang cukup membuat pengusaha kecil kerepotan.

Lebih jauh, untuk mencapai keseimbangan antara keberlanjutan dan keadilan ekonomi, peran hukum alam dalam mengarahkan kebijakan nasional sangat penting. Prinsip ini memberikan kerangka etis yang mendukung reformasi kebijakan agar tidak hanya berpihak pada lingkungan, tetapi juga melindungi kepentingan pelaku usaha kecil dan menengah. Kebijakan yang berbasis insentif serta dukungan teknologi menjadi solusi utama untuk menjawab tantangan tersebut.

Sebagai langkah strategis, Indonesia perlu menjalin kerja sama yang lebih erat dengan Uni Eropa dalam hal transfer teknologi dan pendanaan hijau. Dengan adopsi teknologi yang lebih maju, seperti sistem *blockchain* untuk pelacakan rantai pasokan, Indonesia dapat meningkatkan kepercayaan pasar internasional terhadap produknya. Hal ini tidak hanya memperkuat daya saing, tetapi juga memajukan transformasi keberlanjutan secara menyeluruh. Bahwa tidak dipungkiri lagi penggunaan teknologi saat ini bisa membantu banyak sektoral lebih maju terutama dalam lingkungan hidup, bahkan dalam konsep kecil *agricultural* sekarang pemanfaatan AI pun sudah digunakan dalam proses pengawasan kembang tumbuhnya tanaman tersebut.

Namun, langkah ini membutuhkan evaluasi kritis terhadap implementasi regulasi di tingkat lokal, di mana hambatan struktural seperti birokrasi dan kurangnya koordinasi lintas sektor sering kali menghambat pelaksanaan kebijakan yang efektif. Indonesia juga perlu memastikan bahwa semua pemangku kepentingan, dari petani kecil hingga korporasi besar, dilibatkan secara aktif dalam proses transisi menuju keberlanjutan. Pendekatan yang inklusif ini akan memastikan bahwa transformasi tidak hanya adil, tetapi juga dapat diterima oleh semua pihak yang terdampak.

### Daftar Pustaka

- Aquinas, T. (1988). *Summa Theologica*. London: Blackfriars. (Menyajikan pandangan hukum alam sebagai bagian dari hukum abadi, yang mendasari keharusan menjaga keseimbangan alam).
- Locke, J. (1689). *Two Treatises of Government*. London: Awnsham Churchill. (Mendukung prinsip kepemilikan bersama yang bertanggung jawab atas sumber daya alam).
- Grotius, H. (2005). *The Rights of War and Peace*. Indianapolis: Liberty Fund. (Menekankan kewajiban moral bangsa untuk mempertahankan keseimbangan dalam penggunaan sumber daya alam).

- Rousseau, J.-J. (1762). *The Social Contract*. London: Penguin Classics. (Menggarisbawahi tanggung jawab kolektif manusia terhadap pelestarian ekosistem dalam kontrak sosial).
- Czarnecki, B., & Weizsäcker, E. U. (2022). EU Regulation and Global Deforestation: A Framework for Sustainable Trade. *Climate Policy Journal*, 29(3), 109-124. (Membahas EUDR sebagai upaya global untuk menjaga keberlanjutan lingkungan).
- Ang, Y. Y., & Never, B. (2023). Deforestation Policies and Global Trade: Challenges for Developing Economies. *Environmental Policy Studies*, 34(2), 231-249. (Menyoroti tantangan dan peluang bagi negara berkembang, termasuk Indonesia, dalam menghadapi kebijakan deforestasi Uni Eropa).
- Schouten, G., & Glasbergen, P. (2021). Balancing the Benefits of Sustainability Certification for Smallholders. *Journal of Business Ethics*, 164(2), 193-207. (Mendukung prinsip-prinsip keberlanjutan melalui sertifikasi yang relevan dengan implementasi ISPO di Indonesia).
- Purnomo, H., Okarda, B., & Dewi, S. (2022). Indonesia Sustainable Palm Oil (ISPO) and Its Implications on the Global Trade of Palm Oil. *Forest Policy and Economics*, 134(7), 102652. (Mengulas tentang ISPO sebagai bentuk penerapan keberlanjutan di sektor kelapa sawit Indonesia).
- Wendra, M., & Sutrisno, A. (2023). PENERAPAN HUKUM INTERNASIONAL TERKAIT UNITED NATION FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE DALAM MENGHADAPI PERUBAHAN IKLIM. *Journal Evidence Of Law*, 2(2), 265-275. <https://doi.org/10.59066/jel.v2i2.563>
- Muna, I. A. (2023). Perlindungan Hukum Dewan Hak Asasi Manusia Perserikatan Bangsa-Bangsa Terhadap Pengungsi Akibat Perubahan Iklim: Mekanisme Berdasarkan Piagam. <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/44919>
- Afandi F., Suryaningtyas P., & Feryanto. (2024). STRATEGI PERKEBUNAN INDONESIA DALAM MENGHADAPI EUDR. *Policy Brief Pertanian, Kelautan, Dan Biosains Tropika*, 6(3), 922-928. <https://doi.org/10.29244/agro-maritim.0603.922-928>
- Anggraeni, S., Somantri, Y. K., Arindiya, G., Salsabila, N. A., & Ichsan, M. S. (2025). DIPLOMASI EKONOMI INDONESIA TERHADAP KEBIJAKAN FOREST LAW ENFORCEMENT, GOVERNANCE, AND TRADE UNI EROPA DALAM PERDAGANGAN KAYU INDONESIA. *Global Mind*, 7(1), 14-30. <https://doi.org/10.53675/jgm.v7i1.1407>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2021). *The State of the World's Forests 2020: Forests, Biodiversity and People*. FAO. <https://www.fao.org>
- Badan Pusat Statistik. (n.d.). Data Ekspor dan Impor Indonesia. Badan Pusat Statistik. Retrieved December 22, 2024, from <https://bps.go.id>