

Analisis Daya Saing serta Pengaruh EUTR dan Lisensi FLEGT terhadap Ekspor Stripwood Indonesia di Pasar Uni Eropa

Muhammad Thaariq Al Chemy^{1*)}, Wiwiek Rindayati²

^{1,2}Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University
Jl. Agatis, IPB Kampus Dramaga, Bogor 16680, Indonesia

*)Corresponding Author: muhammadalchemy13@gmail.com

[Accepted 10-07-2025: Revision 24-08-2025: Published 29-08-2025]

Abstract

Forestry products in the form of stripwood (HS 4409) are Indonesia's leading export commodities with the world's largest export realization. However, the forestry industry is very sensitive to the rate of deforestation, making it a global urgency in forestry regulations. As one of the world's forestry regulations, Forest Law Enforcement, Governance, and Trade (FLEGT) is a regulation issued by the European Union in 2003. In terms of FLEGT prospects, the EU Timber Regulation (EUTR) and FLEGT licenses are an urgency for Indonesian timber exports to reach European Union market. This research aims to analyze the competitiveness of stripwood in the European Union market based on the RCA, EPD, and X-Model methods, as well as analyzing the influence of EUTR, FLEGT licensing, and other factors on stripwood exports. in the European Union market based on panel data regression methods. In the comparative advantage analysis, stripwood exports are highly competitive overall. In the competitive advantage analysis, stripwood exports are in a lost opportunity and retreat position. In the X-Model analysis, Indonesian stripwood is in potential and less potential market development. The results of the analysis show that the variables RCA, inflation, GDP per capita, and the real exchange rate have a significant positive effect, as for the price variable, the EUTR dummy and the FLEGT license dummy have a significant negative effect on stripwood exports.

Keywords: Competitiveness, EUTR, FLEGT Licence, Panel Data Regression, Stripwood

Abstrak

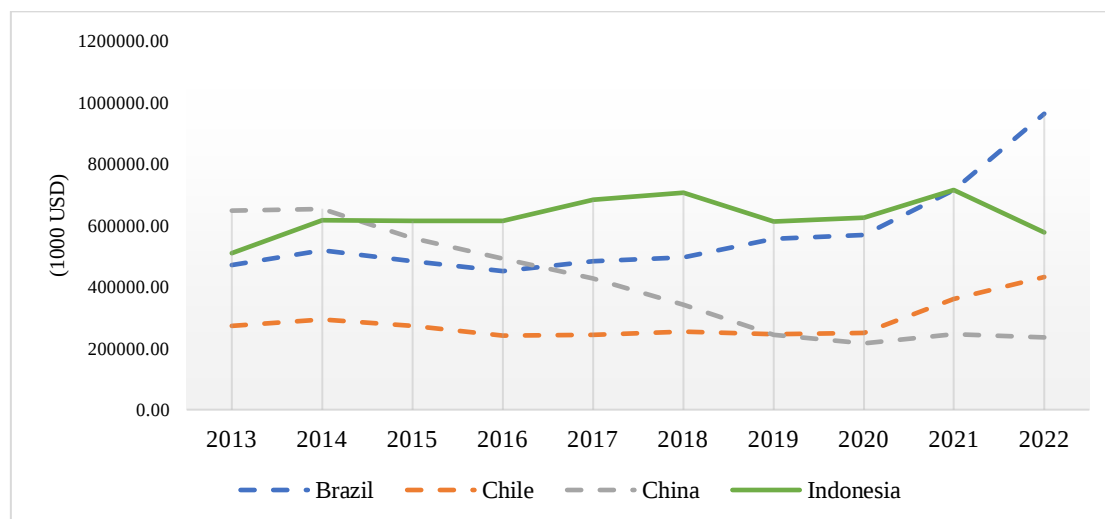
Produk kehutanan berupa stripwood (HS 4409) merupakan komoditas ekspor unggulan Indonesia dengan realisasi ekspor terbesar di dunia. Namun, industri kehutanan sangat sensitif terhadap laju deforestasi, sehingga menjadi urgensi global dalam regulasi kehutanan. Sebagai salah satu regulasi kehutanan dunia, Forest Law Enforcement, Governance, and Trade (FLEGT) merupakan regulasi yang dikeluarkan oleh Uni Eropa pada tahun 2003. Dalam prospek FLEGT, EU Timber Regulation (EUTR) dan lisensi FLEGT merupakan urgensi bagi ekspor kayu Indonesia untuk mencapai pasar Uni Eropa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis daya saing stripwood di pasar Uni Eropa berdasarkan metode RCA, EPD, dan X-Model, serta menganalisis pengaruh EUTR, lisensi FLEGT, dan faktor-faktor lainnya terhadap ekspor stripwood di pasar Uni Eropa berdasarkan metode regresi data panel. Dalam analisis keunggulan komparatif, ekspor stripwood secara keseluruhan sangat kompetitif. Dalam analisis keunggulan kompetitif, ekspor stripwood berada pada posisi kehilangan peluang dan kemunduran. Dalam analisis Model-X, stripwood Indonesia berada pada posisi potensial dan kurang potensial untuk pengembangan pasar. Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel RCA, inflasi, PDB per kapita, dan nilai tukar riil memiliki pengaruh positif yang signifikan, sedangkan untuk variabel harga, dummy EUTR dan dummy lisensi FLEGT memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap ekspor stripwood.

Kata Kunci: Daya Saing, EUTR, Lisensi FLEGT, Regresi Data Panel, Stripwood

Pendahuluan

Sub Sektor Kehutanan Indonesia merupakan salah satu industri unggulan dalam mengedepankan diplomasi ekonomi maupun perundingan perdagangan internasional. Menurut Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2020), Indonesia merupakan salah satu negara dengan kawasan hutan tropis terbesar di dunia atau berada pada urutan ke-3 setelah Brazil dan Kongo. Secara keseluruhan, Indonesia memiliki luas kawasan hutan sebesar 120,6 juta hektar atau secara global berada pada urutan ke-8 berdasarkan luas kawasan hutan. Oleh karena itu, Indonesia berpotensi menjadi salah satu negara produsen bahkan eksportir komoditas ataupun produk kayu terbesar secara global. Pada aspek ekonomi, kekayaan hutan Indonesia memiliki nilai ekonomi yang besar di Asia-Pasifik sehingga berpotensi menjadi pasar ekspor dalam mendukung pertumbuhan ekonomi negara (Dama, 2018).

Pada potensi ekspor, stripwood (HS 4409) merupakan salah satu produk kayu unggulan berdasarkan kelompok woodworking. Berdasarkan Permendag No. 23 tahun 2023, produk stripwood (HS 4409) dikategorikan sebagai jenis kayu Eased Two Edged (E2E) atau Eased Four Edged (E4E). Gambar 1 menunjukkan bahwa Indonesia merupakan negara pengeksport stripwood terbesar di dunia dalam 10 tahun terakhir dengan total ekspor sebesar \$6,2 miliar, bahkan berproyeksi mengalahkan Brazil (\$5,7 miliar) yang merupakan negara tropis terbesar pertama di dunia. Dengan demikian, hal tersebut mengindikasikan bahwa produk stripwood berperan penting terhadap pertumbuhan nasional dalam arus ekspor.



Gambar 1. Negara pengeksport stripwood (HS 4409) terbesar di dunia, 2013 - 2022

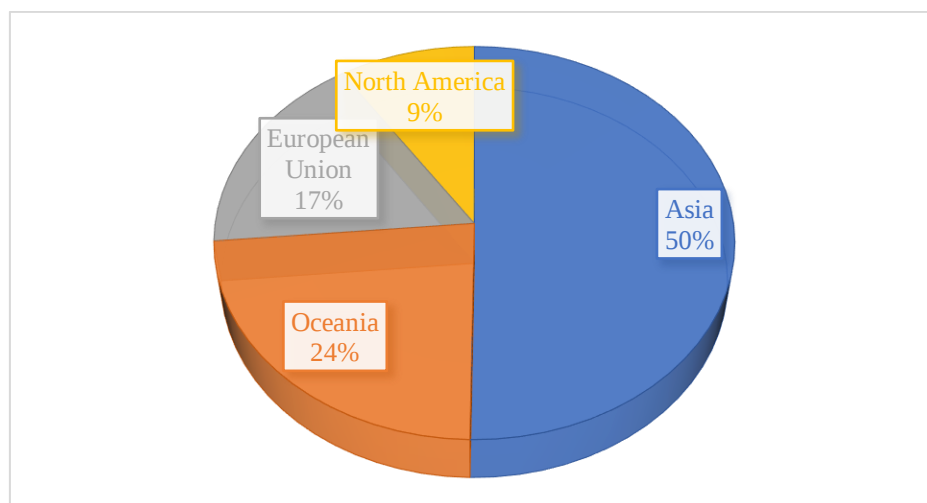
Sumber: Diolah dari World Integrated Trade Solution (WITS), 2024

Di sisi lain, industri kehutanan sangat sensitif terhadap laju deforestasi, bahkan memicu adanya pembalakan liar atau ilegal sehingga berdampak negatif terhadap lingkungan maupun ekonomi dalam perdagangan internasional (Nikmawati, 2020). Oleh karena itu, dampak deforestasi ini menjadi urgensi global dalam mendukung regulasi kehutanan atas pengelolaan hutan lestari. Dalam merespon hal tersebut, salah satu upaya pemerintah Indonesia adalah membentuk dan menetapkan Sistem Verifikasi Legalitas

Kayu (SVLK) guna mencegah penebangan liar dan merealisasikan perdagangan produk kayu secara legal untuk memastikan keberlanjutan kayu Indonesia. Adapun perancangan sistem tersebut dimulai pasca Deklarasi Bali tentang Forest, Law Enforcement, and Governance (FLEG) pada tahun 2001. Skema tersebut diharapkan menjadi momentum dalam mengurangi praktek penebangan dan perdagangan kayu ilegal, serta meningkatkan daya saing produk industri kehutanan. Dengan demikian, tentunya SVLK akan memberikan kepastian positif terhadap legalitas produk kayu Indonesia di pasar internasional.

Pada prospek berkelanjutan mengenai regulasi kehutanan, Uni Eropa menerbitkan regulasi Forest Law Enforcement, Governance, and Trade (FLEGT) pada tahun 2003. FLEGT bertujuan untuk memperkuat keberlanjutan Bali FLEG Declaration dan legalitas pengelolaan hutan, adapun terdapat tambahan penekanan pada aspek perdagangan (Trade) untuk meningkatkan pasokan kayu legal dan mengurangi masuknya kayu ilegal di Uni Eropa. Berdasarkan European Union Council Regulation (2005), FLEGT diatur oleh Council Regulation No. 2173/2005 tentang pembentukan skema lisensi FLEGT untuk mengimpor kayu ke Uni Eropa. Adapun terdapat 7 langkah penerapan FLEGT, diantaranya; (1) Mendukung negara-negara penghasil kayu; (2) Mempromosikan perdagangan kayu legal; (3) Mempromosikan lingkungan dan sosial melalui kebijakan pengadaan publik; (4) Mendukung inisiatif sektor swasta; (5) Pembiayaan dan investasi keamanan; (6) Menggunakan undang-undang yang sudah ada atau baru; (7) Mengatasi masalah konflik kayu. Di sisi lain, SVLK Indonesia juga menjadi implementasi dalam keberlangsungan FLEGT Uni Eropa.

Regulasi FLEGT didasari oleh 2 hal, yakni Forest Law Enforcement, Governance, and Trade - Voluntary Partnership Agreement (FLEGT-VPA) dan European Union Timber Regulation (EUTR). FLEGT-VPA merupakan perjanjian bilateral UE dengan negara-negara pengekspor kayu dalam meningkatkan tata kelola sektor kehutanan sebagai dasar impor UE sesuai peraturan perundangan negara mitra, sedangkan EUTR merupakan regulasi untuk mencegah kayu ilegal masuk ke pasar Uni Eropa dengan melalui tahapan due diligence, baik kayu yang dipanen secara domestik maupun diimpor (EU-FLEGT, 2011). Bagi pengekspor, prospek EUTR berpotensi untuk meningkatkan permintaan kayu legal pada sisi impor sehingga tentunya akan mendorong keberlanjutan produksi dan ekspor kayu secara legal dari negara pengekspor. Oleh karena itu, keberlanjutan EUTR tersebut diharapkan dapat memotivasi upaya legalitas maupun pengelolaan tata hutan. Lebih lanjut pada 15 November 2016, SVLK mengantarkan Indonesia menjadi negara pertama yang meraih lisensi FLEGT Uni Eropa dalam kesepakatan FLEGT-VPA sehingga ekspor kayu Indonesia ke Uni Eropa tidak perlu lagi melalui tahapan due diligence berdasarkan EUTR (SILK-Kementerian LHK, 2016). Dengan demikian, tentunya upaya tersebut akan memudahkan ekspor dan meningkatkan daya saing produk kayu Indonesia di pasar Uni Eropa.



Gambar 2. Kontribusi ekspor stripwood Indonesia berdasarkan region, 2023

Sumber: Diolah Satu Data Ditjen PHL (2024)

Berdasarkan Gambar 2, Uni Eropa merupakan tujuan ekspor terbesar ketiga bagi stripwood Indonesia dengan realisasi ekspor sebesar 17%. Dengan demikian, Indonesia cukup memiliki potensi besar untuk menguasai pasar Uni Eropa pada komoditas stripwood. Bagi Indonesia, perolehan lisensi FLEGT dalam FLEGT-VPA berdampak signifikan terhadap peningkatan ekspor produk hutan kayu Indonesia di pasar tersebut lantaran terjamin secara hukum dan berkualitas tanpa merusak lingkungan (Jose, 2021). Menurut Sari dan Nirmala (2019), potensi tersebut didukung dengan lebih unggulnya nilai produk hutan kayu Indonesia lantaran legalitas yang terjamin melalui FLEGT-VPA sehingga menjadi pencapaian Indonesia atas usaha spesifiknya untuk pasar internasional. Terlebih diketahui bahwa hanya Indonesia yang berhasil memperoleh lisensi FLEGT hingga saat ini sehingga diharapkan akan menjadi daya saing tersendiri untuk menjangkau pasar Uni Eropa. Oleh karena itu, tentunya regulasi FLEGT Uni Eropa menjadi peluang bagi perkembangan ekspor kayu Indonesia di pasar Uni Eropa.

Namun di sisi lain, Nikmawati (2020) mengungkapkan bahwa FLEGT menjadi barrier bagi ekspor kayu Indonesia karena terdapat penurunan ekspor setelah diratifikasinya perjanjian tersebut. Hal ini juga disebabkan oleh pemberlakuan EUTR sehingga menghambat masuknya kayu ke Uni Eropa karena adanya tahapan due diligence sehingga membebankan biaya administrasi dan logistik. Sementara itu, penerapan FLEGT berdampak terhadap pembebanan biaya tambahan bagi produsen, khususnya sertifikasi legalitas kayu (Ramcilovic- Suominen et al., 2019). Lebih lanjut menurut Masiero et al. (2015), kebijakan FLEGT memperketat perdagangan industri kayu di Uni Eropa sehingga banyak negara mengalihkan ekspor kayu ke suatu negara yang memiliki kebijakan yang lebih liberal dan mudah dalam industri tersebut. Tentunya hal ini berpotensi menghambat kinerja perdagangan kayu di negara-negara pengekspor, khususnya ekspor kayu Indonesia di Uni Eropa. Perwujudan kondisi tersebut perlu dianalisis secara berkelanjutan untuk mengukur sejauh mana pengaruh tersebut berlaku. Dengan demikian, berlakunya EUTR dan potensi lisensi FLEGT melatarbelakangi penelitian ini untuk mengetahui pengaruhnya terhadap ekspor stripwood Indonesia di pasar Uni Eropa beserta faktor lainnya dan dilanjutkan dengan menganalisis kinerja daya saing ekspor stripwood di pasar Uni Eropa.

Metodologi

Partisipan

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber. Model data yang digunakan merupakan data panel dengan time series pada tahun 2010 - 2022 dan cross section dengan negara tujuan utama di pasar Uni Eropa, yaitu Belgium, Germany, Denmark, France, Italy, Netherland, dan Poland. Berikut pemaparan lebih lanjut pada sumber data berdasarkan Tabel 1.

Tabel 1. Jenis dan Sumber Data

Jenis Data	Satuan	Sumber Data
Volume Ekspor	KGM	WITS
Harga Ekspor	USD/KGM	WITS
GDP Per Kapita (Nominal)	USD	World Bank
Inflasi	(%)	World Bank
Nilai Tukar Riil (RER)	Rp/LCU	UNCTADSTAT
EUTR	Dummy	EU FLEGT
Lisensi FLEGT	Dummy	EU FLEGT

Pengukuran

Volume Ekspor

Definisi ini mengacu pada kuantitas fisik barang atau jasa dalam transaksi internasional yang dikirimkan dari suatu negara ke negara lain, adapun diukur dalam periode tertentu, satuan unit, atau indeks volume jika melibatkan agregasi berbagai komoditas.

Harga Ekspor

Definisi ini mengacu pada nilai moneter setiap unit barang atau jasa dalam perdagangan ekspor, adapun dapat diukur dengan membandingkan antara nilai ekspor dan volume ekspor.

GDP Per Kapita

Definisi ini mengacu pada nilai pasar seluruh barang atau jasa yang dihasilkan oleh faktor-faktor produksi dalam perekonomian suatu negara dan dibagi dengan jumlah penduduk, hal ini ditujukan untuk mengukur tingkat kemakmuran rata-rata penduduk suatu negara.

Inflasi

Definisi ini mengacu pada kondisi kenaikan suatu harga atas barang atau jasa secara umum dan berlangsung secara terus menerus, atau dapat diartikan sebagai

fenomena moneter yang mengindikasikan pertumbuhan jumlah uang beredar yang melebihi output riil.

Nilai Tukar Riil (REER)

Definisi ini mengacu pada nilai tukar mata uang suatu negara yang disesuaikan dengan perbedaan harga relatif terhadap negara mitra, adapun diukur sebagai rata-rata tertimbang nilai tukar bilateral dengan bobot berdasarkan volume perdagangan.

European Union Timber Regulation (EUTR)

Definisi ini mengacu pada unsur inti pada kebijakan larangan masuknya kayu ataupun produk kayu yang bersifat ilegal di pasar Uni Eropa sebagaimana penekanan pada FLEGT.

Lisensi Forest Law Enforcement, Governance, and Trade (FLEGT)

Definisi ini mengacu pada sertifikat legalitas kayu yang diatur dan diterbitkan oleh Uni Eropa kepada negara-negara mitra pengekspor sebagai bukti bahwa produk kayu atau hasil hutan yang diperdagangkan ke Uni Eropa memenuhi persyaratan legalitas yang ditetapkan dalam Voluntary Partnership Agreement (VPA).

Analisis

Revealed Comparative Advantage (RCA)

Revealed Comparative Advantage (RCA) merupakan metode yang dapat digunakan untuk mengukur daya saing atau keunggulan komparatif atas komoditas suatu negara. Menurut Ballasa (1965), kinerja ekspor dapat merefleksikan keunggulan komparatif suatu negara berdasarkan analisis RCA. Adapun berikut rumusan sistematis pada RCA.

$$RCA = \frac{(X_{aj})/(X_{tj})}{(W_{aj})/(W_{tj})}$$

Keterangan (berdasarkan US\$):

X_{aj} : Nilai ekspor stripwood Indonesia ke negara tujuan.

X_{tj} : Nilai total ekspor Indonesia ke negara tujuan.

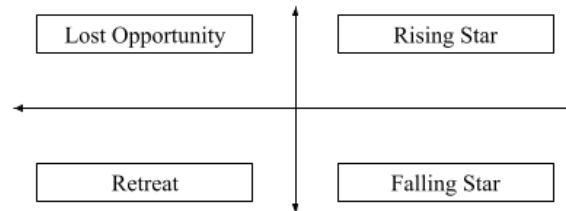
W_{aj} : Nilai ekspor stripwood dunia ke negara tujuan.

W_{tj} : Nilai total ekspor dunia ke negara tujuan.

Pada hasil estimasi, $RCA > 1$ menunjukkan bahwa pangsa ekspor Indonesia memiliki keunggulan komparatif (berdaya saing tinggi), sedangkan $RCA < 1$ menunjukkan bahwa pangsa ekspor tidak memiliki keunggulan komparatif (berdaya saing rendah).

Export Product Dynamic (EPD)

Export Product Dynamic (EPD) merupakan metode analisis untuk menentukan keunggulan kompetitif komoditas stripwood Indonesia berdasarkan posisi pasar suatu produk di negara tujuan, serta mengukur kedinamisan suatu produk di pasar. Metode ini memiliki empat indikator posisi pasar (Gambar 3), yaitu Rising Star, Lost Opportunity, Falling Star, dan Retreat.



Gambar 3. Matriks EPD

Sumber: Diadopsi dari Esterhuizen (2006)

$$\text{Sumbu X} = \frac{\sum \frac{(X_{ij})}{(W_{ij})} t \times 100\% - \sum \frac{(X_{ij})}{(W_{ij})} t-1 \times 100\%}{T}$$

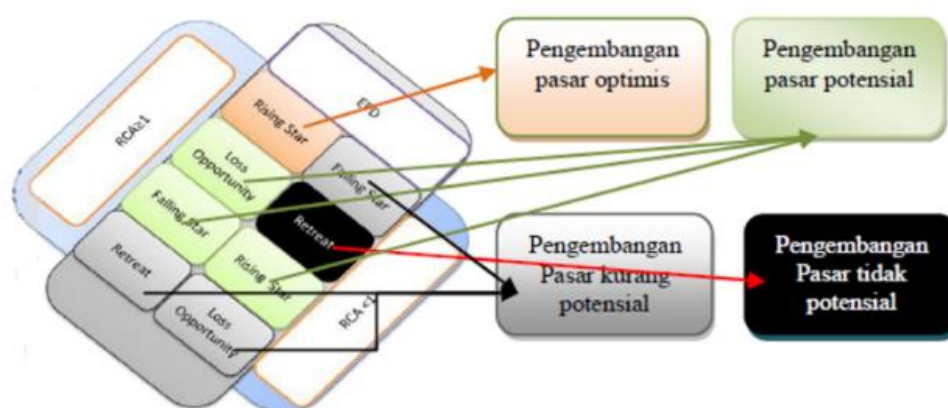
$$\text{Sumbu Y} = \frac{\sum \frac{(X_t)}{(W_t)} t \times 100\% - \sum \frac{(X_t)}{(W_t)} t-1 \times 100\%}{T}$$

Keterangan:

- X_{ij} : Nilai ekspor komoditas i dari Indonesia ke negara j .
- X_t : Nilai ekspor total negara Indonesia ke negara importir.
- W_{ij} : Nilai ekspor komoditas i dunia ke negara j .
- W_t : Nilai ekspor total dunia ke negara importir.
- t : Tahun ke t .
- $t-1$: Tahun sebelumnya.
- T : Jumlah tahun yang dianalisis.

X-Model Potential Export Products

X-Model Potential Export Products merupakan metode kombinasi antara metode RCA dan EPD yang bertujuan untuk memfokuskan pasar perdagangan suatu produk berdasarkan klasterisasi potensi pengembangan produk di wilayah tertentu. Adapun berikut skema analisis X-Model yang ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Analisis X-Model Potential Export Products
Sumber: Diadopsi dari Kementerian Perdagangan (2013)

Data Panel

Metode data panel merupakan metode yang digunakan untuk melakukan analisis empiris berdasarkan penggabungan data cross section dan time series (Gujarati, 2006). Menurut Baltagi (2005), keunggulan data panel dalam perumusan dan pengujian model lebih kompleks dan pada level mikro dapat meminimalisasi dan menghilangkan adanya bias akibat agregasi data terhadap level makro. Lebih lanjut menurut Firdaus et al. (2011), data panel mencakup beberapa konstituen observasi yang selanjutnya diperiksa dalam jangka waktu yang definitif. Adapun berikut formulasi model dalam analisis penelitian ini.

$$\ln Vol_t = \alpha + \beta_1 \ln RCA_t + \beta_2 \ln Pr_t + \beta_3 \ln GDPEU_{jt} + \beta_4 \ln Inf_{jt} + \beta_5 \ln RER_t + \beta_6 DEUTR_t + \beta_7 DFLEGT_t + \varepsilon_t$$

Keterangan:

$\ln Vol_t$: Volume ekspor stripwood Indonesia ke negara tujuan.

$\ln RCA_t$: Daya saing stripwood Indonesia ke negara tujuan.

$\ln Pr_t$: Harga ekspor stripwood.

$\ln GDPEU_{jt}$: GDP per kapita (nominal) negara importir.

$\ln Inf_{jt}$: Inflasi negara importir.

$\ln RER_t$: Nilai tukar riil Indonesia di negara importir (Rp/LCU).

$DEUTR_t$: Dummy EUTR (2013 – 2015).

$DFLEGT_t$: Dummy lisensi FLEGT (est. 2016).

α : Intercept.

β : Koefisien ($n = 1, 2, n+1$).

ε_t : Error Term.

Hasil dan Pembahasan

Gambaran Ekspor Stripwood Indonesia di Pasar Uni Eropa

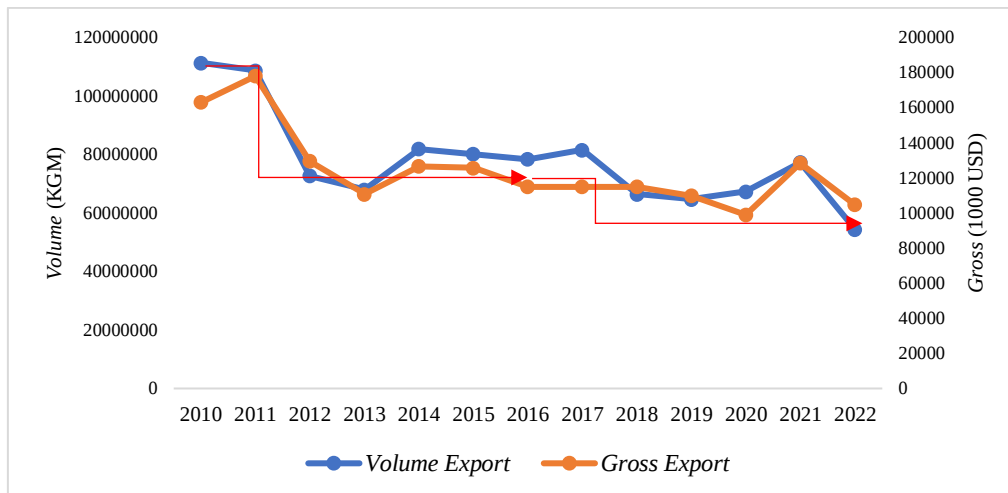
Stripwood (HS 4409) merupakan salah satu komoditas yang berpotensi besar terhadap ekspor, mengingat Indonesia merupakan negara pengekspor stripwood terbesar di dunia dengan total ekspor sebesar \$6,2 miliar (2013 – 2022). Sebagaimana fokus penelitian ini, Uni Eropa merupakan salah satu pasar utama bagi komoditas tersebut. Dengan demikian, berikut perkembangan ekspor stripwood Indonesia di Uni Eropa.

Tabel 2. Nilai Ekspor Stripwood Indonesia di Pasar Uni Eropa

Negara	Total Ekspor	Growth Rate (%)	Growth YoY (%)
	2010 - 2022		2021 - 2022
Netherlands	582637,80	-0,6	-25,5
Germany	540870,47	-4,0	-37,8
Belgium	129109,44	-2,0	20,6
France	72397,68	2,6	53,5
Italy	56297,54	-2,7	14,9
Poland	43093,15	-8,4	10,8
Denmark	34182,80	0,8	-20,2

Sumber: Diolah dari World Integrated Trade Solution (WITS), 2024

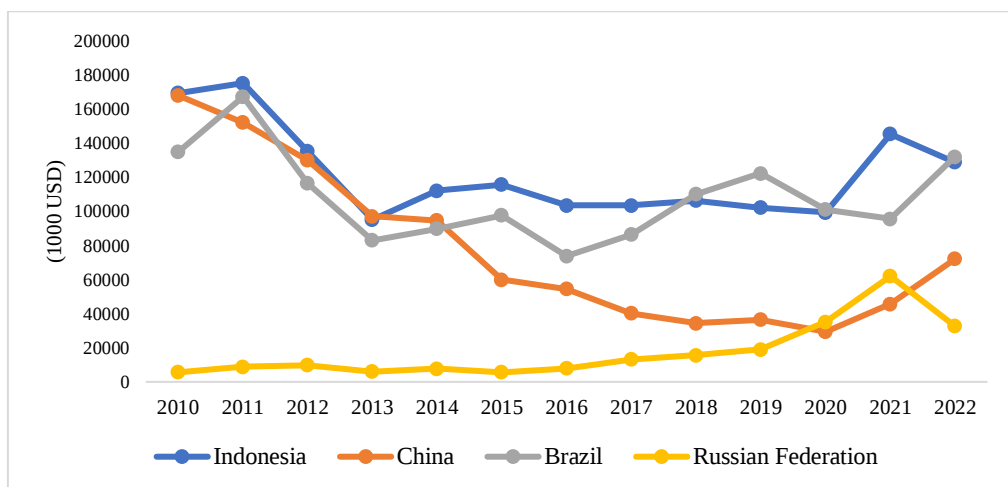
Berdasarkan Tabel 2, total ekspor stripwood Indonesia terbesar di pasar Uni Eropa berada di Belanda sebesar \$582 juta, diikuti oleh Jerman sebesar \$540 juta dan Belgia sebesar \$129 juta. Di sisi lain, rata-rata pertumbuhan nilai ekspor stripwood Indonesia yang berproyeksi cukup stabil di pasar Uni Eropa berada di Prancis dengan pertumbuhan sebesar 2,6% dan Denmark sebesar 0,8% dalam periode 2010 – 2022, adapun lainnya bernilai negatif. Di sisi lain, tingkat pertumbuhan (y-o-y) nilai ekspor yang berproyeksi signifikan di pasar Uni Eropa berada di Belgia, Prancis, Italia, dan Polandia. Adapun pertumbuhan ekspor terbesar berada di Prancis dengan kenaikan sebesar 53% atau berkisar 2,8 juta USD dari tahun sebelumnya.



Gambar 5. Tren ekspor stripwood Indonesia di pasar Uni Eropa, 2010 - 2022

Sumber: Diolah dari World Integrated Trade Solution (WITS), 2024

Berdasarkan Gambar 5, ekspor stripwood memiliki tren yang berfluktuasi setiap tahunnya. Menurut FLEGT IMM (2022), adanya tren kenaikan ekspor disebabkan oleh tingginya permintaan ketika terdapat banyak aktivitas konstruksi di Uni Eropa, sedangkan tren penurunan ekspor disebabkan oleh terkendalanya pengiriman produk akibat kurangnya akses logistik dari Indonesia dan adanya tekanan persaingan oleh pengeksportir dari negara tetangga Uni Eropa.



Gambar 6. Tren impor stripwood di pasar Uni Eropa dari negara pengeksportir utama, 2010 - 2022

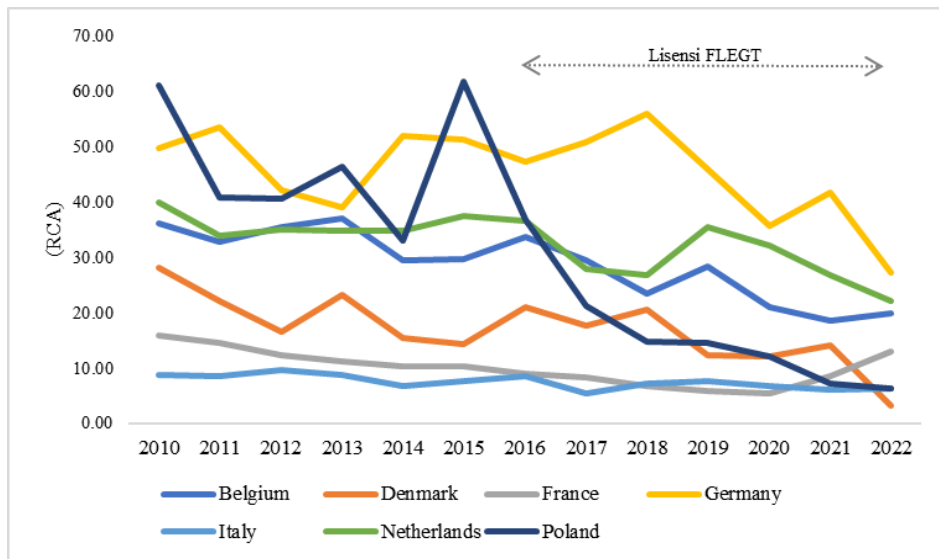
Sumber: Diolah dari World Integrated Trade Solution (WITS), 2024

Gambar 6 menunjukkan bahwa proporsi impor tertinggi pada stripwood di Uni Eropa berasal dari Indonesia dengan total impor sebesar 1,59 miliar USD dalam periode 2010 – 2022 berdasarkan 7 negara tujuan utama Uni Eropa. Hal ini mengindikasikan bahwa ekspor stripwood Indonesia sangat berpotensi, adapun lebih tinggi dibandingkan China dan Brazil yang saling bersaing. Di sisi lain, terlihat bahwa Brazil merupakan pesaing utama dengan total impor sebesar 1,4 miliar USD dan memiliki proyeksi ekspor yang terus mendekati Indonesia. Potensi impor dari Indonesia disebabkan salah satunya

karena keikutsertaan Indonesia dalam FLEGT-VPA hingga perolehan lisensi FLEGT. Adapun dari ketiga negara pesaing, hanya Indonesia yang memiliki akses VPA tersebut sehingga dapat meningkatkan citra negara produsen di pasar internasional, khususnya Uni Eropa dengan menunjukkan bahwa produk yang diekspor terjamin legal dan ramah lingkungan (Fishman & Obidzinski, 2015).

Daya Saing Ekspor Stripwood Indonesia di Pasar Uni Eropa

Indonesia memiliki potensi yang cukup baik di pasar Uni Eropa. Maka dari itu, tentunya diperlukan untuk menganalisis kinerja daya saing stripwood Indonesia di pasar Uni Eropa.

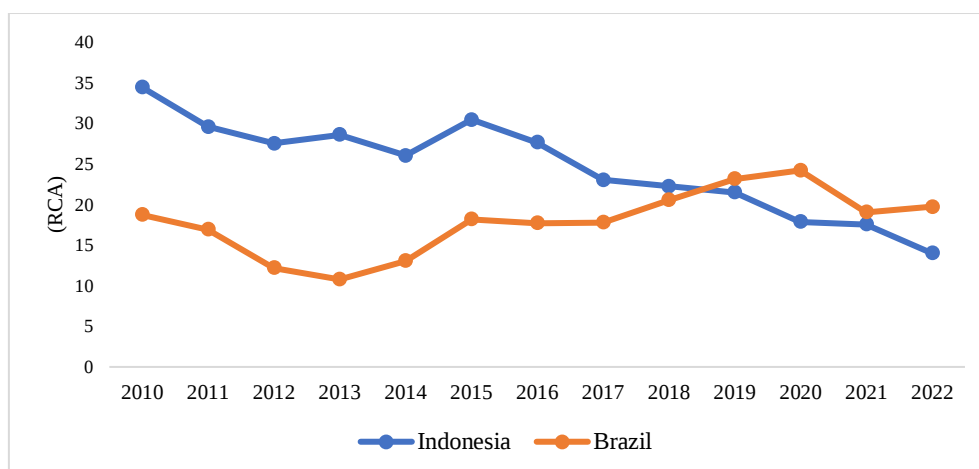


Gambar 7. Tren daya saing (RCA) stripwood di pasar Uni Eropa, 2010 - 2022

Sumber: diolah dari World Integrated Trade Solution (WITS), 2024

Berdasarkan Gambar 7, stripwood Indonesia memiliki keunggulan komparatif dan berdaya saing tinggi di negara tujuan utama pasar Uni Eropa selama periode 2010 - 2022 dengan nilai RCA > 1 pada setiap tahunnya. Pada hasil estimasi, tingkat daya saing tertinggi berada di Jerman dengan rata-rata nilai RCA sebesar 45,68, diikuti oleh Belanda (32,76), dan Polandia (30,53). Sementara itu, tingkat daya saing terendah berada di Italia dengan rata-rata nilai RCA sebesar 7,62. Walaupun demikian, nilai RCA stripwood cenderung berfluktuasi dan memiliki tren yang menurun di pasar Uni Eropa. Sebagaimana terkait FLEGT, kenyataannya bahwa penurunan tingkat daya saing cenderung menurun pasca perundingan VPA diterima pada tahun 2011. Penurunan yang terus terjadi juga disebabkan oleh pemberlakuan EUTR pada tahun 2013 – 2015 (hingga diterimanya lisensi FLEGT pada 2016) sehingga kayu Indonesia mengalami kesulitan untuk masuk ke Eropa. Namun setelah VPA diratifikasi pada tahun 2013 - 2014, tingkat daya saing memberikan respon yang cukup membaik di Jerman, Belanda, dan Polandia hingga tahun 2015 yang kemudian menurun kembali. Adapun ternyata penurunan ini terus berlanjut pasca perolehan lisensi FLEGT pada tahun 2016. Namun, lisensi FLEGT memberikan pengaruh yang cukup positif di Jerman terhadap peningkatan daya saing yang terjadi pada tahun 2016 - 2018. Dengan demikian, hal ini tentunya cukup bersinggungan pada sisi permintaan dari Uni Eropa, mengingat adanya pemberlakuan dua

diligence berdasarkan regulasi kayu Uni Eropa (EUTR) dan kinerja akses lisensi FLEGT dalam keberlangsungan regulasi FLEGT yang justru menghambat impor Uni Eropa maupun ekspor Indonesia di Uni Eropa.



Gambar 8. Tren daya saing stripwood Indonesia dan Brazil di pasar Uni Eropa

Sumber: diolah dari World Integrated Trade Solution (WITS), 2024

Brazil merupakan negara pesaing utama karena memiliki proyeksi ekspor stripwood terbesar di Uni Eropa setelah Indonesia (WITS, 2024). Walaupun daya saing Indonesia cenderung lebih tinggi dibandingkan Brazil, Gambar 8 menunjukkan bahwa tingkat rata-rata daya saing stripwood Brazil di pasar Uni Eropa cenderung memiliki tren yang meningkat dibandingkan tren daya saing Indonesia yang cenderung menurun pada setiap tahunnya. Bahkan setelah berlakunya lisensi FLEGT di Indonesia pada tahun 2016, daya saing Indonesia tetap cenderung mengalami penurunan dibandingkan Brazil yang cenderung meningkat walaupun Brazil bukan termasuk anggota FLEGT-VPA. Menurut FLEGT IMM (2022), profil FLEGT masih cenderung rendah dibandingkan potensi sertifikasi hutan global, yakni Forest Stewardship Council (FSC) dan Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC) sehingga lisensi FLEGT masih berpengaruh kecil untuk Indonesia di Uni Eropa. Di sisi lain, Uni Eropa juga tetap menekankan urgensi FSC dan PEFC di negara mitra dalam mengeksport kayu di Uni Eropa. FSC dan PEFC merupakan sistem sertifikasi global dalam pengelolaan hasil hutan hingga rantai pasokan. Pada kepemilikan PEFC, Brazil memiliki area bersertifikat PEFC sebanyak 4,7 juta ha atau lebih besar dibandingkan PEFC Indonesia dengan sertifikat area sebanyak 4,05 juta ha (PEFC, 2022). Bahkan, Brazil juga memiliki area bersertifikat FSC sebanyak 6,2 juta ha atau lebih besar dibandingkan FSC Indonesia yang sebanyak 3,1 juta ha. Rendahnya sertifikat yang dimiliki Indonesia disebabkan oleh hambatan kebijakan Cut of Date sehingga banyak hutan Indonesia belum teridentifikasi secara keseluruhan setelah batas waktu kebijakan tersebut. Oleh karena itu, dengan cukup rendahnya kepemilikan sertifikat Indonesia setidaknya dapat menghambat ekspor kayu di Uni Eropa dalam menjangkau aspek ramah lingkungan.

Dinamika Ekspor Stripwood Indonesia di Pasar Uni Eropa

Analisis EPD digunakan untuk menganalisis dinamika ekspor stripwood Indonesia sehingga dapat memanifestasikan posisi daya saing komoditas. Metode EPD didasari oleh 4 paradigma pasar, diantaranya; rising star, lost opportunity, falling star, dan retreat.

Tabel 3. Hasil Analisis EPD Stripwood Indonesia di Pasar Uni Eropa

Negara	Pangsa Ekspor (%)	Pangsa Produk (%)	Posisi EPD
Belgium	-2,40	1,90	Lost Opportunity
Denmark	-6,27	18,78	Lost Opportunity
France	-1,68	-2,00	Retreat
Germany	-6,37	-2,81	Retreat
Italy	-1,72	1,08	Lost Opportunity
Netherlands	-4,67	0,25	Lost Opportunity
Poland	-6,79	6,20	Lost Opportunity

Sumber: diolah dari World Integrated Trade Solution (WITS), 2024

Berdasarkan Tabel 3, pasar ekspor stripwood Indonesia berada pada posisi lost opportunity di negara Belgia, Denmark, Italia, Belanda, dan Polandia. Hal ini menunjukkan bahwa ekspor stripwood Indonesia mengalami penurunan ketika permintaan meningkat di pasar Uni Eropa, artinya Indonesia belum dapat memanfaatkan peluang di negara tujuan. Sementara itu, pasar ekspor stripwood Indonesia berada pada posisi retreat di negara Prancis dan Jerman. Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia kehilangan pangsa pasar ekspor dan produk di negara tujuan yang disebabkan oleh penurunan pangsa pasar dan permintaan. Namun menurut Bappenas (2009), terdapat kemungkinan bahwa kondisi retreat menjadi pilihan apabila komoditas tersebut bergerak dinamis dan menjauhi kondisi yang berpeluang stagnan dalam ekspor. Menurut FLEGT IMM (2022), kondisi ini disebabkan oleh terkendalanya pengiriman produk akibat kurangnya akses logistik dari Indonesia dan adanya tekanan persaingan oleh pengeksportir dari negara tetangga Uni Eropa, yang padahal cenderung terdapat kenaikan permintaan ketika terdapat banyak aktivitas konstruksi di Uni Eropa. Selain itu, kondisi ini juga disebabkan oleh adanya prioritas pemerintah terhadap ekspor produk kayu yang sudah diolah dan bernilai tambah, seperti khususnya produk furnitur sehingga banyak terjadi substitusi kuota ekspor pada jenis kayu ke Uni Eropa (Jose, 2020).

Sementara itu, khususnya posisi retreat di Prancis disebabkan semakin ketatnya peraturan lingkungan pada RE2020 yang mengharuskan pengurangan emisi karbon pada penggunaan kayu dalam konstruksi sehingga tentunya dapat menghambat permintaan impor di Prancis. Di sisi lain, Prancis juga menekankan untuk mengurangi permintaan kayu tropis yang bertujuan untuk melestarikan industri kehutanan (FLEGT IMM, 2022). Sedangkan posisi retreat di Jerman disebabkan kurangnya pemahaman terhadap SVLK Indonesia secara menyeluruh oleh Jerman sehingga produk stripwood belum sepenuhnya diinginkan selama sebelum diperolehnya lisensi FLEGT (Kaiser, 2023). Selain itu,

sebagaimana Uni Eropa tetap menekankan urgensi FSC dan PEFC pada proses impor kayu, Prancis dan Jerman secara alternatif juga cenderung mensyaratkan sertifikat FSC maupun PEFC karena lebih dikenal secara keseluruhan bagi permintaan dunia. Adapun apabila dilihat berdasarkan luas kawasan hutan yang mana Indonesia masih berada pada urutan ke-8 secara global, maka 7 negara teratas dari Indonesia dengan luas kawasan hutan terbesar di dunia cenderung menjadi potensi besar bagi impor di Prancis dan Jerman karena mengindikasikan bahwa semakin besar luas kawasan hutan maka semakin banyak pula area bersertifikasi FSC maupun PEFC.

Analisis X-Model

X-Model digunakan untuk memfokuskan pasar ekspor stripwood berdasarkan klusterisasi potensi pengembangan produk di pasar Uni Eropa. Adapun model ini didapatkan melalui kombinasi antara hasil estimasi RCA dan EPD.

Tabel 4. Hasil Analisis X-Model Stripwood Indonesia di Pasar Uni Eropa

Negara	RCA	EPD	X-Model
Belgium	28,84	Lost Opportunity	Pasar Potensial
Denmark	16,99	Lost Opportunity	Pasar Potensial
France	10,21	Retreat	Pasar Kurang Potensial
Germany	45,68	Retreat	Pasar Kurang Potensial
Italy	7,62	Lost Opportunity	Pasar Potensial
Netherlands	32,76	Lost Opportunity	Pasar Potensial
Poland	30,53	Lost Opportunity	Pasar Potensial

Sumber: diolah dari World Integrated Trade Solution (WITS), 2024

Pada hasil X-Model, Tabel 4 menunjukkan bahwa ekspor stripwood Indonesia memiliki kondisi pengembangan pasar potensial di Belgia, Denmark, Italia, Belanda, dan Polandia karena memiliki rata-rata nilai RCA > 1 dan berada pada kondisi lost opportunity. Sementara itu, stripwood Indonesia memiliki kondisi pengembangan pasar yang kurang potensial di Prancis dan Jerman karena berada pada kondisi retreat, namun tetap berdaya saing karena memiliki rata-rata nilai RCA > 1. Secara keseluruhan, ekspor stripwood Indonesia tetap memiliki keunggulan komparatif berdasarkan tingkat daya saingnya dengan RCA > 1.

Analisis Pengaruh EUTR dan Lisensi FLEGT, serta Faktor Lainnya terhadap Ekspor Stripwood Indonesia di Pasar Uni Eropa

Pada penelitian ini, analisis faktor-faktor yang memengaruhi ekspor stripwood Indonesia di pasar Uni Eropa menggunakan metode regresi data panel berdasarkan tiga pendekatan, yaitu Pooled Least Square (PLS), Fixed Effect Model (FEM), dan Random

Effect Model (REM) dan ditentukan model terbaiknya melalui Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji Lagrange Multiplier (LM).

Tabel 5. Hasil Uji Pemodelan Terbaik

Uji Model	Probabilitas	Hipotesis
Uji Chow	0,0000	Tolak H0 (FEM)
Uji Hausman	0,9965	Terima H0 (REM)
Uji LM	0,0000	Tolak H0 (REM)

Sumber: Stata 15, diolah

Berdasarkan Tabel 5, dapat disimpulkan bahwa REM merupakan pilihan model terbaik untuk digunakan dalam regresi data panel. Pada model REM, model analisis sudah tidak perlu memperhatikan uji asumsi klasik karena model REM menggunakan pendugaan Generalized Least Square (GLS) sehingga semua permasalahan pada asumsi klasik sudah teratasi.

Tabel 6. Hasil Estimasi Regresi Data Panel

Variabel	Koefisien	Prob t-statistic
Ln_RCA	0,6538*	0,000
Ln_Pr	-1,3499*	0,000
Inf	0,0363*	0,001
Ln_GDPEU	1,0863*	0,000
Ln_RER	0,0228**	0,080
DEUTR	-0,2004*	0,000
DFLEGT	-0,2854*	0,000
_Cons	2,3432	0,420
R-Squared		0,8233

Keterangan: *), **) signifikan taraf nyata 1%, 10%

Sumber: Stata 15, diolah

Berdasarkan Tabel 6, hasil estimasi model menunjukkan nilai koefisien determinasi (R-Squared) sebesar 0,8233 yang berarti seluruh variabel bebas dalam model dapat mendeskripsikan keragaman terhadap volume ekspor stripwood Indonesia sebesar 82%, sedangkan sisanya sebesar 18% dapat dijelaskan oleh variabel lain di luar model penelitian. Variabel independen pada model berpengaruh signifikan secara keseluruhan.

Pengaruh European Union Timber Regulation (EUTR)

Pada hasil estimasi model, penerapan EUTR berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ekspor stripwood Indonesia dalam taraf nyata 1%. Adapun nilai koefisien dari variabel ini sebesar -0,2004. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan volume ekspor stripwood ketika sebelum dan setelah berlakunya EUTR pada tahun 2013 dengan perbedaan besaran selisih volume ekspor ketika sebelum dan setelah pemberlakuan EUTR adalah 0,2KGM, *ceteris paribus*. Sebagaimana diketahui realisasi pengaruh EUTR adalah pada sisi impor, sedangkan kebaruan penelitian ini adalah menghubungkan keterkaitan pengaruh EUTR terhadap ekspor kayu, maka hal tersebut akan didasari oleh pengaruh impor terhadap ekspor berdasarkan penelitian Feenstra dan Hanson (1996) yang menginterpretasikan bahwa peningkatan impor suatu negara dari negara lain akan meningkatkan ekspor negara lain tersebut atau yang berarti impor negara pengimpor berbanding lurus terhadap ekspor dari negara pengekspor. Maka dari itu, hasil estimasi ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Rougieux dan Jonsson (2021) beserta Apeti dan N'Doua (2023) bahwa EUTR berpengaruh negatif terhadap impor kayu di Uni Eropa. Oleh karena itu, penurunan impor kayu di Uni Eropa tentunya akan menghambat potensi ekspor bagi negara pengekspor, khususnya Indonesia.

Penerapan *due diligence* pada EUTR sebagai bagian dari FLEGT-VPA menimbulkan biaya administratif dan manajemen sehingga akan menurunkan daya saing produk bagi negara pengekspor karena permasalahan harga. Lebih lanjut, penurunan ekspor yang terjadi akibat pemberlakuan EUTR akan meningkatkan harga impor sehingga berdampak negatif terhadap permintaan di pasar Uni Eropa. Di sisi lain, meskipun kayu telah diproduksi dan diekspor secara legal, pasar Uni Eropa tidak memberikan kompensasi dalam bentuk harga premium untuk kayu yang diproduksi secara legal. Oleh karena itu, pada sisi produsen kayu, hal ini tentunya berdampak terhadap penurunan keinginan ekspor di Uni Eropa akibat penekanan harga yang terjadi (Kim et al., 2023). Selain itu, Bager et al. (2021) mengungkapkan bahwa prosedur EUTR akan memperlambat proses ekspor karena berpotensi meningkatkan biaya ekspor. Menurut Fishman dan Obidzinski (2015), rumitnya verifikasi legalitas kayu pada EUTR berdampak terhadap peralihan ekspor kayu Indonesia ke negara lain selain Uni Eropa. Dengan demikian, hal ini akan menurunkan ekspor kayu Indonesia di Uni Eropa.

Pengaruh Lisensi FLEGT

Pada hasil estimasi model, lisensi FLEGT berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ekspor stripwood Indonesia dalam taraf nyata 1%. Adapun nilai koefisien dari variabel ini sebesar -0,2854. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan volume ekspor stripwood ketika sebelum dan setelah diperolehnya lisensi FLEGT pada tahun 2016 dengan perbedaan besaran selisih volume ekspor ketika sebelum dan setelah pemberlakuan lisensi FLEGT adalah 0,28KGM, *ceteris paribus*. Hasil estimasi ini tidak sesuai dengan hipotesis penelitian (H2) namun selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Prasada et al. (2022) bahwa lisensi FLEGT berpengaruh negatif terhadap ekspor kayu lapis karena menurunkan potensi daya saing di Uni Eropa. Menurut Maryudi dan Myers (2018), produsen kayu Indonesia banyak mengeluhkan atas sulitnya prosedur dan mahal biaya proses sertifikasi kayu untuk mendapatkan lisensi FLEGT sehingga menghambat potensi ekspor di Uni Eropa. Oleh karena itu, mahal biaya proses

sertifikasi akan meningkatkan harga jual kayu sehingga menurunkan daya saing dan ekspor di pasar Uni Eropa. Namun menurut Liu (2018), permasalahan tersebut sudah diatasi oleh pemerintah dengan memberikan stimulus kebijakan dalam memudahkan pengurusan izin FLEGT dan menurunkan biaya sertifikasi

Pengaruh RCA, Harga, Inflasi, GDP per Kapita, dan Nilai Tukar Riil

Pada hasil estimasi model, tingkat daya saing (RCA) berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor stripwood Indonesia dalam taraf nyata 1%. Adapun nilai koefisien dari variabel ini sebesar 0,6538. Hal ini mengindikasikan bahwa ketika terjadi peningkatan pada tingkat daya saing stripwood sebesar 1%, maka volume ekspor stripwood Indonesia di pasar Uni Eropa akan meningkat sebesar 0,65%, ceteris paribus. Hasil estimasi ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Malau et al. (2022) terhadap ekspor kayu lapis, serta Rambe dan Malau (2023) terhadap ekspor kayu manis bahwa indeks RCA berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor kayu Indonesia. Tingkat daya saing pada ekspor menunjukkan kemampuan suatu komoditas untuk bertahan dalam pasar global. Menurut Maulana dan Kartiasih (2017), produk yang berdaya saing akan diminati oleh konsumen. Hal ini diinterpretasikan bahwa komoditas yang berdaya saing akan cenderung mendominasi persaingan di antara komoditas yang serupa dalam pasar sehingga akan pula mendominasi permintaan tersebut.

Sementara itu, harga komoditas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap volume ekspor stripwood Indonesia dalam taraf nyata 1%. Adapun nilai koefisien dari variabel ini sebesar -1,3499. Hal ini mengindikasikan bahwa ketika terjadi penurunan pada harga stripwood sebesar 1%, maka volume ekspor stripwood Indonesia di pasar Uni Eropa akan meningkat sebesar 1,35%, ceteris paribus. Hasil estimasi ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Humaira dan Rochdiani (2021) terhadap ekspor kayu manis dan Putri (2021) terhadap ekspor furniture bahwa harga ekspor berpengaruh negatif dan signifikan terhadap volume ekspor kayu Indonesia. Berdasarkan teori, kenaikan harga pada sisi permintaan akan berdampak terhadap penurunan permintaan tersebut. Adapun menurut Nurhayati et al. (2019), kenaikan harga ekspor akan berdampak terhadap pengeluaran yang lebih besar di negara tujuan sehingga akan menurunkan permintaan volume ekspor.

Di sisi lain, tingkat inflasi di negara pengimpor berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor stripwood Indonesia dalam taraf nyata 1%. Adapun nilai koefisien dari variabel ini sebesar 0,0363. Hal ini mengindikasikan bahwa ketika terjadi kenaikan pada tingkat inflasi di negara pengimpor sebesar 1%, maka volume ekspor stripwood Indonesia di pasar Uni Eropa akan meningkat sebesar 3,6%, ceteris paribus. Hasil estimasi ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri dan Sudahak (2016), serta Rezandy dan Yasin (2022) bahwa tingkat inflasi berpengaruh positif terhadap ekspor Indonesia. Kenaikan inflasi di negara pengimpor menunjukkan peningkatan harga domestik yang diikuti dengan kenaikan permintaan untuk impor sehingga akan mendorong tingkat ekspor dari negara pengekspor.

Selain itu, GDP per kapita negara tujuan (importir) di Uni Eropa berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor stripwood Indonesia dalam taraf nyata 1%. Adapun nilai koefisien dari variabel ini sebesar 1,0863. Hal ini mengindikasikan bahwa ketika terjadi peningkatan pada GDP per kapita di Uni Eropa sebesar 1%, maka volume

ekspor stripwood Indonesia di pasar Uni Eropa akan meningkat sebesar 1,08%, *ceteris paribus*. Hasil estimasi ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Lubis (2019) terhadap ekspor furniture dan Ashari (2023) terhadap ekspor kayu lapis bahwa GDP per kapita negara importir berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor kayu Indonesia. Menurut Pradipta dan Firdaus (2014), kenaikan GDP per kapita di negara pengimpor menunjukkan tingkat kemakmuran suatu negara karena terdapat kenaikan pendapatan penduduk sehingga menyebabkan peningkatan daya beli dan mendorong permintaan dalam impor.

Adapun nilai tukar riil Indonesia terhadap negara tujuan di Uni Eropa (Rp/LCU) berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor stripwood Indonesia dalam taraf nyata 10%. Nilai koefisien dari variabel ini sebesar 0,0228. Hal ini mengindikasikan bahwa ketika terjadi peningkatan pada nilai tukar riil negara pengekspor terhadap negara pengimpor sebesar 1%, maka volume ekspor stripwood Indonesia di pasar Uni Eropa akan meningkat sebesar 0,02%, *ceteris paribus*. Kondisi ini mengindikasikan bahwa apresiasi riil dapat memacu produktivitas dan kualitas produk atas efisiensi input dan potensi investasi dalam industri sehingga mendorong peningkatan permintaan di negara pengimpor. Hal ini sejalan untuk memenuhi perolehan lisensi FLEGT dan menjangkau pasar berbasis *green economy* seperti halnya di Uni Eropa dalam menjamin produk hasil hutan yang berkualitas. Hasil estimasi ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusuma dan Firdaus (2015), serta Hasibuan dan Novianti (2022) bahwa nilai tukar riil berpengaruh positif dan signifikan terhadap ekspor Indonesia.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Pada analisis keunggulan komparatif, ekspor stripwood berdaya saing tinggi secara keseluruhan ($RCA > 1$). Pada analisis keunggulan kompetitif, ekspor stripwood berada pada posisi *lost opportunity* di Belgia, Denmark, Italia, Belanda, dan Polandia, serta posisi *retreat* di Prancis dan Jerman. Pada analisis X-Model, stripwood Indonesia berada pada pengembangan pasar potensial di Belgia, Denmark, Italia, Belanda, dan Polandia, serta pengembangan yang kurang potensial di Prancis dan Jerman.

Hasil estimasi regresi data panel menunjukkan bahwa variabel RCA, inflasi negara importir, GDP per kapita negara importir, dan nilai tukar riil (Rp/LCU) berpengaruh positif secara signifikan terhadap ekspor stripwood. Sementara itu, variabel harga berpengaruh negatif secara signifikan terhadap ekspor stripwood.

Hasil estimasi pada analisis variabel dummy EUTR (European Union Timber Regulation) dan dummy lisensi FLEGT menunjukkan bahwa kinerja ekspor menjadi lebih rendah setelah regulasi EUTR dan perolehan lisensi FLEGT diterapkan.

Saran

Berdasarkan tantangan dan peluang atas EUTR dan Lisensi FLEGT, Indonesia diharapkan dapat menjaga keseimbangan pada keberlanjutan pengolahan industri kehutanan, menerapkan *green logistic* untuk menjangkau negara-negara yang berorientasi pada ramah lingkungan, mendorong konvergensi atas fleksibilitas regulasi melalui IEU CEPA, berfokus dalam penyuluhan dan pemantauan terhadap proses produksi dan ekspor kayu dalam memenuhi lisensi FLEGT, meningkatkan potensi keberlanjutan SVLK Indonesia di pasar internasional, dan bersinergi lebih lanjut dalam berupaya memastikan kelancaran perdagangan kayu secara efektif dan efisien untuk akses ekspor, khususnya kepada negara mitra dalam FLEGT-VPA.

Pada penelitian selanjutnya, diharapkan dapat memperluas variabel penelitian pada ekspor komoditas kelompok kayu lainnya dan menganalisis pengaruh tindak lanjut EU Deforestation Regulation (EUDR) terhadap ekspor kayu Indonesia pada tahun mendatang, sebagaimana diketahui bahwa EU Deforestation Regulation (EUDR) merupakan tindak lanjut atas EUTR dengan penekanan cakupan komoditas yang lebih luas berdasarkan dampak deforestasi.

Referensi

- [Bappenas] Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. (2009). Perdagangan dan Investasi di Indonesia. Bappenas (Jakarta).
- [Kemendag] Kementerian Perdagangan. (2013). Kajian potensi pengembangan ekspor ke pasar non tradisional. Pusat Kebijakan Perdagangan Luar Negeri BP2KP (Jakarta).
- Apeti, A. E., & N'Doua, B. D. (2023). The impact of timber regulations on timber and timber product trade. *Ecological Economics*, 213, 107943. doi:10.1016/J.ECOLECON.2023.107943.
- Ashari, I. F. (2023). Faktor-faktor yang Memengaruhi Ekspor Kayu Lapis Indonesia ke Negara Tujuan Utama [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor (Bogor).
- Bager, S. L., Persson, U. M., & dos Reis, T. N. P. (2021). Eighty-six EU policy options for reducing imported deforestation. *One Earth*, 4(2), 289-306. doi:10.1016/j.oneear.2021.01.011.
- Balassa, B. (1965). Trade Liberalisation and "Revealed" Comparative Advantage. *The Manchester School*, 33(2), 99–123. doi:10.1111/j.1467- 9957.1965.tb00050.x.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometrics Analysis of Panel Data*. Third Edition, Mc Graw Hill (New York).
- Dama, M. S. (2018). Strategi Indonesia dalam menghadapi isl industrial standardization law Jepang terhadap produk kayu lapis. *eJournal Ilmu Hubungan Internasional*, 6(4), 1611–1630.
- Estherhuizen, D. (2006). *Measuring and Analyzing Competitiveness in the Agribusiness Sector: Methodological and Analytical Framework*. University of Pretoria.

- European Union Council Regulation. (2005). Council Regulation (EC) No 2173/2005 of 20 December 2005 on the establishment of a FLEGT licensing scheme for imports of timber into the European Community. Official Journal of the European Union 30.12.2005.
- Firdaus, M., Irawan, T., Ahmad, F. S., Siregar, H., Siswara, D., & Jakariya, R. (2011). Aplikasi Ekonometrika untuk Data Panel dan Time Series. IPB Press (Bogor).
- Fishman, A., & Obidzinski, K. (2015). Verified legal? ramifications of the eu timber regulation and Indonesia's voluntary partnership agreement for the legality of Indonesian timber. *International Forestry Review*, 17(1), 10–19. doi:10.1505/146554815814725095.
- FLEGT Independent Market Monitor (IMM). 2022. [internet]. [diacu 2024 April 22]. Tersedia dari: <https://flegtim.eu>.
- Hasibuan, A. I., & Novianti, T. (2022). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor cengkih Indonesia ke negara tujuan ekspor cengkih utama. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 10(2), 762–772. doi:10.24843/JMA.2022.v10.i02.p04.
- Humaira, F. A., & Rochdiani, D. (2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi volume ekspor kayu manis Indonesia. *MIMBAR AGRIBISNIS: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 7(1), 437–449. doi:10.25157/ma.v7i1.4675.
- Jose, H. S. (2021). Analisis dampak FLEGT VPA terhadap ekspor hutan Indonesia ditengah EU green deal. *Cendekia Niaga: Journal of Trade Development and Studies*, 5(1), 100–118.
- Kaiser, C. (2023). [internet]. [diacu 2024 Mei 18]. Tersedia dari: <https://asatunews.co.id/index.php/indeks-ekonomi>
- Kim, K. D., Shim, G., Choi, H. I., & Kim, D. H. (2023). Effect of the timber legality requirement system on lumber trade: focusing on EUTR and Lacey Act. *Forests*, 14(11), 2232. doi:10.3390/f14112232.
- Kusuma, R. L., & Firdaus, M. (2015). Daya saing dan faktor yang memengaruhi volume ekspor sayuran Indonesia terhadap negara tujuan utama. *Jurnal Manajemen dan Agribisnis*, 12(3), 226–236. doi:10.17358/jma.12.3.226.
- Lubis, M. (2018). Peran Lisensi Forest Law Enforcement Governance And Trade (FLEGT) Dalam Peningkatan Daya Saing Ekspor Furnitur Kayu Indonesia Di Pasar Uni Eropa [Disertasi]. Institut Pertanian Bogor (Bogor).
- Malau, L. R. E., Anjani, R., Ulya, N. A., & Martin, E. (2022). Competitiveness and determinants of Indonesian plywood export. *Jurnal Sylva Lestari*, 10(2), 278–293. doi:10.23960/jsl.v10i2.580.
- Maryudi, A., & Myers, R. (2018). Renting legality: How FLEGT is reinforcing power relations in Indonesian furniture production networks. *Geoforum*, 97(2), 46–53. doi:10.1016/j.geoforum.2018.10.008.
- Maulana, A., & Kartiasih, F. (2017). Analisis ekspor kakao olahan Indonesia ke sembilan negara tujuan tahun 2000–2014. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 17(2), 103–117. doi:10.21002/jepi.v17i2.664.

- Mutaqin, D. J., Nurhayani, F. O., & Rahayu, N. H. (2022). Performa industri hutan kayu dan strategi pemulihan pascapandemi covid-19. *Bappenas Working Papers*, 5(1), 48–62. doi:10.47266/bwp.v5i1.111.
- Nikmawati, F. D. (2020). Analisis Pengaruh Perjanjian Perlindungan Hutan Terhadap Ekspor Furnitur Kayu Indonesia [Skripsi]. Universitas Airlangga (Surabaya).
- Nurhayati, E., Hartoyo, S., & Mulatsih, S. (2019). Analisis pengembangan ekspor pala, lawang, dan kapulaga Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 19(2), 173–190. doi:10.21002/jepi.2019.11.
- Pradipta, A., & Firdaus, M. (2014). Posisi daya saing dan faktor-faktor yang memengaruhi ekspor buah-buahan Indonesia. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*, 11(2), 129–143. doi:10.17358/jma.11.2.129-143.
- Prasada, I. Y., Nugroho, A. D., & Lakner, Z. (2022). Impact of the FLEGT license on Indonesian plywood competitiveness in the European Union. *For Policy Econ*, 144, 102848. doi:10.1016/j.forpol.2022.102848.
- Putri, D. E. (2021). Daya Saing dan Faktor-faktor yang Memengaruhi Ekspor Furnitur Kayu Indonesia ke Negara Tujuan Utama [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor (Bogor).
- Putri, F. A., Suhadak, & Sulasmiyati, S. (2016). Pengaruh inflasi dan nilai tukar terhadap ekspor Indonesia komoditi tekstil dan elektronika ke Korea Selatan (studi sebelum dan setelah asean korea free trade agreement tahun 2011). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 35(1), 127–136.
- Rambe, K. R., & Malau, L. R. E. (2023). Tingkat daya saing dan faktor-faktor yang mempengaruhi aliran perdagangan kayu manis Indonesia. *AGROMIX*, 14(1), 28–38. doi:10.35891/agx.v14i1.3107.
- Rezandy, A., & Yasin, A. (2022). Pengaruh nilai tukar, inflasi, dan pendapatan nasional terhadap ekspor nonmigas Indonesia. *E-JURNAL EKONOMI DAN BISNIS UNIVERSITAS UDAYANA*, 11(10), 1245–1255. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/EEB/>.
- Rougieux, P., & Jonsson, R. (2021). Impacts of the flegt action plan and the eu timber regulation on eu trade in timber product. *Sustainability (Switzerland)*, 13(11), 6030. doi:10.3390/su13116030.
- Sari, S., & Nirmala, M. P. (2020). Kerjasama Indonesia-Uni Eropa dalam mengoptimalkan implementasi reducing emissions from deforestation and forest degradation (redd+): studi kasus hutan ulu masen Aceh tahun 2013-2017. *Jurnal Dinamika Global*, 4(2), 249–268. doi:10.36859/jdg.v4i02.133.
- Ramcilovic-Suominen, S., Lovric, M., & Mustalahti, I. (2019). Mapping policy actor networks and their interests in the FLEGT Voluntary Partnership Agreement in Lao PDR. *World Dev*, 118, 128–148. doi:10.1016/j.worlddev.2019.02.011.