



Keterlibatan petani kecil Indonesia dalam rantai pasok Uni Eropa di bawah Peraturan Deforestasi EU: Tantangan dan langkah mitigasi yang dapat dijalankan

Poin-poin utama

- Peraturan Deforestasi Uni Eropa (EUDR) mewajibkan agar komoditas yang relevan, seperti daging sapi, kakao, kopi, minyak kelapa sawit, karet, kedelai dan kayu yang ditempatkan atau diekspor dari pasar EU harus bebas deforestasi dan diproduksi sesuai dengan undang-undang yang berlaku di negara produksi.
- Setelah EUDR mulai berlaku¹, operator dan pedagang EU akan diwajibkan untuk menyampaikan pernyataan yang mengonfirmasi bahwa uji tuntas telah dilakukan sesuai dengan Pasal 9 (Persyaratan Informasi) EUDR dan bahwa Pasal 10 (Penilaian Risiko) telah dilakukan dan bahwa produk yang memasuki pasar EU telah diproduksi sesuai dengan ketentuan hukum dan bebas deforestasi EUDR.
- Lebih dari 10 juta petani kecil terlibat dalam produksi lima komoditas penting nasional yang tercakup oleh EUDR dan dibudidayakan di Indonesia (kelapa sawit, karet, kakao, kopi, kayu). Selain itu, produksi tiga komoditas (karet, kakao, kopi) didominasi oleh petani kecil.
- Hanya sebagian kecil dari petani kecil ini yang sudah menjadi bagian dari rantai pasok ke EU. Walaupun demikian, arus produk petani kecil berfluktuasi, dan hubungan rantai pasok bersifat dinamis. Sebagian besar petani kecil Indonesia awalnya tidak mungkin dapat mengakses rantai pasok EU untuk komoditas yang legal dan bebas deforestasi karena beberapa alasan yang saling terkait:

¹ Pada tahun 2024, EUDR diamendemen untuk perpanjangan 12 bulan tanggal mulai penerapan menjadi 30 Desember 2025 (untuk perusahaan besar) dan menjadi 30 Juni 2026 (untuk usaha mikro, kecil, dan menengah).

- **Tidak tersedianya informasi geolokasi.** Petani kecil sering kali tidak memiliki informasi digital mengenai geolokasi bidang tanah mereka. Informasi ini dibutuhkan untuk mendukung ketertelusuran dan umumnya dikumpulkan sebagai bagian dari kegiatan pendaftaran tanah.
- **Kurangnya akses ke sistem ketertelusuran dan tantangan dalam memisahkan komoditas yang diproduksi oleh petani kecil.** Sistem ketertelusuran yang menghubungkan produk dengan area produksi petani kecil tidak tersedia, atau tidak mencakup petani kecil karena kurangnya informasi geolokasi dan kompleksitas rantai pasok yang terkait dengan keterlibatan luas perantara yang tidak terdaftar dalam pembelian dan penjualan produk petani kecil ke pengolah. Pemisahan produk dalam rantai pasok intensif petani kecil juga menantang secara logistik dan membutuhkan banyak biaya.
- **Kurangnya informasi tentang status hukum wilayah produksi petani kecil.** Petani kecil belum didokumentasikan dengan baik dan sering kali tidak memiliki informasi yang dapat diverifikasi mengenai status hukum dari tanah yang mereka garap – seperti sertifikat tanah atau Surat Tanda Daftar Budidaya (STD-B) – dan informasi digital terkait mengenai geolokasi bidang tanah mereka. Akan tetapi, kurangnya dokumentasi tidak secara serta merta berarti bahwa kegiatan budidaya yang dilakukan oleh petani kecil tersebut ilegal.
- **Masalah legalitas kepemilikan tanah.** Banyak wilayah produksi petani kelapa sawit kecil terletak di dalam kawasan hutan yang telah ditetapkan secara nasional atau wilayah lain di mana pemerintah melarang kegiatan penanaman, atau di mana konsesi telah diberikan kepada perusahaan.
- **Kesulitan dalam membuktikan produksi bebas dari deforestasi dan degradasi hutan.** Risiko yang terkait dengan tidak adanya peta yang akurat dan pemisahan area budi daya petani kecil dari kawasan hutan, khususnya yang berkaitan dengan agroforestri, kemungkinan akan menghambat operator EU dalam membeli komoditas dari petani kecil.
- Walaupun operator EU akan menghadapi tantangan dalam menunjukkan bahwa rantai pasok yang melibatkan petani kecil memenuhi persyaratan EUDR, kondisinya semakin parah untuk karet, kopi, dan kakao, yang sebagian besar atau hampir semuanya diproduksi secara eksklusif oleh petani kecil, tetapi kurang mendapat perhatian terkait legalitas, ketertelusuran, dan/atau sertifikasi dibandingkan dengan minyak kelapa sawit atau kayu.
- Walaupun usulan penundaan tanggal dimulainya EUDR hingga 30 Desember 2025 memberikan tambahan waktu untuk melakukan persiapan, pelibatan petani kecil secara luas dalam rantai pasok EU akan membutuhkan waktu dan upaya yang besar.
- Beberapa langkah berikut dapat dipertimbangkan untuk mempertahankan dan/atau memperluas keterlibatan petani kecil dalam rantai pasok EU:
 - Mempercepat upaya untuk memperjelas masalah legalitas kepemilikan tanah yang dihadapi oleh petani kecil.
 - Melaksanakan kegiatan di tingkat nasional dan daerah untuk mempercepat keterlibatan petani kecil melalui penerbitan Surat Tanda Daftar Budidaya (STD-B) dan pemeliharaan sistem data e-STDB *online*.

- Memberikan dukungan keuangan dan teknis untuk memfasilitasi pembentukan kelompok petani kecil dan menerapkan sertifikasi keberlanjutan untuk mendukung penyediaan informasi terverifikasi yang relevan untuk uji tuntas EUDR dan/atau informasi tambahan tentang kepatuhan EUDR.
- Mengembangkan dan menerapkan/memperbarui sistem pemantauan dan ketertelusuran, misalnya Dasbor Nasional untuk Data dan Informasi Komoditas Berkelanjutan, Sistem Verifikasi Legalitas Kayu (SVLK), dan sistem independen lainnya.
- Memperjelas aspek legalitas dari pembagian data geolokasi petani kecil kepada operator EU, Komisi Eropa, dan Pihak Berwenang Terkait dari Negara-Negara Anggota EU sebagaimana diwajibkan oleh Pasal 9 dan 33 EUDR, dan Pernyataan Uji Tuntas yang dijelaskan dalam Lampiran II.
- Walaupun banyak hal masih perlu dilakukan untuk memastikan bahwa petani kecil Indonesia dapat mempertahankan dan/atau memperluas ekspor komoditas yang tercakup oleh EUDR ke EU. Dalam hal ini, EUDR menyediakan stimulus untuk memperluas dan memperkuat rantai pasok yang legal dan bebas deforestasi, sekaligus memperkuat tata kelola hutan dan tata guna lahan serta meningkatkan petani kecil.

Pengantar

Peraturan Deforestasi Uni Eropa (EUDR) adalah langkah dari sisi permintaan yang bertujuan untuk mengurangi kontribusi EU terhadap deforestasi dalam skala global². Pada tahun 2000 - 2019, lebih dari 90% deforestasi dalam skala global diakibatkan oleh perluasan pertanian dan produksi komoditas (Sylvester et al. 2024; Pendrill 2022). Mengingat bahwa faktor utama yang mendorong deforestasi dalam skala global adalah perluasan pertanian, EUDR berupaya untuk mengendalikan impor dari tujuh komoditas pertanian dan produk turunannya: daging sapi, kakao, kopi, kelapa sawit, karet, kedelai, dan kayu (Uni Eropa 2023; Gilbert 2024; Fisher et al. 2024).

Deforestasi yang didorong oleh ketujuh komoditas ini selama tahun 2001–2015 menyumbang 58% (71,6 juta hektare) dari keseluruhan deforestasi yang diakibatkan oleh sektor pertanian. Kontributor utama adalah daging sapi (63%), diikuti oleh kelapa sawit (15%), kedelai (11%), kakao (3%), karet (3%), kopi (3%), dan kayu (3%) (Goldman et al. 2020).³ Total impor EU untuk komoditas-komoditas tersebut mencapai EUR 85 miliar setiap tahunnya. Oleh karena itu, EU berharap bahwa EUDR dapat mengurangi kontribusi komoditas tersebut terhadap deforestasi dan degradasi hutan di seluruh dunia (Komisi Eropa 2023).

EUDR berlaku bagi operator dan pedagang EU yang ingin memasukkan salah satu dari tujuh komoditas tersebut di pasar EU, serta bagi mereka yang bermaksud untuk mengekspornya dari EU. Komoditas dan produk yang tercantum dalam Lampiran I EUDR

² https://environment.ec.europa.eu/topics/forests/deforestation/regulation-deforestation-free-products_en

³ Dari delapan komoditas yang diteliti oleh Pendrill et al (2020), tujuh di antaranya memberikan kontribusi terbesar terhadap deforestasi yang didorong oleh EU: kelapa sawit (34,0%), kedelai (32,8%), kayu (8,6%), kakao (7,5%), kopi (7,0%), daging sapi (5,0%) dan karet (3,4%).

dapat memasuki pasar EU jika memenuhi persyaratan berikut, sebagaimana dijabarkan dalam Pasal 3 EUDR:

- bebas dari deforestasi;
- diproduksi sesuai dengan undang-undang yang berlaku di negara tempat produksi; dan
- tercakup oleh pernyataan uji tuntas.

Sebelum komoditas dan produk terkait memasuki pasar EU, operator dan pedagang EU harus memperoleh informasi mengenai produksi yang legal dan bebas deforestasi, termasuk informasi geolokasi untuk semua bidang tanah di mana komoditas tersebut diproduksi, dan informasi ketertelusuran lainnya yang ditetapkan dalam Pasal 9 EUDR.

Produksi bebas deforestasi dinilai sesuai dengan tanggal *cut-off* deforestasi EUDR, yang berlaku terkait dengan hutan berbasis FAO⁴ dan definisi degradasi hutan⁵ yang dijabarkan dalam Pasal 2 EUDR. Komoditas atau produk yang diproduksi di lahan yang telah mengalami deforestasi atau degradasi hutan setelah tanggal 31 Desember 2020 tidak dapat memasuki pasar EU.

Persyaratan legalitas EUDR dijelaskan dalam Pasal 2 dan 3, serta dalam bagian 6 Panduan EUDR (Komisi Eropa 2024). Pasal 2 (40) EUDR menetapkan delapan bidang di mana undang-undang yang berlaku di negara produksi mengenai status hukum wilayah produksi harus dipatuhi dalam memproduksi komoditas dan produk yang relevan:

1. Hak tata guna lahan;
2. Perlindungan lingkungan hidup;
3. Aturan-aturan yang terkait dengan hutan, termasuk pengelolaan hutan dan konservasi keanekaragaman hayati, yang secara langsung berkaitan dengan pemanenan kayu;
4. Hak-hak pihak ketiga;
5. Hak-hak tenaga kerja;
6. Hak-hak asasi manusia yang dilindungi oleh hukum internasional;
7. Persetujuan Atas Dasar Informasi di Awal Tanpa Paksa (PADIATAPA), termasuk yang tercantum dalam Deklarasi Uni Eropa Bangsa-Bangsa mengenai Hak-Hak Masyarakat Adat;
8. Peraturan perpajakan, antikorupsi, perdagangan, dan bea cukai.

Khusus untuk kayu, persyaratan legalitas dapat dipenuhi melalui lisensi FLEGT oleh negara-negara – termasuk Indonesia – yang telah menandatangani Perjanjian Kemitraan Sukarela EU dan mengembangkan lisensi Penegakan Hukum, Tata Kelola, dan Perdagangan Kehutanan (FLEGT) (EUDR Pasal 10, paragraf 3).

Setelah mengumpulkan informasi kepatuhan yang relevan, operator secara hukum berkewajiban untuk melakukan penilaian risiko sebagaimana dijelaskan dalam Pasal 10. Apabila risiko tersebut dianggap dapat diabaikan, operator harus menyerahkan pernyataan

⁴ 'hutan' adalah lahan yang mencakup lebih dari 0,5 hektare dengan pepohonan yang lebih tinggi dari 5 meter dan tutupan kanopi lebih dari 10%, atau pepohonan yang mampu mencapai ambang batas tersebut secara alami, tidak termasuk lahan yang sebagian besar berada dalam penggunaan lahan pertanian atau perkotaan.

⁵ 'degradasi hutan' berarti perubahan struktural terhadap tutupan hutan, dalam bentuk konversi: (a) hutan primer atau hutan yang tumbuh secara alamiah menjadi hutan tanaman industri atau lahan berhutan lainnya; atau (b) hutan primer menjadi hutan tanaman.

Uji Tuntas ke Sistem Informasi Komisi Eropa sebagaimana dijelaskan dalam Pasal 33. Apabila risiko tersebut tidak dapat diabaikan, operator harus menjalankan prosedur mitigasi risiko yang dijelaskan dalam Pasal 11.

Sejak dirumuskan pada tahun 2022, EUDR telah menimbulkan kekhawatiran mengenai biaya, kelayakan, dan efektivitas penerapan persyaratan utama (Parluhutan 2024; Verhaeghe et al. 2024; Muradian et al. 2025). Kekhawatiran ini sering kali berfokus pada tantangan yang dihadapi oleh produsen petani kecil dan konsekuensi bahwa operator EU tidak mampu memenuhi persyaratan EUDR jika petani kecil dilibatkan dalam rantai pasok (Melati et al. 2024; Zhunusova et al. 2022). Petani kecil memberikan kontribusi yang signifikan, dan bahkan mendominasi untuk beberapa yang tercakup oleh EUDR, dari segi tingkat produksi di negara-negara produsen. Oleh karena itu, tantangan dalam memenuhi persyaratan EUDR memunculkan pertanyaan mengenai marginalisasi dan menjamin penghidupan (Cesar de Oliveira et al. 2024). Ringkasan ini mengeksplorasi tantangan-tantangan tersebut dengan mengevaluasi lima komoditas utama Indonesia dalam cakupan EUDR: minyak kelapa sawit, karet, kakao, kopi, dan kayu.

Fitur-fitur utama dari lima sektor komoditas, termasuk tingkat keterlibatan petani kecil, ditunjukkan pada Tabel 1. Indonesia adalah salah satu dari enam produsen global teratas untuk kelima komoditas tersebut, dan sebagian besar dari masing-masing komoditas tersebut diekspor ke EU. Petani kecil mendominasi produksi semua komoditas, kecuali kayu dan minyak kelapa sawit. Walaupun demikian, produksi minyak kelapa sawit paling banyak melibatkan petani kecil. Secara total, 10,1 juta petani kecil terlibat dalam produksi kelima komoditas tersebut. Dengan mengikutsertakan anggota keluarga tanggungan, yang sering kali berpartisipasi dalam produksi komoditas, dan menambahkan pedagang serta pengolah kecil yang bergantung pada pasokan dari petani kecil, angka ini mencapai puluhan juta. Provinsi utama produksi petani kecil untuk setiap komoditas sebagai berikut (Putri Permatasari et al. 2024 dan sesuai dengan catatan kaki):

- **Kelapa sawit:** Sumatra Utara, Riau, Jambi, Sumatra Selatan, Kalimantan Barat, Timur, dan Tengah (Supriatna et al. 2024)
- **Karet:** Sumatra Selatan, Sumatra Utara, Riau, Jambi, Kalimantan Barat dan Selatan
- **Kakao:** Sulawesi Tengah, Selatan, Tenggara, Barat, Sumatra Barat, Lampung, Aceh, Sumatra Utara, dan Jawa Timur
- **Kopi:** Sumatra Selatan, Lampung, Bengkulu, Jawa Timur dan Tengah, Aceh, Sumatra Utara, Sulawesi Selatan, dan Sumatra Barat
- **Kayu:** Jawa Tengah, Jawa Timur, Jawa Barat, Sumatra Utara, Sumatra Selatan, Sulawesi Selatan^{6,7}

⁶ <https://phl.menlhk.go.id/infografis> SVLK UMKM/Penyaluran Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang difasilitasi oleh sertifikasi Sistem Verifikasi Legalitas Kayu (VLK). Infografis ini menunjukkan prevalensi UKM pengolah kayu di Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat, dan Sulawesi Selatan. Produk ini nantinya akan dipasok oleh petani kecil dengan menggunakan deklarasi mandiri kepatuhan SVLK.

⁷ Kelompok petani kecil penghasil kayu bersertifikasi FSC di Daerah Istimewa Yogyakarta (3), Jawa Tengah (4), Jawa Timur (4), Jawa Barat (2), Jambi (1), dan Sumatra Selatan (1): <https://search.fsc.org/en/>

Tabel 1. Produksi komoditas yang tercakup oleh EUDR di Indonesia dan peran petani kecil

Komoditas	Peringkat global sebagai produsen (2022) ¹	% produksi yang diekspor ke EU (2022) ²	Luas areal tanam (2022, juta ha) ²	% dari wilayah produksi yang dikelola oleh petani kecil ²	Jumlah petani kecil (juta) ³
Minyak kelapa sawit	1	10	16,8	40,5	2,52
Karet	2	12	3,6	91,7	2,14
Kakao	3	14	1,4	99,6	1,62
Kopi	3	26	1,3	98,5	1,86
Kayu	6	7 ⁴	30.1 ⁵	10 ⁶	2,0 ⁷

Sumber: 1 – Database FAOSTAT; 2 - minyak kelapa sawit mentah dan kopi menurut volume, karet dan kakao menurut berat, BPS (2023); 3 – Kementerian Pertanian (2024); 4 - menurut volume, Sekretariat JIC (2022); 5 - Ditjen PHL (2022); 6 - KLHK (2024); 7 - KLHK (2021), Dinas Kehutanan Jatim (2018).

Statistik dalam Tabel 1 menekankan pentingnya menilai tingkat kesiapan EUDR dari petani kecil di setiap sektor dan memahami dampak yang dapat ditimbulkan oleh implementasi EUDR terhadap organisasi rantai pasok dan keterlibatan petani kecil. Mereka juga menggarisbawahi kebutuhan akan solusi potensial untuk diterapkan, termasuk melalui peningkatan kapasitas dan investasi yang ditanamkan oleh operator EU sesuai dengan Pasal 11 EUDR.

Tantangan bagi petani kecil dalam mengakses rantai pasok di bawah EUDR

Dalam konteks skala impor komoditas Indonesia oleh EU dalam cakupan EUDR dan tingkat keterlibatan petani kecil dalam proses produksi, bagian ini menganalisis tantangan potensial yang dihadapi oleh petani kecil dalam mempertahankan dan/atau memperluas akses ke rantai pasok EU setelah EUDR mulai diterapkan. Setiap subbagian akan berfokus pada tantangan terkait dengan persyaratan utama EUDR mengenai geolokasi, produksi bebas deforestasi dan legal, serta menghubungkan produk ke lahan di mana produk tersebut diproduksi (ketertelusuran).

Geolokasi

Pasal 9 EUDR mewajibkan operator dan pedagang EU untuk mengumpulkan informasi geolokasi untuk semua bidang tanah di mana produk relevan yang memasuki pasar EU telah diproduksi. Bidang tanah dengan luas kurang dari empat hektare hanya perlu menyediakan satu koordinat geolokasi. Di sisi lain, bidang tanah dengan luas lebih dari empat hektare harus menyediakan data poligon. Di Indonesia, sebagian besar produsen skala kecil untuk berbagai komoditas memiliki wilayah produksi kurang dari empat hektare

(Bakhtary et al. 2021 untuk kelapa sawit; Bellini Motovska et al. 2024 untuk komoditas lainnya):

- **Kelapa sawit:** 2 - 5 ha
- **Karet:** 1,5 - 2 ha
- **Kakao:** 0,5 - 2 ha namun dapat mencapai 3 ha di wilayah perluasan terbaru, mis. Papua
- **Kopi:** 1 - 2 ha
- **Kayu:** 0,5 - 2 ha

Informasi geolokasi, bersama dengan informasi lainnya, akan diserahkan ke Sistem Informasi Komisi Eropa sebelum produk tersebut diimpor ke EU. Informasi tersebut menjadi bagian dari pernyataan uji tuntas wajib yang dijelaskan dalam Lampiran II EUDR.

Informasi geolokasi terkait lahan yang digarap umumnya tidak tersedia karena sebagian besar petani kecil di sektor pertanian dan kehutanan di Indonesia tidak memiliki sertifikat tanah resmi. Surat Tanda Daftar Budidaya (STD-B), yang dikembangkan untuk mengumpulkan informasi penting mengenai produksi yang dilakukan oleh petani kecil, mencakup informasi tentang geolokasi wilayah produksi dan menjadi dasar hukum⁸ bagi budidaya kelapa sawit, karet, kopi dan kakao oleh petani kecil (EFI, 2024). Oleh karena itu, STD-B menjadi instrumen kunci yang memfasilitasi keterlibatan petani kecil dalam rantai pasok EU, sebagaimana dijelaskan secara lebih lanjut pada bagian mengenai legalitas.

Walaupun demikian, baru 47.658 (0,6%) dari 8,1 juta petani kecil (sebagian besar adalah petani kelapa sawit), yang membudidayakan keempat komoditas yang tercakup, sudah memegang STD-B dan tercantum dalam database e-STD-B (Tabel 2). Kabupaten telah menerbitkan STD-B fisik, tetapi informasi geolokasi sering kali tidak disertakan atau formatnya tidak selaras dengan persyaratan EUDR. Jika informasi yang selaras turut disertakan, maka informasi tersebut tetap perlu dikonversi ke format elektronik untuk memenuhi persyaratan EUDR. Organisasi masyarakat sipil dan perusahaan telah memetakan beberapa ratus ribu perkebunan rakyat. Akan tetapi, pemerintah perlu melakukan verifikasi sebelum menerbitkan STD-B.

Tabel 2. Perkembangan sertifikasi tanda daftar budidaya (STD-B) petani kecil untuk komoditas yang tercakup oleh EUDR

Komoditas	Jumlah petani kecil		STD-B yang diterbitkan		STD-B yang diproses	
	No.	Luas (ha)	No.	Luas (ha)	No.	Luas (ha)
Kelapa sawit	2 691 064	6 213 407	49 221	416 777	56 942	63 769
Karet	1 760 611	3 248 824	881	1 176	559	694
Kakao	1 571 342	1 415 750	7 053	3 525	5 274	1 791
Kopi	1 857 307	1 246 381	10 985	5 360	9 896	3 120
TOTAL	7 880 324	12 124 362	68 140	426 838	72 671	69 373

Sumber: Kementerian Pertanian, Desember 2024 (informasi diterima secara langsung).

⁸ Peraturan Menteri Pertanian Nomor 98/Permentan/OT.140/9/2013 Tentang Pedoman Perizinan Usaha Perkebunan.

Tantangan yang menghambat penerbitan STD-B antara lain kurangnya kesadaran, masalah legalitas kepemilikan, serta kendala sumber daya manusia dan keuangan. Selain itu, pemerintah daerah sering kali tidak aktif dan kurang konsisten dalam menerbitkan STD-B (Jelsma et al. 2017). Walaupun pedoman untuk menerbitkan STD-B belum lama ini telah disederhanakan, masih banyak yang perlu dilakukan (EFI 2024; EFI 2024a).

Terkait dengan produk kayu, Kementerian Kehutanan⁹ sedang menjalankan “Roadmap SVLK+”, yang bertujuan untuk memastikan bahwa produk kayu legal, berkelanjutan, dan dapat dilacak. Roadmap tersebut mendorong integrasi platform data Kementerian untuk memfasilitasi aliran informasi geolokasi dari lokasi panen ke industri pengolahan dan pasar ekspor. Produsen kayu skala kecil dari pohon yang ditanam telah dimasukkan dalam rantai pasok SVLK melalui deklarasi kepatuhan mandiri, yang mencakup koordinat perkebunan¹⁰. Informasi geolokasi dikumpulkan dan diteruskan di setiap tahap dalam rantai pasok. Dalam kasus ekspor ke EU, informasi geolokasi (termasuk untuk petani kecil) akan ditambahkan ke lisensi FLEGT (KLHK 2024). Waktu dan sumber daya akan dibutuhkan sebelum Roadmap SVLK+ diimplementasikan dan sistem IT online terkait sudah beroperasi secara penuh. Di masa mendatang, sebagian besar ketertelusuran SVLK akan dilaksanakan dengan menggunakan sistem dan prosedur manual yang rawan error, khususnya jika melibatkan volume dokumen yang besar.

Selaras dengan upaya yang dipimpin pemerintah yang dijelaskan di atas, produsen petani kecil dari semua komoditas utama yang tercakup oleh EUDR telah dipetakan sebagai bagian dari skema sertifikasi sukarela dan/atau upaya keberlanjutan yang dipimpin perusahaan. Secara khusus, perusahaan telah berupaya untuk mengidentifikasi petani kecil dalam rantai pasok mereka dan mengumpulkan informasi geolokasi. Untuk keperluan ini, sistem informasi independen dan solusi ketertelusuran telah dikembangkan dengan dukungan dari perusahaan, skema sertifikasi dan organisasi seperti Preferred by Nature, Forest Stewardship Council (FSC), Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC), Koltiva, Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO), Rainforest Alliance, Fairtrade, 4C, Enveritas, dan sebagainya (Duffield dan Christian 2024).

Terkait komoditas individual, tingkat ketercakupannya petani kecil di Indonesia dalam skema sertifikasi sukarela cukup bervariasi, yakni:

- **Kelapa sawit:** Hingga November 2024, ada 28.707 petani kecil independen bersertifikasi RSPO yang mencakup lahan seluas 66.231 ha.¹¹
- **Karet:** Sebagian besar perkebunan karet di Indonesia dikelola oleh petani kecil tetapi tingkat sertifikasi FSC dan/atau PEFC tampaknya masih sangat rendah.
- **Kakao:** Hampir seluruh perkebunan kakao di Indonesia dikelola oleh petani kecil dan sekitar 14% dilibatkan dalam kemitraan keberlanjutan perusahaan¹².

⁹ Hingga akhir tahun 2024 dikenal sebagai Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). Saat itu, Kementerian ini dipecah menjadi dua Kementerian yang terpisah: Kementerian Kehutanan dan Kementerian Lingkungan Hidup.

¹⁰ Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) Peraturan SVLK (SK 9895/2022).

¹¹ Database Anggota RSPO: <https://rspo.org/search-members/independent-smallholders/>

¹² Komunikasi pribadi dengan staf Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia (Puslitkoka).

- **Kopi:** Hampir semua perkebunan kopi di Indonesia dikelola oleh petani kecil dan sekitar 11% pembelian kopi telah memperoleh sertifikasi (USDA 2024; GCP 2023, 2024).
- **Kayu:** Hingga bulan November 2024, ada 29.188 petani kecil bersertifikat FSC yang mencakup lahan seluas 32.893 ha.¹³ Hanya sebagian kecil wilayah yang sudah memperoleh sertifikasi dari Indonesian Forest Certification Cooperation (ISCC)/PEFC¹⁴.

Selain hal-hal di atas, jangkauan upaya yang dipimpin nonpemerintah dapat mempertahankan dan memperluas keterlibatan petani kecil dalam rantai pasok EU akan bergantung pada penyelesaian masalah yang menyangkut hak guna lahan yang sah sebagaimana dijelaskan pada bagian lain dalam ringkasan ini. Penyesuaian skema sertifikasi dan sistem ketertelusuran terkait untuk memenuhi persyaratan EUDR juga perlu dilakukan dan dalam banyak kasus sudah dilakukan.

Selain tantangan dalam pengumpulan geolokasi petani kecil yang dijelaskan di atas, persyaratan EUDR untuk informasi geolokasi yang perlu dibagikan kepada operator EU, diunggah ke Sistem Informasi Komisi Eropa, dan dipublikasikan dalam format terbuka tetapi anonim¹⁵ mungkin bertentangan dengan undang-undang perlindungan data Indonesia. Kondisi ini dapat menciptakan hambatan lebih lanjut bagi keterlibatan petani kecil dan pihak lain dalam rantai pasok EU¹⁶.

Deforestasi dan degradasi hutan

Tujuan utama EUDR adalah untuk meminimalkan kontribusi EU terhadap deforestasi dan degradasi hutan serta berkontribusi terhadap pengurangan deforestasi global. Pasal 2, 3, 4, dan 9 EUDR menyatakan bahwa komoditas dan produk yang relevan tidak boleh ditempatkan di pasar EU kecuali sudah bebas deforestasi, yakni diproduksi di lahan yang tidak mengalami deforestasi setelah 31 Desember 2020. Produk kayu juga perlu diproduksi tanpa mendorong degradasi hutan setelah tanggal *cut-off*.

Produk pertanian yang tercakup oleh EUDR dan dipasarkan di EU sebelum tahun 2025, termasuk produk yang diproduksi oleh petani kecil, kemungkinan besar tidak menimbulkan deforestasi setelah tanggal *cut-off*¹⁷. Akan tetapi, analisis tren deforestasi historis di

¹³ <https://search.fsc.org/en/>

¹⁴ Komunikasi pribadi dengan staf teknis PEFC-IFCC.

¹⁵ EUDR Pasal 33 ayat 5.

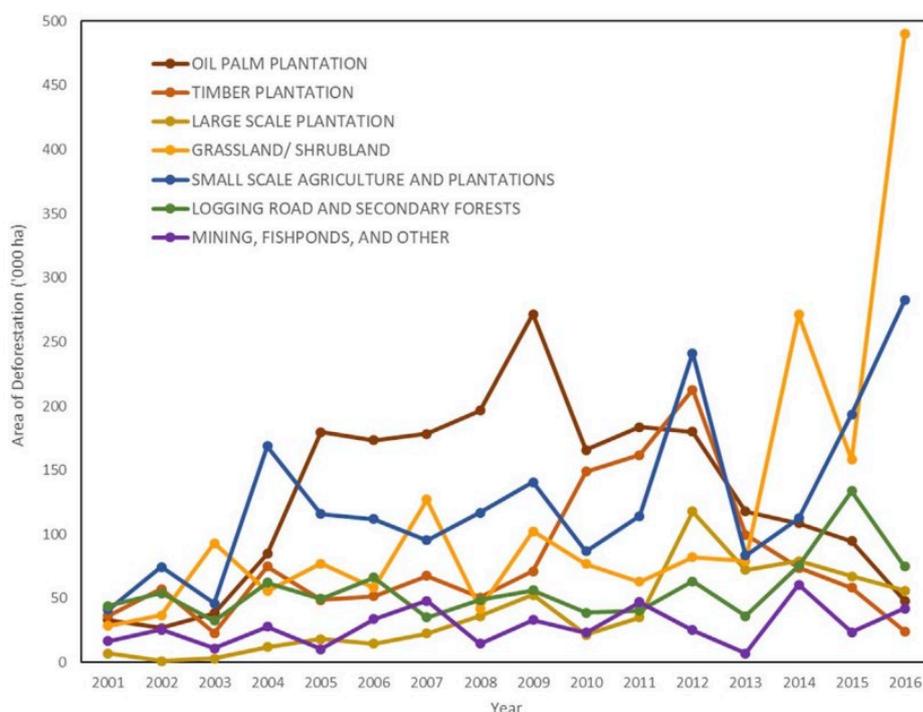
¹⁶ Komunikasi pribadi.

¹⁷ Semua produk minyak kelapa sawit, kopi, karet, atau kakao yang mendorong deforestasi pasca-2020 kemungkinan besar tidak akan dipasarkan di EU setidaknya hingga tahun 2025, mengingat adanya jeda waktu antara deforestasi, penanaman komoditas terkait, dan kematangan komponen yang dapat dipanen. Dengan kata lain, sebagian besar atau semua area panen untuk komoditas tersebut saat ini bebas dari deforestasi. Ketentuan yang sama tidak berlaku terkait panen produk kayu yang menjadi penyebab deforestasi atau degradasi hutan. Hal ini disebabkan karena hutan yang ada mungkin telah ditebangi atau mengalami degradasi hingga menjadi 'lahan hutan lainnya' setelah tanggal *cut-off*. Pasal 2 ayat (12) EUDR mendefinisikan 'lahan berhutan lainnya' adalah lahan yang tidak dikategorikan sebagai 'hutan' yang luasnya lebih dari 0,5 hektare, dengan pepohonan lebih tinggi dari 5 meter dan tutupan kanopi 5 hingga 10%, atau pepohonan yang mampu mencapai ambang batas tersebut secara alami, atau dengan tutupan gabungan semak, semak, dan pepohonan di atas 10%, tidak termasuk lahan yang sebagian besar berada di bawah penggunaan lahan pertanian atau perkotaan.

Indonesia dan peran petani kecil sebagai produsen komoditas yang tercakup oleh EUDR dalam mendorong tren ini dapat menjadi indikasi risiko deforestasi di masa mendatang.

Selama beberapa dekade terakhir, Indonesia telah terlibat aktif dalam diskusi mengenai deforestasi di tingkat global (Austin 2019). Secara historis, perkebunan kelapa sawit dan kayu telah menjadi faktor pendorong utama deforestasi dan degradasi hutan, walaupun pertanian dan perkebunan skala kecil juga memainkan peran yang signifikan dan terus meningkat (Gambar 1). Deforestasi yang diakibatkan oleh perluasan perkebunan kelapa sawit dan kayu mencapai puncaknya pada tahun 2009 - 2012. Akan tetapi, pada tahun 2016 dampak yang diakibatkan telah berkurang secara signifikan.

Gambar 1. Komoditas yang mendorong deforestasi di Indonesia



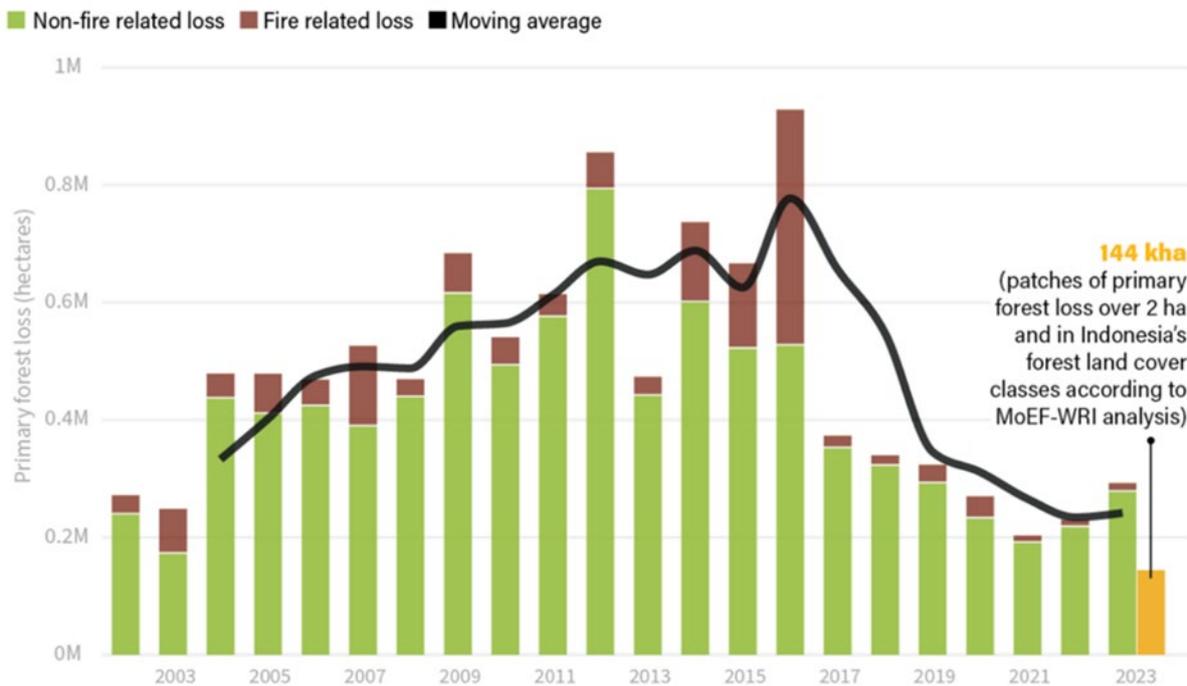
Sumber: Austin et al. 2019. Catatan: Peningkatan tajam pada padang rumput dan semak belukar setelah tahun 2015 disebabkan oleh kebakaran besar terkait El Niño di tahun tersebut.

Sejak tahun 2016, laju kehilangan hutan primer di Indonesia sebetulnya sudah menurun. Akan tetapi, peningkatan kembali terjadi dalam beberapa tahun terakhir (Gambar 2). Kehilangan tutupan pohon¹⁸ mengikuti tren yang serupa, dengan peningkatan pasca-Covid 2022 khususnya terkait dengan perluasan perkebunan kelapa sawit dan industri kayu pulp (Jong 2024). Walaupun Indonesia masih menjadi *hotspot* deforestasi global,¹⁹ secara umum, tingkat deforestasi di Indonesia masih lebih rendah dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya (SEI 2023; Trase 2023).

¹⁸ <https://www.globalforestwatch.org/dashboards/country/IDN/>

¹⁹ <https://research.wri.org/gfr/latest-analysis-deforestation-trends>

Gambar 2. Deforestasi pada hutan primer di Indonesia, 2002-2023



Sumber: <https://www.globalforestwatch.org/dashboards/country/IDN/>

Seiring dengan menurunnya laju deforestasi, transisi dari faktor pendorong skala besar ke skala kecil mulai terlihat sejak tahun 2010 (Gambar 1). Luas lahan kelapa sawit yang dikelola oleh petani kecil meningkat dari 1,6 juta hektare menjadi 5,8 juta hektare pada tahun 2001 - 2018 (Bakhtary et al. 2021). Selama tahun 2017 - 2019, hampir setengah dari deforestasi akibat minyak kelapa sawit terjadi di wilayah yang kemungkinan besar dikelola oleh petani kecil dan petani skala menengah (World Economic Forum 2021).

Transisi deforestasi dari pertanian dan perkebunan skala kecil mungkin terkait dengan pembatasan pembangunan perkebunan skala besar di bawah moratorium izin perkebunan kelapa sawit (Drost et al. 2021). Perkembangan dalam mendeteksi penanaman komoditas petani kecil yang tersebar dapat menjadi faktor lainnya. Sebagai contoh, studi terbaru menunjukkan bahwa deforestasi terkait karet mungkin jauh lebih besar dari estimasi sebelumnya dan mengakibatkan kehilangan sekitar 66.000 hektare per tahun di Indonesia selama tahun 2001 - 2016 (Wang et al. 2023).

Distribusi ulang lahan di bawah program Tanah Objek Reforma Agraria (TORA) juga kemungkinan besar turut berkontribusi terhadap tren terkait faktor pendorong deforestasi skala kecil, khususnya terkait lahan petani kecil yang berlokasi di luar kawasan hutan nasional. Hal ini dikarenakan sekitar 1 juta hektare lahan yang akan didistribusikan kepada petani kecil melalui program TORA berada di kawasan yang sebelumnya dikategorikan sebagai kawasan hutan yang dapat dikonversi atau kawasan hutan tidak produktif (Rustiadi dan Veriasa 2022). Proses ini juga terjadi secara terpisah dari TORA, di mana lahan hutan yang terdegradasi diberikan kepada petani kecil yang kemudian membangun perkebunan kelapa sawit (Profundo 2021).

Deforestasi di masa mendatang yang mungkin terjadi di Indonesia berkaitan dengan perluasan kelapa sawit di Kalimantan, Sumatra, dan Papua (Putri Permatasari et al. 2024). Walaupun peran petani kecil sulit untuk diprediksi, sertifikasi tanah sangat minim di wilayah ini. Oleh karena itu, petani kecil cenderung memperluas lahan alih-alih melakukan intensifikasi budidaya (Kubitza et al. 2018).

Terkait dengan komoditas lainnya, produksi kayu oleh petani kecil di Indonesia umumnya berasal dari pohon yang ditanam dan terpusat di Jawa Tengah dan Jawa Timur yang memiliki tutupan hutan alam yang terbatas. Dengan demikian, produksi kayu petani kecil umumnya tidak terkait dengan deforestasi atau degradasi hutan (KLHK 2021; Dinas Kehutanan Jatim 2018). Secara khusus, perluasan budidaya kopi dan kakao dirasa mengkhawatirkan mengingat bahwa agroforestri diizinkan secara bersyarat di kawasan hutan. Di sisi lain, EUDR mendefinisikan area tersebut sebagai perkebunan pertanian dan dikecualikan dari definisi 'hutan'. Akan tetapi, sebagian besar area budidaya kopi dan kakao terletak di wilayah Indonesia yang memiliki hutan yang kurang lebat dan tingkat produksinya tidak diproyeksikan meningkat (USDA, 2024; BPS 2023). Terkait dengan karet, perluasan perkebunan cenderung stagnan dalam beberapa tahun terakhir karena budidaya kelapa sawit menawarkan profitabilitas yang lebih besar dan membutuhkan lebih sedikit tenaga kerja. Akan tetapi, beberapa perluasan perkebunan ditemukan di Sumatra Selatan, Kalimantan Timur, dan Jawa Tengah (Kementerian Pertanian 2022; Putri Permatasari et al. 2024).

Terkait dengan pengumpulan informasi tentang produksi bebas deforestasi, skema sertifikasi sering kali menyertakan tanggal *cut-off* deforestasi dan dapat digunakan oleh operator EU untuk menyediakan informasi tentang kepatuhan EUDR. Akan tetapi, sebagian besar sertifikasi tidak menggunakan definisi hutan berbasis FAO yang digunakan dalam EUDR, sehingga membutuhkan penyesuaian atau informasi tambahan. Terkait dengan sertifikasi nasional Indonesian Sustainable Palm Oil (ISPO), peraturan yang mendasarinya tidak menetapkan tanggal *cut-off* deforestasi atau mengikuti definisi EUDR/FAO, dan tidak ada persyaratan terkait deforestasi untuk petani kecil (EFI 2024b). Oleh karena itu, sertifikasi ISPO saat ini tidak memverifikasi bahwa minyak kelapa sawit yang diproduksi oleh petani kecil sudah bebas dari deforestasi. Akan tetapi, STD-B yang dibutuhkan untuk sertifikasi ISPO, memuat informasi tentang tahun berdirinya perkebunan kelapa sawit dan komoditas pertanian lainnya. Dengan demikian, STD-B menyediakan sumber informasi yang berguna.

Terkait dengan produk kayu, sistem IT SVLK sedang dikembangkan untuk menyediakan informasi geolokasi dan ketertelusuran yang komprehensif, sebagaimana dijelaskan sebelumnya. Walaupun produksi kayu oleh petani kecil umumnya tidak mengakibatkan deforestasi, sistem ini harus dapat memisahkan produk yang mendorong deforestasi atau degradasi hutan dari rantai pasok EU.

Terkait dengan informasi yang dikumpulkan secara jarak jauh mengenai produksi bebas deforestasi, peta EUFO 2020 yang dibuat oleh Joint Research Center (JRC) Komisi Eropa menyediakan mekanisme untuk menilai risiko deforestasi terkait EUDR, sekalipun peta ini tidak memiliki "nilai hukum"²⁰. Peta ini menggunakan definisi hutan EUDR berbasis FAO dan hanya mengacu pada data global untuk mencapai konsistensi, alih-alih data spesifik negara

²⁰ <https://forest-observatory.ec.europa.eu/forest>

atau kawasan. Selain itu, metodologi pemetaan meminimalkan pengecualian area yang dimasukkan ke kategori yang salah sebagai areal penggunaan lain, sehingga dapat mengurangi akurasi peta, khususnya terkait negara tertentu dan/atau bagian-bagiannya. Agar dapat lebih memahami kondisi di Indonesia, KLHK dan JRC sudah memulai upaya untuk mengidentifikasi perbedaan informasi pada Sistem Monitoring Hutan Nasional (SIMONTANA)²¹. Upaya ini bertujuan untuk mengidentifikasi kawasan budidaya petani kecil yang dikategorikan sebagai hutan dalam peta JRC. Jika kawasan tersebut dapat dibuktikan sebagai areal penggunaan lain pada tahun 2020 menurut definisi FAO/EUDR, maka langkah-langkah yang tepat dapat dipertimbangkan.

Dengan meningkatkan akurasi dan penggunaan informasi yang dikumpulkan dari lapangan serta data jarak jauh yang tersedia bagi operator EU, maka petani kecil yang mungkin dikecualikan dari rantai pasok EU karena risiko deforestasi yang ditimbulkan akan dapat memperoleh dukungan yang signifikan. Walaupun operator EU dapat memperoleh data tutupan hutan tahun 2020, peringatan deforestasi, dan informasi terkait deforestasi lainnya dari berbagai sumber publik dan komersial²², peta yang dihasilkan oleh Komisi Eropa akan tetap berperan penting.

Upaya untuk meresmikan hak kepemilikan tanah, mendukung mata pencaharian petani kecil, dan memperkuat tata kelola lahan serta hutan perlu ditingkatkan agar dapat mengurangi risiko deforestasi di masa mendatang yang diakibatkan oleh petani kecil dalam perkebunan kelapa sawit dan komoditas lainnya. Pencegahan produk yang mendorong deforestasi memasuki rantai pasok Uni Eropa akan membutuhkan peta dengan akurasi tinggi, penguatan sertifikasi dan/atau mekanisme verifikasi lainnya, penerapan langkah-langkah pemisahan rantai pasok, serta pengembangan sistem ketertelusuran yang kuat secara menyeluruh.

Legalitas

Pasal 2 dan 3 EUDR serta bagian 6 dari Panduan EUDR menjelaskan bahwa komoditas dan produk relevan yang dipasarkan di Uni Eropa harus diproduksi sesuai dengan undang-undang yang berlaku di negara produksi mengenai status hukum area produksi. Delapan bidang perundang-undangan yang relevan ditetapkan dalam Pasal 2 (40) EUDR. Panduan EUDR menekankan bahwa undang-undang yang relevan adalah undang-undang yang secara khusus memengaruhi status hukum area produksi dan/atau terkait dengan penghentian deforestasi dan degradasi hutan (Komisi Eropa 2024).

Petani kecil²³ di semua sektor komoditas di Indonesia menghadapi tantangan signifikan terkait bidang pertama dari undang-undang terkait yang tercantum dalam EUDR – hak tata guna lahan – karena kebutuhan akan informasi, termasuk dokumen dan data yang menunjukkan kepatuhan. Surat Tanda Daftar Budidaya (STD-B) menjadi persyaratan hukum

²¹ <https://www.menlhk.go.id/public-service/simontana/>

²² TFA dan PbN (2024).

²³ Petani kecil di Indonesia didefinisikan sebagai pihak yang mengelola lahan dengan luas kurang dari 20 ha sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah No. 56/1960 tentang Penetapan Luas Tanah Pertanian dan Peraturan Menteri Pertanian No. 18/2016. Akan tetapi, Surat Tanda Daftar Budidaya (STD-B) berlaku bagi petani kecil dengan luas lahan kurang dari 25 hektare.

dasar bagi petani kecil yang membudidayakan komoditas pertanian²⁴ dan menjadi bukti legalitas perkebunan kelapa sawit milik petani kecil serta komoditas lainnya yang tercakup oleh EUDR, termasuk karet, kopi, dan kakao (EFI, 2024).

Bukti kepemilikan atau hak/klaim atas tanah menjadi syarat untuk memperoleh STD-B. Pedoman Penerbitan Surat Tanda Daftar Usaha Perkebunan untuk Budidaya (STD-B)²⁵ Tahun 2024 mencantumkan beberapa bentuk bukti status pengelolaan tanah yang dapat menjadi dasar pemetaan petani kecil, antara lain Sertifikat Hak Milik (SHM), Surat Keterangan Tanah (SKT), Surat Keterangan Ganti Rugi (SKGR), Hak Pengelolaan, tanah adat, serta hak-hak lainnya seperti Hak Guna Usaha (HGU). Sebelum diterbitkannya pedoman tahun 2024, salah satu syarat penerbitan STD-B adalah SHM, yang tidak dimiliki oleh banyak petani kecil. Persyaratan ini dan tantangan lainnya menjadi alasan sedikitnya petani kecil kelapa sawit yang memperoleh STD-B, sebagaimana dijelaskan di atas. Dengan sumber daya manusia dan keuangan yang memadai, pedoman baru diharapkan dapat meningkatkan tingkat pendaftaran yang saat ini masih rendah (Tabel 2; EFI 2024a).

Sejak bulan November 2025, petani kelapa sawit²⁶ juga perlu disertifikasi sesuai dengan standar Indonesia Sustainable Palm Oil (ISPO). Sertifikasi ISPO dapat menyediakan sumber informasi terverifikasi yang relevan dengan kriteria Pasal 9 EUDR, seperti deskripsi dan kuantitas produk serta status hukum area produksi (EFI 2024b). Akan tetapi, bukti kepemilikan tanah resmi dan STD-B menjadi prasyarat agar petani kecil dapat memperoleh sertifikasi ISPO. Oleh karena itu, tantangan yang dihadapi dalam penerbitan STD-B turut menghambat sertifikasi ISPO. Biaya yang tinggi, persyaratan kelembagaan dan dokumentasi yang memberatkan turut menjadi hambatan bagi petani kecil dalam memperoleh sertifikasi ISPO (EFI 2024c). Walaupun sekitar 5,8 juta hektare perkebunan kelapa sawit di seluruh Indonesia telah mendapatkan sertifikasi ISPO, jumlah petani kelapa sawit swadaya²⁷ yang sudah memiliki sertifikasi masih kurang dari 1% (EFI 2024c). Penambahan dukungan teknis dan keuangan sangat dibutuhkan untuk mempercepat penerbitan STD-B dan ISPO bagi petani kecil (EFI 2024d).

Terkait dengan produksi kayu oleh petani kecil, Surat Keterangan Tanah (SKT), Letter-C, dan Girik dikategorikan sebagai bukti kepemilikan tanah yang memadai untuk memperoleh sertifikasi sesuai dengan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (SK No. 9895/2022) tentang Standar Pedoman Pelaksanaan SVLK. Akan tetapi, sama halnya dengan komoditas lainnya, petani kecil yang menanam pohon kayu tidak selalu memiliki dokumentasi yang menunjukkan hak tata guna lahan. Bagi petani kecil yang memiliki dokumentasi memadai sekalipun, informasi hukum saat ini dicatat dan diproses secara manual karena sistem IT SVLK+ masih dalam tahap pengembangan. Kondisi ini menimbulkan tantangan dalam transfer informasi dan potensi terjadinya error.

Sebagaimana yang ditunjukkan pada Tabel 2, tingkat penerbitan STD-B sangat rendah untuk komoditas kopi dan kakao, yang hampir secara eksklusif dibudidayakan oleh petani

²⁴ Peraturan Menteri Pertanian Nomor 98/Permentan/OT.140/9/2013 Tentang Pedoman Perizinan Usaha Perkebunan.

²⁵ Keputusan Direktur Jenderal Perkebunan Nomor 37/Kpts/PI.400/03/2024.

²⁶ Untuk keperluan penerbitan STD-B dan sertifikasi ISPO, petani kecil dapat dianggap sebagai produsen dengan luas lahan kurang dari 25 hektare.

²⁷ Petani kecil yang tidak menjadi anggota suatu koperasi atau organisasi pemerintah atau swasta, perusahaan atau pabrik.

kecil. Akan tetapi, informasi mengenai produksi yang legal dan bebas deforestasi, geolokasi, dan ketertelusuran sering kali dapat diperoleh dari skema sertifikasi atau melalui kegiatan keberlanjutan perusahaan. Sekitar 11% pembelian kopi Indonesia telah memperoleh sertifikasi berkelanjutan pada tahun 2022/2023 (USDA, 2024; GCP 2023, 2024). Untuk kakao, sekitar 14% wilayah produksi melibatkan petani kecil dalam kemitraan keberlanjutan perusahaan sebagaimana dijelaskan di atas. Selain itu, sertifikasi produsen petani kecil tidak tersebar luas untuk komoditas karet, yang juga memiliki tingkat penerbitan STD-B yang sangat rendah. Sustainable Natural Rubber Platform of Indonesia (SNARPI) diluncurkan pada tahun 2022²⁸ dan pedoman terkait mencakup kriteria yang berhubungan dengan hak asasi manusia dan hak ketenagakerjaan, hak masyarakat adat, PADIATAPA, deforestasi, dan ketertelusuran. Akan tetapi, informasi mengenai penerapan pedoman tersebut belum tersedia.

Akses petani kecil terhadap pendaftaran STD-B, sertifikasi ISPO, dan rantai pasok SVLK terhambat oleh tantangan mendasar dalam menyediakan bukti hukum dasar atas kepemilikan tanah. Kondisi ini juga menciptakan hambatan besar terkait dengan keterlibatan petani kecil Indonesia dalam rantai pasok EU di bawah EUDR. Ada beberapa alasan mengapa jumlah petani kecil yang memiliki bukti kepemilikan tanah yang resmi masih sedikit.

Pertama, perkebunan komoditas pertanian yang dikelola oleh petani kecil sering kali terletak di area di mana pemerintah melarang budidaya spesies non-hutan. Hal ini khususnya berlaku untuk komoditas kelapa sawit, di mana sekitar 3,47 juta dari 16,8 juta hektare perkebunan kelapa sawit di Indonesia dianggap ilegal karena berlokasi di dalam kawasan hutan tetap (KEHATI 2019; Arifin 2023). Lebih dari separuh wilayah ini (1,8 juta hektare) diperkirakan merupakan perkebunan kelapa sawit milik petani kecil (Javlec et al. 2020). Masalah serupa, walaupun lebih jarang terjadi, dapat ditemukan pada komoditas lain yang tercakup oleh EUDR. Sebagai contoh, di di Sumatra Selatan, sekitar 28.273 hektare perkebunan kopi ilegal berada di dalam Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (KLHK 2018).

Akan tetapi, tidak semua perkebunan komoditas petani kecil di kawasan hutan tetap merupakan perkebunan ilegal. Sebagian besar bidang tanah yang dianggap ilegal justru digarap oleh petani migran. Walaupun demikian, pemilik tanah adat secara teknis diizinkan untuk mengelola budidaya komoditas seperti karet, kelapa sawit, kakao, kopi, dan akasia yang diselingi dengan pepohonan hutan alam. Peraturan Menteri LHK No. 9/2021 menetapkan bahwa pemilik tanah adat dapat mengelola area tersebut serta memanen dan memperdagangkan komoditas, tetapi tidak diperbolehkan untuk memperluas perkebunan mereka. Walaupun pengecualian ini membuka potensi bagi komoditas terkait untuk dipasarkan di EU, tantangan dalam mengidentifikasi arus komoditas dan menjaga identitas produk sangatlah besar.

Selain persoalan yang menyangkut kawasan hutan, kawasan produksi petani kecil juga dapat dianggap ilegal karena tumpang tindih dengan izin konsesi. Hal ini khususnya berlaku bagi perkebunan kelapa sawit dan karet milik petani kecil, di mana sekitar 1 juta hektare

²⁸ <https://ekon.go.id/publikasi/detail/4089/snarpi-optimizing-sustainable-development-of-national-natural-rubber>

dianggap ilegal karena berlokasi di dalam batas-batas izin tata guna lahan komersial (Putri Permatasari et al. 2024).

Sekalipun tanah milik petani kecil dapat didaftarkan dengan relatif mudah, banyak petani kecil cenderung memilih untuk tidak memperoleh sertifikat tanah karena merasa khawatir dengan kewajiban pajak yang ditimbulkan. Demikian pula, pendaftaran STD-B, ISPO, SVLK, dan sertifikasi lainnya mungkin melibatkan biaya di muka dan pembayaran berulang dan hanya menawarkan sedikit insentif bagi petani kecil (Hutabarat et al. 2018; Saadun et al. 2018). Secara keseluruhan, kurangnya bukti kepemilikan tanah yang resmi, kurangnya dukungan pemerintah untuk formalisasi produksi komoditas petani kecil, serta minimnya insentif bagi petani kecil untuk terlibat dalam kegiatan produksi formal menciptakan tantangan signifikan terkait dengan keterlibatan mereka secara luas dalam rantai pasok EU.

Yang terakhir, sekalipun petani kecil memiliki dokumen resmi yang memadai terkait hak tata guna lahan, undang-undang perlindungan data Indonesia mungkin melarang mereka untuk membagikannya kepada operator EU (Antara News 2024). Panduan EUDR menyatakan dalam Pasal 9.1 (h) EUDR bahwa “informasi, termasuk dokumen dan data yang menunjukkan kepatuhan terhadap undang-undang yang berlaku di negara produksi, harus dikumpulkan.” Dalam kasus petani kecil Indonesia, ini akan melibatkan STD-B yang menunjukkan kepemilikan tanah dan geolokasi. Akan tetapi, dokumen tersebut berisi informasi pribadi, termasuk nama dan data kontak. Oleh karena itu, pertukaran informasi tersebut mungkin tidak diperoleh di bawah undang-undang Indonesia²⁹. Jika ada solusi yang dapat ditemukan, ini dapat menciptakan kesulitan tambahan bagi petani kecil dalam mengakses rantai pasok EU.

Terkait bidang perundang-undangan yang tercakup oleh EUDR di luar hak tata guna lahan, sertifikasi ISPO mewajibkan agar petani kelapa sawit memiliki Surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup (SPPL) dan catatan pelaksanaannya (EFI 2024b). Terkait dengan hak pihak ketiga, sengketa tanah harus diselesaikan, peta atau sketsa wilayah yang disengketakan harus tersedia, disertai dengan laporan tentang proses penyelesaian. Petani kecil tidak diwajibkan untuk mematuhi prinsip ISPO 4 tentang tanggung jawab ketenagakerjaan, atau indikator mengenai Persetujuan Atas Dasar Informasi di Awal Tanpa Paksa (PADIATAPA). Mereka juga tidak memiliki tanggung jawab terkait ISPO yang berkaitan dengan hak asasi manusia yang dilindungi di bawah hukum internasional. Selain itu, petani kecil tidak harus mematuhi kriteria ISPO terkait perpajakan, antikorupsi, perdagangan, dan peraturan bea cukai, tetapi tetap mematuhi peraturan perpajakan umum dan harus melaporkan pendapatannya kepada Direktorat Jenderal Pajak. Rendahnya tingkat sertifikasi ISPO bagi petani kecil kelapa sawit, yang juga ditemukan dalam sertifikasi kopi, karet, dan kakao, menunjukkan bahwa informasi terverifikasi mengenai semua bidang undang-undang yang tercakup oleh EUDR kemungkinan besar masih sangat terbatas.

²⁹ Komunikasi pribadi.

Ketertelusuran

Informasi produk dan geolokasi yang dibutuhkan perlu disampaikan kepada operator EU untuk menghubungkan produk yang tercakup oleh EUDR ke area produksi serta memastikan bahwa tidak ada pencampuran dengan produk yang tidak sesuai dengan EUDR. Oleh karena itu, sistem ketertelusuran umumnya dibutuhkan. Sistem ketertelusuran ini juga dapat digunakan untuk menyampaikan informasi mengenai produksi yang legal dan bebas deforestasi. Informasi tersebut sangat dibutuhkan dalam rantai pasok yang melibatkan petani kecil karena panjang, kompleks, serta bersifat dinamis.

Ketertelusuran didukung oleh informasi geolokasi dan mencakup pelacakan produk yang dihasilkan di bidang tanah yang relevan saat produk tersebut berpindah dari satu pelaku rantai pasok ke pelaku rantai pasok lainnya sebelum mencapai pasar EU. Selama perjalanan, produk dari sebagian besar produsen kemungkinan besar akan dicampur dengan dan/atau diolah menjadi produk lain. Mengingat bahwa hanya sebagian kecil komoditas Indonesia yang tercakup oleh EUDR benar-benar diekspor ke EU, pemisahan dalam rantai pasok mungkin perlu dilakukan untuk memastikan bahwa produk yang dipasarkan di EU mematuhi EUDR. Beban berat dalam membangun dan memelihara sistem ketertelusuran yang menjaga identitas produk dan memastikan bahwa risiko deforestasi atau legalitas dapat diabaikan berarti bahwa petani kecil mungkin, setidaknya di awal, dikecualikan dari rantai pasok EU. Proses pemisahan produk dalam rantai pasok yang melibatkan petani kecil dapat diverifikasi sebagai produk legal dan bebas deforestasi mungkin sangat menantang dan membutuhkan biaya besar.

Saat ini, sebagian besar produk yang tercakup oleh EUDR dan diproduksi oleh petani kecil Indonesia – kecuali kayu – tidak dapat dilacak karena:

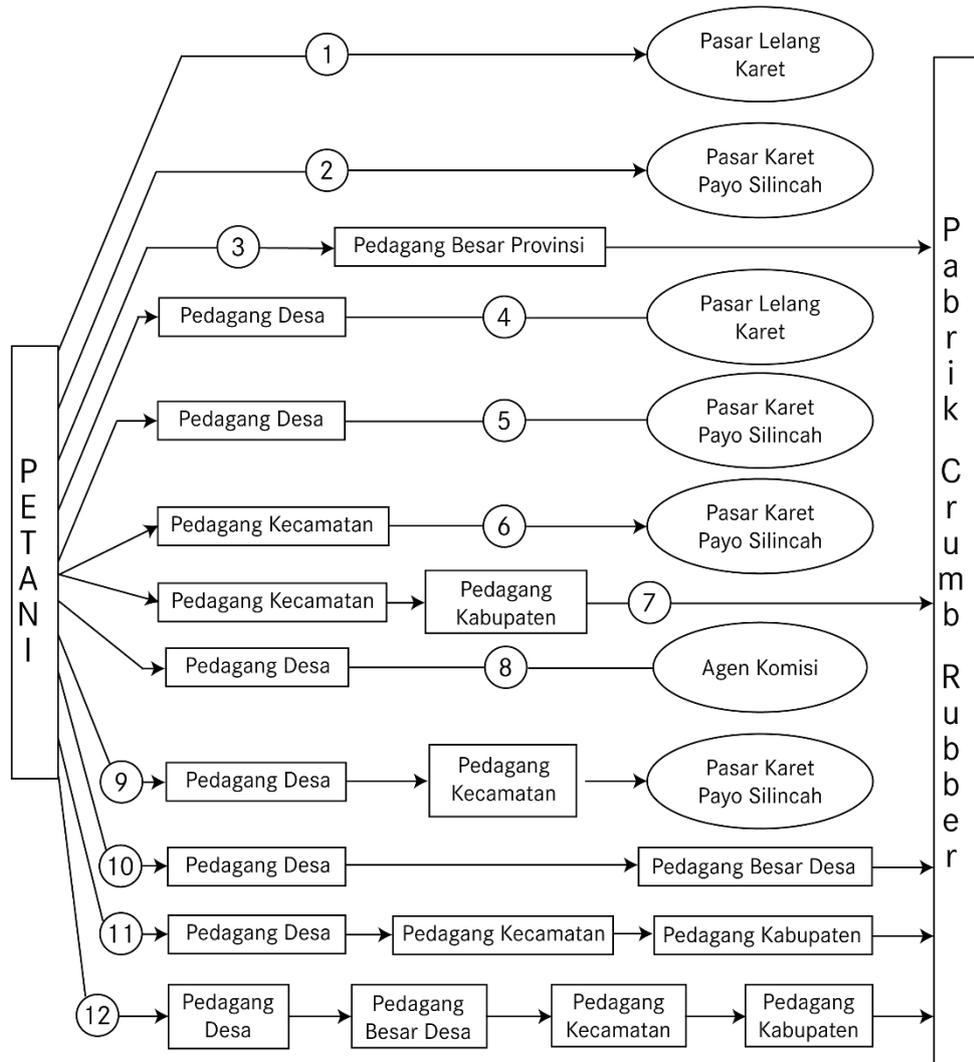
- Tidak tersedianya informasi geolokasi dan informasi tentang status hukum wilayah produksi petani kecil;
- Kompleksitas rantai pasok yang terkait dengan keterlibatan perantara tidak terdaftar dalam pembelian dan penjualan produk petani kecil (EFI 2024b);
- Kurangnya akses petani kecil ke sistem ketertelusuran yang sesuai.

Produk kayu di Indonesia merupakan pengecualian, karena sistem ketertelusuran online terpadu di bawah standar SVLK Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) sedang ditingkatkan untuk mendukung ketertelusuran penuh dan memenuhi persyaratan EUDR (KLHK 2024). Finalisasi sistem ketertelusuran ini akan memakan waktu, karena tantangan dalam mengumpulkan dan mengolah data, yang sebagian di antaranya masih bergantung pada prosedur manual.

Walaupun perkembangan dalam memperjelas hak tata guna lahan petani kecil sangat dibutuhkan untuk meningkatkan ketersediaan informasi geolokasi, operasionalisasi ketertelusuran penuh juga menghadapi tantangan terkait kompleksitas rantai pasok yang melibatkan petani kecil. Gambar 3 menunjukkan contoh rantai pasok petani kecil untuk karet yang memiliki beberapa jalur untuk penyampaian informasi petani kecil, termasuk informasi

geolokasi. Perantara (pengumpul, pedagang, koperasi, agen, broker, pedagang grosir, dll.) terlibat dalam berbagai tahap. Di setiap tahap, informasi harus dikumpulkan dan diteruskan bersama dengan produk terkait.

Gambar 3. Rantai pasok komoditas karet di Provinsi Jambi, Indonesia



Sumber: Diadaptasi dari Zulkifli et al. 2006.

Selain kompleksitas yang digambarkan dalam Gambar 3, arus produk petani kecil berfluktuasi, dan hubungan rantai pasok bersifat dinamis serta dipengaruhi oleh hubungan pribadi dan harga yang ditawarkan oleh perantara, pabrik, atau pengolah (Kopp dan Sexton 2019). Oleh karena itu, rantai pasok senantiasa dibentuk dan dikonfigurasi ulang, sehingga ketertelusuran menjadi tantangan tersendiri. Perantara umumnya tidak terdaftar atau tersertifikasi, sehingga tidak diharuskan untuk menyampaikan informasi relevan tentang petani kecil yang menjadi pemasok mereka (EFI 2024b). Selain itu, perantara mungkin enggan membagikan informasi tersebut karena merasa takut pemasok beralih ke pesaing. Kompleksitas dan tantangan ini juga terjadi pada rantai pasok untuk semua komoditas pertanian yang tercakup oleh EUDR dan melibatkan petani kecil di Indonesia.

Untuk mengatasi tantangan di atas, operator di Indonesia, khususnya perusahaan eksportir, merekrut penyedia layanan yang menawarkan solusi ketertelusuran plot-to-export yang dirancang secara khusus. Sebagai contoh, Koltiva – sebuah bisnis agritech dengan spesialisasi dalam ketertelusuran komoditas – belum beroperasi di Indonesia tiga tahun lalu. Akan tetapi, Koltiva kini memiliki lebih dari 400 karyawan yang bekerja di seluruh Indonesia³⁰. Perusahaan dan organisasi lain seperti Preferred by Nature, RSPO, FSC, 4C, dan Rainforest Alliance juga menawarkan solusi untuk membantu memenuhi persyaratan EUDR³¹ dan sistem ketertelusuran diterapkan sebagai bagian dari upaya keberlanjutan setiap perusahaan, sebagaimana dijelaskan di atas.

Walaupun Standar Indonesian Sustainable Palm Oil (ISPO) mencakup kriteria terkait ketertelusuran dan membahas tentang sistem IT ISPO³², standar tersebut belum memiliki sistem ketertelusuran khusus dan belum terintegrasi dengan platform data e-STD-B untuk mengakses informasi geolokasi petani kecil. Oleh karena itu, pengembangan fungsionalitas yang relevan menjadi prioritas untuk memperkuat ISPO sebagai dasar ketertelusuran minyak kelapa sawit. Selain itu, perantara perlu disertifikasi dan diwajibkan untuk menyampaikan informasi yang relevan (EFI 2024b). Proses revisi standar ISPO saat ini masih berlangsung dan beberapa penyesuaian lain dapat dipertimbangkan untuk mendukung ketertelusuran produk dan penyediaan informasi yang relevan di bawah EUDR (EFI 2024b; EFI 2024e). Secara paralel, Kementerian Perindustrian (Kemenperin) dan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) juga sedang menyiapkan peraturan untuk mendukung ketertelusuran minyak kelapa sawit di luar pabrik. Upaya ini juga dapat mencakup ketentuan mengenai sertifikasi ISPO serta pengumpulan, pemeliharaan, dan pelaporan informasi yang relevan (EFI 2024e).

Untuk mendukung pengumpulan dan transfer informasi yang relevan di bawah EUDR serta memfasilitasi ketertelusuran minyak kelapa sawit dan komoditas strategis lainnya, EFI, melalui kerja sama dengan PT Surveyor Indonesia dan Javlec, telah mengembangkan aplikasi smartphone dan aplikasi berbasis web bernama I-Trace (EFI 2024f). I-Trace berupaya untuk menyediakan layanan publik yang mendukung petani kecil dan perusahaan dalam mengakses rantai pasok komoditas yang legal dan bebas deforestasi dengan mengumpulkan data relevan dari para pelaku rantai pasok, termasuk perantara, dan memfasilitasi ketertelusuran transaksi. Aplikasi ini terhubung ke Dasbor Nasional untuk Data dan Informasi Komoditas Berkelanjutan, yang bertujuan untuk memastikan bahwa produk Indonesia yang diekspor ke pasar global sudah selaras dengan kontrol dari negara pengimpor. Dengan menghubungkan platform data e-STD-B dan SIPERIBUN milik Kementerian Pertanian (Kementan) serta menyampaikan informasi dari sumber-sumber relevan lainnya, Dasbor Nasional dapat memastikan bahwa komoditas yang diekspor dari Indonesia sudah memenuhi persyaratan pasar global, sembari meningkatkan skala ekonomi dan mengurangi duplikasi. Untuk mewujudkan potensi tersebut, informasi harus digunakan secara transparan dan selaras dengan persyaratan EUDR. I-Trace, dikombinasikan dengan Dasbor Nasional, menyediakan fondasi untuk meningkatkan keterlibatan petani kecil dalam rantai pasok komoditas yang legal dan bebas deforestasi, serta dapat menjadi dasar bagi sistem ketertelusuran ISPO (EFI 2024e).

³⁰ <https://www.koltiva.com/>

³¹ <https://www.atibt.org/en/news/13518/eudr-fsc-and-pefc-certifications-present-their-alignment-solutions>

³² Peraturan Menteri Pertanian No. 38/2020 tentang Penyelenggaraan Sertifikasi Perkebunan Kelapa Sawit Berkelanjutan Indonesia, <https://peraturan.bpk.go.id/Details/201269/permentan-no-38-tahun-2020>.

Hal-hal yang perlu dipertimbangkan

Untuk mengatasi tantangan yang dihadapi petani kecil di Indonesia dalam memenuhi persyaratan EUDR terkait informasi geolokasi serta informasi tentang produksi yang bebas deforestasi dan legal, poin-poin berikut harus dipertimbangkan oleh pemerintah, sektor swasta, organisasi masyarakat sipil, dan operator Uni Eropa:

Meningkatkan pengumpulan dan ketertelusuran informasi geolokasi

- Mempercepat pengumpulan informasi geolokasi untuk bidang tanah milik petani kecil.
- Mempercepat pengembangan Dasbor Nasional Data dan Informasi Komoditas Berkelanjutan.
- Merevisi dan menyesuaikan standar ISPO untuk secara eksplisit mewajibkan informasi geolokasi untuk lahan kelapa sawit milik petani kecil dan mewajibkan sertifikasi perantara.
- Memaksimalkan penggunaan I-Trace untuk mendukung pengumpulan data geolokasi petani kecil dan ketertelusuran komoditas.
- Memperjelas situasi hukum di Indonesia terkait pembagian informasi petani kecil dengan operator Uni Eropa, Sistem Informasi EC, dan publik, termasuk melalui Dasbor Nasional.
- Mempercepat implementasi Peta Jalan SVLK+ dan sistem *online* terpadu untuk transfer informasi geolokasi dan ketertelusuran penuh.

Meningkatkan informasi mengenai produksi bebas deforestasi

- Mengumpulkan informasi yang objektif untuk meningkatkan akurasi peta yang relevan, termasuk peta yang berkaitan dengan bidang tanah milik petani kecil.
- Mengembangkan kapabilitas pemantauan hutan nasional berdasarkan definisi EUDR dari FAO.
- Mencari cara untuk memberikan insentif bagi pemilik lahan swasta guna membatasi alih fungsi hutan yang tersisa untuk memproduksi komoditas.
- Menyertakan tanggal *cut-off* deforestasi dalam standar ISPO dan sertifikasi SVLK.

Meningkatkan informasi tentang produksi yang legal

- Mempercepat penyelesaian permasalahan legalitas kepemilikan tanah, termasuk di lahan perkebunan kelapa sawit seluas 3,47 juta hektare yang berada di dalam kawasan hutan tetap.
- Mempercepat pemetaan tanah adat, pengakuan kelompok adat, dan penerbitan hak atas tanah adat.
- Mempercepat implementasi STD-B dengan meningkatkan dukungan teknis dan keuangan.
- Mempercepat sertifikasi ISPO bagi petani kecil.

Kesimpulan

Petani kecil di Indonesia menghadapi tantangan, yang sangat banyak dan saling berkaitan, dalam mengakses rantai pasok Uni Eropa di bawah EUDR. Saat ini, sebagian besar petani kecil di Indonesia belum memenuhi persyaratan informasi EUDR terkait legalitas dan geolokasi/ketertelusuran. Oleh karena itu, produk mereka tidak memenuhi syarat untuk dipasarkan di EU. Akibatnya, sebagian besar petani kecil di Indonesia pada awalnya akan dikecualikan dari rantai pasok EU, walaupun komoditas mereka sudah bebas deforestasi.

Faktor penyebab utama terjadinya kompleksitas ini adalah karena petani kecil Indonesia tidak didokumentasikan dengan baik dan umumnya tidak dapat membuktikan legalitas tanah mereka. Kurangnya informasi geolokasi berarti bahwa ketertelusuran komoditas yang diproduksi oleh petani kecil juga terbatas.

Pemerintah, sektor swasta, masyarakat sipil, donor, dan operator EU perlu bekerja sama untuk mengatasi tantangan tersebut. Beberapa langkah perlu diambil antara lain reformasi kebijakan dan regulasi, percepatan implementasi di lapangan, insentif bagi petani kecil, serta pengembangan sistem pemantauan dan ketertelusuran. Upaya tersebut sedang dijalankan dan penundaan tanggal pemberlakuan EUDR yang diusulkan akan memberikan waktu tambahan. Akan tetapi, skala yang dibutuhkan tidak akan tercapai tanpa upaya maksimal dan dukungan komprehensif.

Walaupun masih banyak yang perlu dilakukan untuk memastikan keterlibatan petani kecil di Indonesia dalam rantai pasok EU, tantangan di atas perlu diatasi agar EUDR dapat berkontribusi terhadap pengurangan deforestasi global. Apabila petani kecil tidak dilibatkan, komoditas mereka akan dialihkan ke pasar lain yang kurang peka dan memberi upah lebih rendah. Kondisi ini tentunya dapat berdampak negatif terhadap penghidupan petani kecil. Sebaliknya, pasar EU dapat berkontribusi terhadap penghidupan petani kecil dan EUDR berpotensi meningkatkan tata kelola hutan, tata guna lahan, serta stabilisasi basis lahan pedesaan di Indonesia. Untuk mencapai target ini, dan untuk mencapai tujuan EUDR, kemitraan antara Uni Eropa, Indonesia, serta pemangku kepentingan nasional dan internasional harus diperkuat.

Daftar pustaka

Antara News. 2024. Indonesia, Malaysia continue efforts to address EU deforestation rule. <https://en.antaranews.com/news/336365/indonesia-malaysia-continue-efforts-to-address-eu-deforestation-rule>

Arifin M, H. M. 2023. Kajian Peningkatan Produksi Sawit Indonesia Berbasis Tipologi Intensifikasi dan Ekstensifikasi Kebun Sawit Baru. Jakarta: Yayasan WWF Indonesia.

Austin, Kemen G., et al. 2019. What Causes Deforestation in Indonesia? Environmental Research Letters, vol. 14, no. 2, <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/aaf6db>

Bakhtary, H; Haupt, F; Luttrell, Cecilia; Landholm, D; and Jelsma, I. 2021. Promoting sustainable oil palm production by independent smallholders in Indonesia: Perspectives from non-state actors. <https://climatefocus.com/publications/promoting-sustainable-oil-palm-production-independent-smallholders-indonesia/>

Badan Pusat Statistik (BPS). 2023. Indonesia [Cocoa], [Coffee], [Palm oil], [Rubber] Statistics 2022.

Bellini Motovska, N., Janssen, V., Waarts, Y., and de Vries, C. C. 2024. Towards a living income for cocoa producers in Indonesia: An insight into the situation of Indonesian cocoa farming households and potential strategies for improved intervention design. Wageningen Economic Research. <https://doi.org/10.18174/648051>

Cesar de Oliveira, S. E. M., et al. 2024. The European Union and United Kingdom's Deforestation-Free Supply Chains Regulations: Implications for Brazil. Ecological Economics, vol. 217, <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2023.108053>.

Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Lestari (DG PHL). 2022. Statistik Direktorat Jenderal PHL 2022. KLHK. Jakarta. https://phl.menlhk.go.id/media/statistik/statistik_file_1726677781.pdf

Dinas Kehutanan Jatim. 2018. Kehutanan Dalam Angka Provinsi Jawa Timur 2013-2018. https://dishut.jatimprov.go.id/portal/public/uploads/data_statistika/539961496.pdf

Drost, S., Kuepper, B., and Piotrowski, M. 2021. Indonesian Moratoria: Loopholes, Lack of Sanctions Fail to Stop Deforestation. Chain Reaction Research. <https://chainreactionresearch.com/wp-content/uploads/2021/06/Indonesia-Moratoria-Loopholes-Lack-of-Enforcement-Fail-to-Stop-Palm-Oil-Linked-Deforestation-2.pdf>

Duffield, L. and Christina, J. 2024. Transformative Traceability. FERN. https://www.fern.org/fileadmin/uploads/fern/Documents/2024/Transformative_traceability_How_robust_traceability_systems_can_help_implement_the_EUDR_and_fight_the_drivers_of_deforestation.pdf

EFI. 2024. Smallholder registration (STD-B) – challenges and strategies for acceleration. Kuala Lumpur, Malaysia: European Forest Institute.

https://efi.int/sites/default/files/files/flegtredd/Terpercaya/Other%20resources/Brief_STDB_Acceleration_EN_20231128.pdf

EFI. 2024a. Comparison between the 2018 and 2024 guidelines for Issuing the Plantation Cultivation Registration Certificate (STD-B).

https://efi.int/sites/default/files/files/flegtredd/Terpercaya/Other%20resources/Comparison_STD-B_Guidelines_EN.pdf

EFI. 2024b. Joint gap assessment of the EUDR information needs and information availability from the Indonesian Sustainable Palm Oil (ISPO) certification.

https://efi.int/sites/default/files/files/flegtredd/Terpercaya/Other%20resources/ISPO_Joint_Gap_Assessment.pdf

EFI. 2024c. ISPO certification for smallholders: process and challenges.

https://efi.int/sites/default/files/files/flegtredd/Terpercaya/Briefings/Overview_ISPO_Certification_smallholders_EN.pdf

EFI. 2024d. Strengthening sustainable oil palm plantation governance through the Revenue-Sharing Fund for Oil Palm Plantations (DBH Sawit).

https://efi.int/sites/default/files/files/flegtredd/Terpercaya/Briefings/Brief_DBH_Sawit_revenue_sharing_fund.pdf

EFI. 2024e. Strengthening the collection of palm oil supply chain traceability information in Indonesia.

https://efi.int/sites/default/files/files/flegtredd/Terpercaya/Briefings/Traceability_Regulations.pdf

EFI. 2024f. User Guide: I-Trace Application for Palm Oil Planters, Collectors and Farmers Groups. Unpublished.

European Commission. 2023. Presentation Regulation on deforestation- and forest degradation free supply chains prepared by DG Environment. https://alinvest-verde.eu/wp-content/uploads/2023/05/Presentation_Deforestation_Reduced.pdf

European Commission. 2024. Annex to the Communication to the Commission Approval of the content of a draft Commission Notice on the Guidance Document for Regulation (EU) 2023/1115 on Deforestation-Free Products. https://green-business.ec.europa.eu/document/download/162138c8-7c22-4bb5-98ce-fd31c81d6936_en?filename=C_2024_7027_1_EN_Guidance%20on%20EU%20Deforestation%20Regulation%20.pdf

European Union. 2023. Regulation (EU) 2023/1115 of the European Parliament and of the Council of 31 May 2023 on the making available on the Union market and the export from the Union of certain commodities and products associated with deforestation and forest degradation and repealing Regulation (EU) No 995/2010. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32023R1115>

Fisher, M. R., et al. 2024. Commodities and Global Climate Governance: Early Evidence From the EU Deforestation-Free Regulation (EUDR). *Asia-Pacific Issues*, no. 165, pp. 1–11.

Global Coffee Platform (GCP). 2023. Sustainable Coffee Purchases Report 2022. https://www.globalcoffeeplatform.org/wp-content/uploads/2023/09/GCP_Snapshot_22_final.pdf

Global Coffee Platform (GCP). 2024. Sustainable Coffee Purchases Report 2023. https://www.globalcoffeeplatform.org/wp-content/uploads/2024/11/GCP_SustainableCoffeePurchasesReport_2023_EN.pdf

Gilbert, C.L. 2024. The EU Deforestation Regulation. EuroChoices. <https://doi-org.eres.library.manoa.hawaii.edu/10.1111/1746-692X.12436>

Goldman, E., Weisse, M.J., Harris, N. and Schneider, M. 2020. Estimating the Role of Seven Commodities in Agriculture-Linked Deforestation: Oil Palm, Soy, Cattle, Wood Fiber, Cocoa, Coffee, and Rubber. Technical Note. Washington, DC: World Resources Institute. <https://www.wri.org/research/estimating-role-seven-commodities-agriculture-linked-deforestation-oil-palm-soy-cattle>

Hutabarat, S., et al. 2018. Costs and Benefits of Certification of Independent Oil Palm Smallholders in Indonesia. The International Food and Agribusiness Management Review, vol. 21, no. 6, pp. 681–700, <https://doi.org/10.22434/IFAMR2016.0162>

Javlec. 2020. Considering Opportunities for Smallholders Palm Oil Plantation in Forest Areas: Arrangement in Law Number 11 of 2020 Concerning Job Creation. https://sposindonesia.org/wp-content/uploads/2020/11/EN-Policy-Paper-Peluang-Penataan-Sawit-Rakyat-di-Kawasan-Hutan_compressed.pdf

Jelsma, I., Schoneveld, G.C., Zoomers, A., and van Westen, A.C.M. 2017. Unpacking Indonesia's independent oil palm smallholders: An actor-disaggregated approach to identifying environmental and social performance challenges. Land Use Policy. Volume 69, pp. 281-297. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264837717304751>

JIC Secretariat. 2022. Annual Report of the Implementation of the Indonesia-EU Voluntary Partnership Agreement on Forest Law Enforcement, Governance and Trade. Ministry of Environment and Forestry (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan/KLHK). Jakarta.

Jong, H.N. 2024. Palm oil deforestation makes comeback in Indonesia after decade-long slump. Mongabay. <https://news.mongabay.com/2024/02/palm-oil-deforestation-makes-comeback-in-indonesia-after-decade-long-slump/>

KEHATI. 2019. Palm Inside: Resolving the oil palm invasion inside forest zone. <https://sposindonesia.org/wp-content/uploads/2019/12/Palm-Inside-Preview-Rev-2.pdf>

Kementerian Pertanian (Ministry of Agriculture). 2022. Outlook Komoditas Perkebunan Karet. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal - Kementerian Pertanian. https://satudata.pertanian.go.id/assets/docs/publikasi/Outlook_Karet_2022_ttd.pdf

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan/KLHK (Ministry of Environment and Forestry). 2018. Konservasi Hutan : 28.273 Hektar Taman Nasional Dijadikan Kebun Kopi. http://perpustakaan.menlhk.go.id/pustaka/home/index.php?page=detail_news&newsid=384

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan/KLHK (Ministry of Environment and Forestry). 2021. Statistik Kehutanan Direktorat Jenderal PHL. Manggala Wanabakti. Jakarta.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan/KLHK (Ministry of Environment and Forestry). 2024. Surat Edaran No 2/2024 Tentang Ketetapan Sumbar Bahan baku Produk Kehutanan.

Kopp, T., and Sexton, R. J. 2019. Farmers, Traders, and Processors: Estimating the Welfare Loss from Double Marginalization for the Indonesian Rubber Sector. IDEAS Working Paper Series from RePEc. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.292318>

Kubitza, C., Krisha V.V., Urban, K., Alamsyah Z., and Qaim M. 2018. Land Property Rights, Agricultural Intensification, and Deforestation in Indonesia. *Ecological Economics* 147:312-321.

Melati, K., Jintarith, P., and Lee, H. 2024. Finding a place for smallholder farmers in the EU deforestation regulation. Stockholm Environment Institute brief, September 2024. <https://doi.org/10.51414/sei2024.035>

Ministry of Agriculture (Kementerian Pertanian). 2024. Plantation statistical data for 4 commodities (as of October 2024). Presentation from Ministry of Agriculture Directorate General of Plantations.

Ministry of Environment and Forestry (MoEF) (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan/KLHK). 2024. SI-RPBBi industry input-outputs data. <http://rpbbi.menlhk.go.id/MonefUmum/MonitoringPemenuhanBB.aspx>

Muradian, R., et al. 2025. Will the EU Deforestation-Free Products Regulation (EUDR) Reduce Tropical Forest Loss? Insights from Three Producer Countries. *Ecological Economics*, vol. 227, article 108389-, <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2024.108389>.

Parluhutan, M.C. 2024. The EU Environmental Policy's "Branching Beyond Borders": Exploring the Externalization of the EU Deforestation Regulation in Indonesia. NTNU.

Pendrill F., Persson U. M., Kastner, T. 2020. Deforestation risk embodied in production and consumption of agricultural and forestry commodities 2005-2017 (Version 1.0). Zenodo. <https://zenodo.org/records/4250532>

Pendrill, F., et al. 2022. Disentangling the numbers behind agriculture-driven tropical deforestation. *Science* 377, abm9267. <https://doi.org/10.1126/science.abm9267>

Profundo. 2021. Third Periodic Evaluation of the Indonesia-EU VPA/FLEGT. <https://silk.menlhk.go.id/app/Upload/informasisvIk/20240128/33007cdb3302bbad8cb8ff1561303e05.pdf>

Putri Permatasari, A.; Fauziyah, D.; Naufal, F.A.; Afian, S.; Choirun Nisa, S.; Fetra, T. 2024. Strengthening Indonesia's Readiness to Navigate the European Union Deforestation-Free Regulation through Improved Governance and Inclusive Partnership. Yayasan Madani Berkelanjutan. https://madaniberkelanjutan.id/wp-content/uploads/2024/03/Madani-Update-EUDDR-ENG_Final.pdf

Rustiadi, E. and Oni Veriasa, T. 2022. Towards Inclusive Indonesian Forestry: An Overview of a Spatial Planning and Agrarian Perspective. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*, 28(1), 60-71, April 2022. <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/pdf/10.5555/20220283049>

Saadun, N. et al. 2018. Socio-Ecological Perspectives of Engaging Smallholders in Environmental-Friendly Palm Oil Certification Schemes. *Land Use Policy*, vol. 72, pp. 333–40, <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.12.057>.

Stockholm Environment Institute (SEI). 2023. Indonesian palm oil exports and deforestation. <https://www.sei.org/features/indonesian-palm-oil-exports-and-deforestation/#start-of-content>

Supriatna, J.; Djumarno, D.; Saluy, A.B.; and Kurniawan, D. 2024. Sustainability Analysis of Smallholder Oil Palm Plantations in Several Provinces in Indonesia. *Sustainability* 2024, 16, 4383. <https://doi.org/10.3390/su16114383>

Sylvester, J.M.; Gutierrez Zapata, D.M.; Perez Marulanda, L.; Vanegas Cubillos, M.; Bruun, T.B.; Mertz, O.; and Castro-Nunez, A. 2024. Analysis of food system drivers of deforestation highlights foreign direct investments and urbanization as threats to tropical forests. *Scientific Reports* 14: 15179. ISSN: 2045-2322. <https://www.nature.com/articles/s41598-024-65397-3>

Trase. 2023. Deforestation surge ends a decade of progress for Indonesia's pulp sector. <https://trase.earth/insights/deforestation-surge-ends-a-decade-of-progress-for-indonesia-s-pulp-sector>

Tropical Forest Alliance (TFA) and Preferred by Nature (PbN) 2024. Assessing Traceability, Monitoring and Sustainability Initiatives in Key Soft Commodities: Mapping, Categorization, and Recommendations focusing on EUDR Compliance, May 2024. https://www.tropicalforestalliance.org/assets/Uploads/Assessing-Traceability-Monitoring-and-Sustainability-Initiatives-in-Key-Soft-Commodities_Final-Report.pdf

US Department of Agriculture (USDA). 2024. Coffee Annual. https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Coffee%20Annual_Jakarta_Indonesia_ID2024-0016.pdf

Verhaeghe, E. and Ramcilovic-Suominen, S. 2024. Transformation or More of the Same? The EU's Deforestation-Free Products Regulation through a Radical Transformation Lens. *Environmental Science and Policy*, vol. 158, pp. 103807-, <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2024.103807>.

Wang, Y. et al. 2023. High-Resolution Maps Show That Rubber Causes Substantial Deforestation. *Nature (London)*, vol. 623, no. 7986, pp. 340–46, <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06642-z>.

World Economic Forum (WEF). 2021. Forests, Food Systems and Livelihoods: Trends, Forecasts and Solutions to Reframe Approaches to Protecting Forests.
https://www3.weforum.org/docs/WEF_Forests_Food_Systems_and_Livelihoods_2021.pdf

Zhunusova, E. et al. 2022. Potential Impacts of the Proposed EU Regulation on Deforestation-Free Supply Chains on Smallholders, Indigenous Peoples, and Local Communities in Producer Countries Outside the EU. *Forest Policy and Economics*, vol. 143, pp. 102817-, <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2022.102817>.

Zulkifli, A., Napitupulu, D. and Elwamendri. 2006. Analisis Pemasaran Bokar: Suatu Kajian Terhadap Upaya Peningkatan Kesejahteraan Petani Karet Melalui Pembenahan Tataniaga Bokar Di Provinsi Jambi. Kerjasama Kantor Bank Indonesia Jambi – Fakultas Pertanian Universitas Jambi, 2006. Jambi.

Foto sampul: Seorang anggota koperasi kelapa sawit Tri Daya mengumpulkan Tandan Buah Segar (TBS) di Parenggan, Kalimantan Tengah, Indonesia. **EFI**.

Penyangkalan. Publikasi ini diproduksi dengan dukungan finansial dari Uni Eropa. Pandangan yang diungkapkan dalam dokumen ini sama sekali tidak dapat dianggap mencerminkan pendapat resmi Uni Eropa.

© European Forest Institute, 2025