

KAJIAN KOMPARATIF TUTUPAN HUTAN INDONESIA DAN PETA HUTAN EUDR PADA KAWASAN HUTAN DI PROVINSI KALIMANTAN BARAT

Comparative Study of Indonesian Forest Cover and EUDR Forest Map in Forest Areas of West Kalimantan Province

Teddy Rusolono^{1*}, Moh. Afrizal Syafril Ardiansyah², Qori Pebrial Ilham¹, Sri Rahaju¹, Muhdin¹, Budi Kuncahyo¹, Irsya Muthia Muthmainnah¹

(Diterima 20 Juni 2026 /Disetujui 27 Juni 2026)

ABSTRACT

Differences in forest definitions between the Indonesian government and the Food and Agriculture Organization (FAO), including the European Union Deforestation-free Regulation (EUDR), have the potential to pose risks to forestry businesses in Indonesia when linked to issues of deforestation and forest degradation. This study aims to compare the forest cover of the Ministry of Environment and Forestry (KLHK) and the EUDR in forest areas in West Kalimantan and to identify opportunities and obstacles for Forest Utilization Business Permits (PBPH) in developing multiple forestry businesses. The method used is a comparative analysis based on spatial data. The results show a discrepancy in forest area between the KLHK and the EUDR in forest areas amounting to 2.08 million hectares. Hansen's canopy cover shows that there are still 43% of areas categorized <10%, while the EUDR classification areas <10% only reaches 26%. This difference in definition has a direct impact on the implementation of Forestry Multi-Enterprise (MUK), namely creating obstacles in the form of compliance risks with EUDR, while simultaneously opening up opportunities for business development in strategic zones with different classifications.

Keywords: EUDR, forest area, land cover, multi-forestry business

¹ Departemen Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

² Alumnus Program Sarjana Program Studi Manajemen Hutan, Departemen Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

*Penulis korespondensi: Teddy Rusolono
e-mail: teddyr@apps.ipb.ac.id

PENDAHULUAN

Deforestasi telah menjadi isu global yang mendorong berbagai regulasi untuk memastikan produk yang masuk ke pasar internasional berasal dari sumber yang berkelanjutan dan tidak menyebabkan kerusakan hutan. Regulasi global untuk menekan laju deforestasi, seperti *European Union Deforestation-free Regulation* (EUDR) menciptakan tantangan baru bagi negara-negara produsen komoditas kehutanan seperti Indonesia, terutama karena adanya perbedaan mendasar dalam definisi hutan. Uni Eropa, merujuk pada definisi *Food and Agriculture Organization* (FAO), menetapkan hutan sebagai lahan dengan tutupan tajuk minimal 10% dan luas lebih dari 0,5 ha (FAO 2020). Pemerintah Indonesia melalui dokumen *National Forest Reference Emission Level* (FREL) mendefinisikan hutan sebagai lahan dengan tutupan tajuk minimal 30% dan luas 6,25 ha, sehingga cara pandang terhadap deforestasi yang didefinisikan sebagai hilangnya tutupan hutan secara permanen menjadi berbeda.

Parlemen Uni Eropa, pada Mei 2023 mengeluarkan regulasi *European Union Deforestation-free Regulation* (EUDR) (*European Union* 2023). Dalam peraturan ini dinyatakan bahwa produk-produk yang masuk ke pasar Uni Eropa harus memenuhi persyaratan bebas deforestasi dan degradasi hutan, memenuhi persyaratan legal dari negara asal, dan dapat ditelusuri (*traceability*). Peraturan ini diberlakukan terhadap tujuh komoditas, termasuk di dalamnya adalah kayu dan produk turunannya. Selain itu, regulasi ini menetapkan uji tuntas (*due diligence*) yang meliputi pengumpulan data, informasi, dan dokumen yang membuktikan bahwa produk memenuhi persyaratan resmi panen produk dan geolokasi lahan produksi (Oktariyanti dan Zahidi 2024). Regulasi EUDR mewajibkan eksportir untuk memberikan bukti bahwa produk tidak berasal dari lahan yang mengalami deforestasi setelah 31 Desember 2020. Implementasi EUDR memunculkan tantangan yang berkaitan dengan data dan definisi hutan. EUDR merujuk pada data satelit yang tersedia secara global, salah satunya adalah data *Global Forest Cover* (GFC) untuk keperluan pemantauan. Perbedaan parameter biofisik ini menciptakan ketidakselarasan data, hal ini karena EUDR menggunakan data satelit global yang interpretasinya bisa berbeda dengan data tutupan lahan yang digunakan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK).

Pemerintah Indonesia telah merancang kebijakan Multiusaha Kehutanan (MUK) melalui PP No. 23 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Kehutanan yang bertujuan mengubah model bisnis dari pemanfaatan kayu tunggal menjadi sistem terpadu yang lebih berkelanjutan (PP 2021). Secara prinsip, kebijakan ini sejalan dengan semangat EUDR karena menciptakan insentif ekonomi untuk menjaga kelestarian hutan (Nurrochmat *et al.* 2021). Meskipun demikian, kebijakan MUK belum sepenuhnya menyelesaikan permasalahan mendasar terkait perbedaan definisi teknis hutan antara Indonesia dan acuan global EUDR, sehingga menyisakan ketidakpastian bagi pelaku usaha. Implementasi uji tuntas EUDR juga berisiko membebani produsen, terutama skala kecil, karena tingginya biaya kepatuhan (Melati *et al.* 2024). Perbedaan definisi hutan ini menimbulkan ketidakpastian hukum dan risiko kepatuhan yang tinggi bagi para pelaku usaha kehutanan di Indonesia. Validasi menggunakan data yang lebih objektif dan terukur diperlukan untuk membandingkan perbedaan interpretasi tersebut. Data *tree covers* oleh Hansen *et al.* (2013) berfungsi sebagai data pembanding untuk memvalidasi tutupan tajuk berdasarkan definisi KLHK dan EUDR. Data ini menyajikan informasi kerapatan tutupan tajuk pohon dalam skala kontinu (0–100%). Penggunaan data ini memungkinkan analisis yang lebih detail untuk memvalidasi setiap definisi hutan dan kesesuaiannya dengan kondisi biofisik tutupan tajuk di lapangan.

Provinsi Kalimantan Barat merupakan salah satu provinsi dengan kawasan hutan terluas yang setara dengan 5,9% total luas kawasan hutan di Indonesia, sekaligus memiliki dinamika deforestasi yang tinggi dan menjadi lokasi bagi banyak unit Perizinan Berusaha Pemanfaatan Hutan (PBPH) yang aktif beroperasi. Perbedaan definisi ini berimplikasi langsung pada keberlanjutan usaha dan akses pasar para pemegang PBPH. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk membandingkan secara spasial peta tutupan lahan KLHK dengan peta *forest cover* yang menjadi rujukan EUDR di Kalimantan Barat untuk mengidentifikasi perbedaan dan kesamaannya, serta menganalisis peluang

dan hambatan yang dihadapi PBPH dalam mengembangkan multiusaha kehutanan sebagai dampak dari perbedaan data tersebut. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan strategis bagi pemerintah dalam upaya harmonisasi data kehutanan nasional serta membantu para pelaku usaha dalam mempersiapkan strategi mitigasi risiko untuk memenuhi tuntutan EUDR.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada seluruh kawasan hutan di luar hutan konservasi (mencakup hutan produksi dan hutan lindung) di Provinsi Kalimantan Barat, dengan total luas area studi mencapai 6.695.882 ha. Pengumpulan dan pengolahan data dilakukan dari Februari hingga Juli 2025.

Alat dan Bahan

Perangkat lunak utama yang digunakan untuk analisis geospasial adalah QGIS dan *Google Earth Engine* (GEE). Data yang digunakan meliputi peta PBPH di Kalimantan Barat, peta *Global Forest Cover*, peta tutupan lahan KLHK tahun 2020, peta *tree cover* Hansen tahun 2020.

Pengumpulan Data

Data spasial yang digunakan meliputi peta kawasan hutan KLHK dari laman *Global Forest Watch*. Selain itu, peta areal kerja Perizinan Berusaha Pemanfaatan Hutan (PBPH) dari Sistem Informasi Geospasial KLHK, digunakan sebagai data batas konsesi untuk membedakan analisis antara area yang dikelola perusahaan (PBPH) dan yang tidak (Non PBPH). Peta EUDR dari platform *EU Forest Observations* diperoleh dalam format grid raster dan merepresentasikan definisi hutan dan non-hutan yang dirujuk oleh Uni Eropa. Data tutupan tajuk pohon dari Hansen *et al.* (2013) diperoleh melalui platform *Google Earth Engine* (GEE) menggunakan skrip dataset resmi "*UMD/hansen/global_forest_change_2022_v1_10*". Pengambilan data dilakukan dengan mengekstrak dua layer utama, yaitu *treecover2000* (tutupan tajuk awal tahun 2000) dan *lossyear* (tahun kehilangan tutupan tajuk). Proses ini berlangsung dengan menggunakan peta tutupan pohon tahun 2000 sebagai dasar, kemudian nilai tutupan pohon pada area yang mengalami kehilangan hutan (*lossyear*) pada rentang waktu 2001 hingga 2020 dihapus. Hasilnya adalah layer raster tunggal yang merepresentasikan estimasi tutupan tajuk pohon untuk seluruh wilayah studi pada akhir tahun 2020. Peta tutupan lahan KLHK tahun 2020 digunakan sebagai peta dasar dalam membandingkan data peta EUDR dan KLHK. Peta administrasi Provinsi Kalimantan Barat untuk membatasi wilayah analisis.

Pengolahan dan Analisis Data

Seluruh data disiapkan melalui tahap pra-pemrosesan (*pre-processing*), yang mencakup penyeragaman sistem proyeksi ke WGS 1984 UTM Zone 49S dan pemotongan (*clipping*) data sesuai batas wilayah studi. Peta tutupan lahan KLHK yang terperinci kemudian direklasifikasi menjadi 8 kelas utama yang lebih ringkas (Tabel 1) untuk menyelaraskan dengan tujuan penelitian.

Tabel 1 Klasifikasi tutupan lahan KLHK

Tutupan lahan KLHK	Klasifikasi
Hutan Lahan Kering Primer	Hutan Alam
Hutan Lahan Kering Sekunder	
Hutan Mangrove Primer	
Hutan Mangrove Sekunder	
Hutan Rawa Primer	
Hutan Rawa Sekunder	Hutan Tanaman
Hutan Tanaman	
Semak Belukar	
Savana/Padang Rumput	
Semak Belukar Rawa	Lahan Pertanian
Pertanian Lahan Kering	
Pertanian Lahan Kering Campur	
Sawah	
Perkebunan	

Tutupan lahan KLHK	Klasifikasi
Permukiman	Lahan Terbangun
Bandara/pelabuhan	
Permukiman Transmigrasi	
Pertambangan	Pertambangan
Lahan Terbuka	Lahan Terbuka
Badan Air	Lahan Basah
Rawa	
Tambak	

Data *tree cover* Hansen juga direklasifikasi menjadi 5 kelas interval persentase tutupan tajuk (Tabel 2) kemudian digunakan sebagai data referensi untuk analisis kuantitatif pada setiap kategori perbandingan.

Tabel 2 Persentase tutupan tajuk

Klasifikasi	Tutupan tajuk (%)
Sangat Jarang	<10
Jarang	10–30
Sedang	30–50
Rapat	50–70
Sangat Rapat	>70

Analisis selanjutnya dilakukan dengan metode tumpang susun (*overlay*) menggunakan *tool intersect* untuk memetakan kesesuaian dan ketidaksesuaian antara peta tutupan lahan KLHK dan peta tutupan hutan EUDR. Hasil dari tumpang susun ini adalah sebuah peta poligon baru yang memuat atribut dari kedua klasifikasi, yang selanjutnya dikelompokkan ke dalam 4 kategori perbandingan (Tabel 3). Peta perbandingan ini kemudian di-*overlay* dengan peta *tree cover* Hansen untuk mengidentifikasi karakteristik tutupan tajuk pada setiap kategori, terutama di area ketidaksesuaian. Terakhir, untuk menganalisis implikasi langsung terhadap pelaku usaha, peta perbandingan tersebut dipotong menggunakan batas areal PBPH untuk memetakan sebaran area risiko dan peluang strategis di dalam dan di luar konsesi.

Tabel 3 Kelas perbedaan tutupan lahan

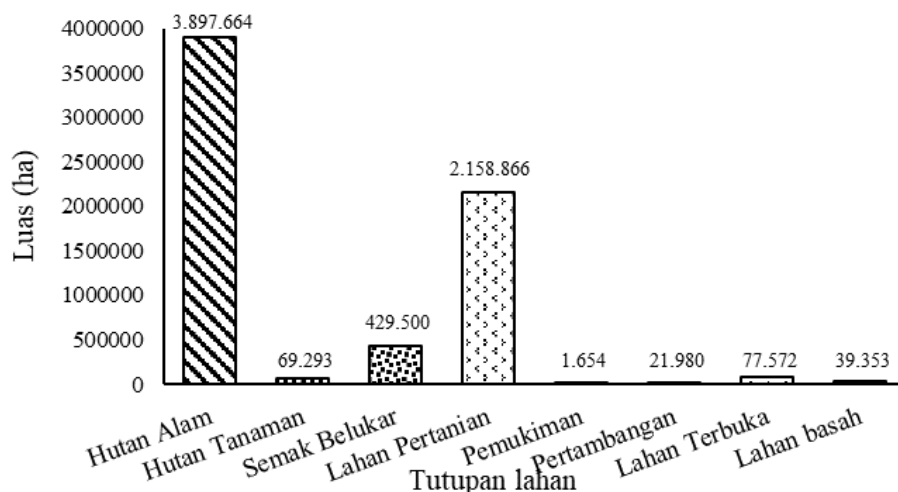
Kode	Klasifikasi Perbandingan
Hutan-KLHK&EUDR	Hutan menurut KLHK dan EUDR
Hutan-KLHK	Hutan menurut KLHK, non-hutan menurut EUDR
Hutan-EUDR	Hutan menurut EUDR, non-hutan menurut KLHK
Non-hutan-KLHK&EUDR	Non-hutan menurut KLHK dan EUDR

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tutupan Lahan di Kawasan Hutan Menurut Definisi Hutan KLHK

Kalimantan Barat merupakan provinsi dengan luas total sekitar 14,7 juta ha (BPS Provinsi Kalimantan Barat 2023). Ruang lingkup pada penelitian ini mencakup seluruh kawasan hutan negara di luar hutan konservasi di Provinsi Kalimantan Barat, yang meliputi hutan produksi dan hutan lindung, dengan luas total 6.695.882 ha. Luas tersebut merepresentasikan 46% dari total luas daratan Provinsi Kalimantan Barat yang mencapai 14,7 juta ha. Definisi tersebut menekankan pada aspek penunjukan secara hukum, bukan pada kondisi biofisik atau tutupan vegetasi aktual di lapangan. Dengan demikian, kawasan hutan tidak selalu mencerminkan kondisi tutupan hutan yang sebenarnya di lapangan. Peningkatan kebutuhan lahan seperti pertanian dan pemukiman yang memerlukan lahan baru, menyebabkan perubahan penggunaan kawasan hutan. Perubahan lahan dilakukan terhadap kawasan hutan yang sudah tidak memiliki fungsi sebagaimana hutan yang ditetapkan melalui undang-undang maupun hutan sebagai ekosistem (Zulkarnain 2013). Hal ini menyebabkan tutupan lahan di dalam kawasan hutan tidak lagi berbentuk hamparan hutan yang homogen, melainkan telah menjadi sebuah lanskap dengan tutupan yang beragam. Dari total 6,69 juta ha kawasan hutan, tutupan hutan alam yang mencakup hutan lahan kering, hutan rawa, serta mangrove, masih menjadi komponen

dominan dengan luas 3.897.664 ha (58,2%). Meskipun demikian, keberadaan tutupan lahan non-hutan dalam luasan yang signifikan juga menjadi temuan penting (Gambar 1).



Gambar 1 Tutupan lahan di kawasan hutan provinsi Kalimantan Barat tahun 2020

Dominasi tutupan pertanian lahan kering campuran seluas 1,9 juta ha dan perkebunan seluas 150.134 ha di dalam kawasan hutan membuktikan adanya ketidaksesuaian antara kondisi aktual terhadap fungsi kawasan hutan yang semestinya. Adanya lahan budidaya yang luas ini menunjukkan kemungkinan adanya tumpang tindih pemanfaatan lahan oleh masyarakat yang telah ada sejak lama atau potensi perambahan akibat tekanan ekonomi di dalam kawasan hutan (Edo *et al.* 2019). Kawasan hutan yang berada di dalam maupun di luar areal konsesi PBPH memiliki jenis penutup lahan yang sama, dengan persentase tutupan hutan yang berbeda. Pada areal dengan izin konsesi, tutupan hutan hanya sebesar 49% dan sisanya merupakan tutupan non-hutan, sedangkan pada areal di luar izin konsesi, tutupan hutan sebesar 64%. Status perizinan PBPH memungkinkan terjadinya konversi atau perubahan hutan alam untuk tujuan produksi melalui pembangunan hutan tanaman. Oleh karena itu, perusahaan pemegang izin PBPH harus mengembangkan rencana pemanfaatan hutan yang terdiversifikasi sesuai dengan prinsip multiusaha kehutanan.

Tutupan Lahan di Kawasan Hutan Menurut Definisi Hutan EUDR

Peta tutupan lahan yang menjadi rujukan EUDR dihasilkan dari klasifikasi citra satelit berbasis piksel. Dalam metode ini, setiap piksel pada citra diklasifikasikan sebagai hutan dan non-hutan berdasarkan nilai spektralnya, yang mencerminkan karakteristik fisik seperti kehijauan dan tekstur tajuk, tanpa mempertimbangkan konteks objek di sekitarnya. Uni Eropa bertujuan untuk menciptakan sebuah standar yang dapat diterapkan secara seragam di seluruh dunia, tanpa bergantung pada kerangka hukum atau tata guna lahan nasional yang bervariasi (Kohl *et al.* 2006). Pendekatan teknis inilah yang menjadi sumber utama perbedaan interpretasi tutupan lahan di Kalimantan Barat. Perbandingan tutupan hutan EUDR dan tutupan lahan KLHK disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Perbandingan tutupan lahan KLHK dan tutupan hutan EUDR

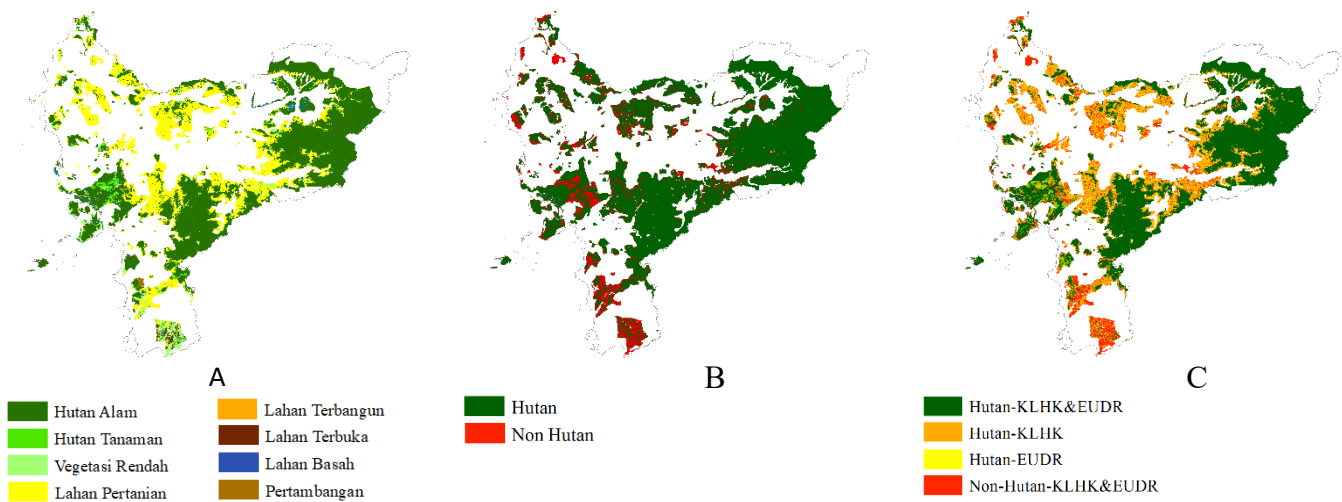
Keterangan tutupan KLHK	Keterangan tutupan EUDR		
	Hutan EUDR (ha)	Non-hutan EUDR (ha)	Luas Total (ha)
Hutan Alam	3.775.368	122.296	3.897.664
Hutan Tanaman	11.167	58.126	69.293
Semak Belukar	261.668	167.832	429.500
Lahan Pertanian	1.595.331	563.534	2.158.866
Pemukiman	526	1.128	1.654
Pertambangan	2.845	19.136	21.980
Lahan Terbuka	25.599	51.973	77.572
Lahan Basah	14.679	24.674	39.353
Luas Total	5.687.182	1.008.699	6.695.882

Kategori hutan EUDR tidak hanya mencakup mayoritas hutan alam, tetapi juga mengklasifikasikan sebagian besar lahan pertanian seluas 1,59 juta ha dan semak belukar seluas 261.668 ha sebagai hutan. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Noordwijk *et al.* (2025) yang menjelaskan bahwa definisi hutan menurut EUDR memiliki kelemahan mendasar. Regulasi ini dianggap hanya bergantung pada tutupan pohon yang dapat dilihat satelit, tetapi tidak mampu membedakan apakah tutupan pohon itu adalah hutan alam atau kebun. Hasil klasifikasi pada area studi menunjukkan 5.687.182 ha atau sekitar 85% tutupan lahan sebagai hutan menurut definisi EUDR. Angka ini menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan jika dibandingkan dengan luas hutan alam menurut KLHK, yaitu 3,9 juta ha. Jika diidentifikasi berdasarkan areal izin PBPH, kondisi tutupan hutan menurut EUDR relatif sama dengan persentase tutupan hutan di dalam areal konsesi sebesar 80% dan di luar areal konsesi sebesar 88%. Meskipun terdapat perbedaan sebesar 8%, namun angka ini lebih kecil jika dibandingkan dengan tutupan hutan berdasarkan KLHK. Pada skala yang lebih luas, perbedaan dalam cara mendefinisikan hutan inilah yang menjadi sumber utama potensi konflik dalam implementasi kebijakan EUDR di Indonesia (Monitor 2024). Ketidakselarasan ini menciptakan risiko signifikan bagi akses pasar komoditas nasional, karena aktivitas yang sepenuhnya legal menurut hukum Indonesia berisiko tinggi dianggap terjadi di dalam hutan menurut standar Uni Eropa.

Analisis Ketidaksesuaian Peta KLHK dan EUDR

Analisis perbandingan antara peta tutupan lahan kawasan hutan KLHK dan peta tutupan hutan EUDR dilakukan secara kuantitatif untuk mengukur tingkat kesesuaian dan ketidaksesuaian definisi di seluruh area studi. Hasil interpretasi menunjukkan bahwa dari total area studi seluas 6,69 juta ha, terdapat area kesesuaian seluas 4.614.812 ha (69%) dan area ketidaksesuaian yang mencapai 2.081.070 ha (31%). Area ketidaksesuaian yang mencakup hampir sepertiga dari total kawasan hutan yang dianalisis, menunjukkan adanya zona yang berpotensi mengalami konflik regulasi, serta peluang strategis bagi para pemangku kepentingan. Sumber ketidaksesuaian ini terletak pada perbedaan metode interpretasi. Peta EUDR dihasilkan dari klasifikasi citra satelit berbasis piksel yang otomatis (Bourgoin *et al.* 2024). Sementara itu, peta tutupan lahan KLHK dibuat berdasarkan interpretasi visual citra satelit yang melibatkan deliniasi manual poligon tutupan lahan (Sari *et al.* 2021). Perbandingan tutupan lahan peta KLHK dan EUDR berdasarkan keempat kategori tersebut disajikan pada Gambar 2.

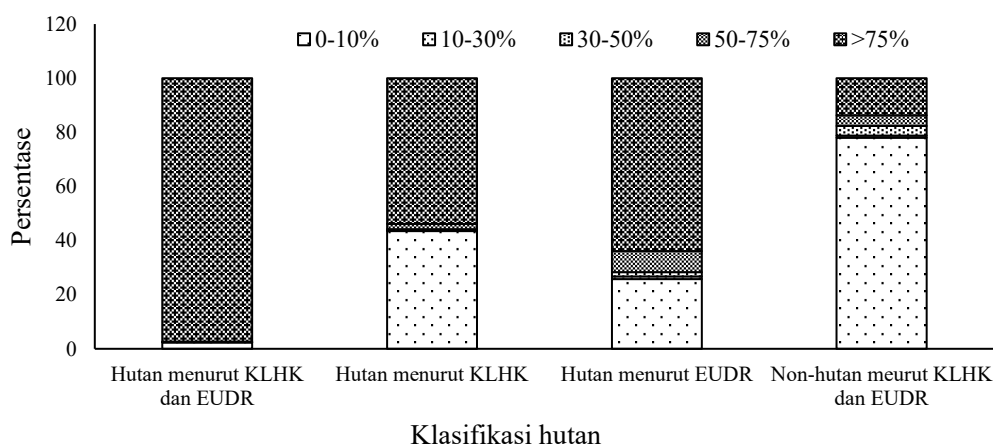
Area dengan klasifikasi yang sesuai sebagai hutan menurut KLHK dan EUDR mencakup 3.786.535 ha atau 57 % dari total area studi. Adapun area yang diklasifikasikan sebagai non-hutan menurut KLHK dan EUDR, mencakup 828.277 ha atau 12% areal studi. Luas kesepakatan pada kelas non-hutan ini mengonfirmasi bahwa sebagian besar wilayah hutan produksi dan hutan lindung telah dimanfaatkan untuk kegiatan non kehutanan yang diakui oleh kedua sistem. Area ketidaksesuaian merupakan sumber risiko tertinggi dalam kepatuhan regulasi EUDR. Kategori yang termasuk ketidaksesuaian adalah area hutan menurut EUDR, akan tetapi non-hutan menurut KLHK, seluas 1.900.647 ha (28%). Sebagian besar areal berpenutupan lahan pertanian lahan kering campur dan semak belukar yang, sebagaimana telah dibahas, memiliki struktur vegetasi yang menyerupai hutan jika dianalisis dari citra satelit. Dampak dari kondisi ini sangat besar, karena setiap keputusan pengelolaan lahan di dalam area ketidaksesuaian ini memiliki potensi untuk dianggap patuh oleh satu pihak dan dianggap sebagai pelanggaran oleh pihak lainnya. Zona peluang strategis seluas 180.442 ha (3% dari area studi). Zona ini merupakan kebalikannya, yaitu area yang berstatus hutan menurut KLHK namun dianggap non-hutan oleh EUDR. Dari sudut pandang kepatuhan EUDR, setiap kegiatan produksi yang dimulai di zona ini tidak akan dianggap sebagai penyebab deforestasi, karena lahannya sudah teridentifikasi sebagai non-hutan oleh sistem rujukan mereka.



Gambar 2 Peta Perbandingan tutupan lahan (A) Peta Tutupan Lahan KLHK tahun 2020, (B) Peta *Global Forest Cover* EUDR 2020, dan (C) Peta hasil *overlay* KLHK dan EUDR

Analisis Perbandingan Tutupan Tajuk

Analisis perbandingan hutan menggunakan *tree cover* Hansen dilakukan untuk memahami secara objektif penyebab teknis ketidaksesuaian antara peta KLHK dan EUDR. Penggunaan data ini bukan untuk menentukan klasifikasi mana yang benar atau salah, melainkan untuk menganalisis secara kuantitatif bagaimana setiap definisi yang digunakan oleh KLHK dan EUDR bisa menggambarkan kondisi kerapatan tajuk pohon yang sebenarnya. Dalam studi geospasial, penggunaan data referensi dengan resolusi lebih tinggi atau yang dianggap lebih objektif merupakan praktik standar dalam uji akurasi untuk mengevaluasi hasil klasifikasi (Gunadi dan Pravitasari 2025).



Gambar 3 Persentase kelas tutupan tajuk Hansen berdasarkan klasifikasi tutupan hutan KLHK dan EUDR

Pada zona risiko kepatuhan (Hutan-EUDR, Non-Hutan-KLHK), mayoritas signifikan (64%) arealnya memang memiliki tutupan tajuk sangat rapat (>75%). Hal ini menjelaskan mengapa algoritma EUDR mengklasifikasikannya sebagai hutan, sekaligus menyoroti kelemahannya dalam membedakan perkebunan rapat dari hutan alam. Sebaliknya, pada zona peluang strategis (Hutan-KLHK, Non-Hutan-EUDR), sejumlah 43% dari areanya memiliki tutupan tajuk sangat jarang (0-10%). Kondisi biofisik ini mendukung klasifikasi sebagai non-hutan oleh EUDR, meskipun secara legal area tersebut masih berstatus kawasan hutan menurut KLHK. Ini mengindikasikan bahwa zona ini sebagian besar merupakan lahan terdegradasi di dalam kawasan hutan yang potensial untuk kegiatan produktif tanpa melanggar standar EUDR. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Noordwijk *et al.* (2025) yang menyatakan bahwa terdapat kesalahan area yang dipetakan oleh EUDR sebagai hutan sebesar 18% dan kesalahan area yang tidak diklasifikasikan sebagai hutan yang memenuhi

definisi sebesar 8%. Kesimpulan dari proses ini adalah bahwa ketidaksesuaian antara kedua peta bukan disebabkan oleh kesalahan acak, melainkan oleh perbedaan dalam hal definisi dan metodologi.

Skema Multiusaha Kehutanan (MUK) pada Pengelolaan Kawasan Hutan di PBPH Kalimantan Barat

Perbedaan definisi yang digunakan oleh KLHK dan EUDR memiliki pengaruh langsung terhadap kegiatan operasional dan keberlanjutan bisnis para pemegang Perizinan Berusaha Pemanfaatan Hutan (PBPH). Pemanfaatan hutan dapat dilaksanakan pada hutan lindung maupun hutan produksi di dalam areal PBPH. Provinsi Kalimantan Barat memiliki hutan produksi (HP) dan hutan lindung (HL) dengan luas 2,6 juta ha (40%) di dalam izin PBPH dan 4 juta ha (60%) di luar izin PBPH. *Forest Watch Indonesia* (2023) menjelaskan bahwa multiusaha yang dapat dilakukan di hutan lindung meliputi pemanfaatan kawasan, pemanfaatan jasa lingkungan, dan pemungutan HHBK. Sementara itu, multiusaha kehutanan pada hutan produksi meliputi pemanfaatan kawasan, pemanfaatan jasa lingkungan, pemanfaatan hasil hutan kayu, pemanfaatan HHBK, pemungutan hasil hutan kayu, dan pemungutan HHBK.

Pada areal konsesi PBPH, terdapat 1,23 juta ha hutan yang definisinya disepakati oleh KLHK dan EUDR. Area ini merupakan zona aman dan sangat ideal untuk penerapan MUK yang berfokus pada pemanfaatan jasa lingkungan dan hasil hutan bukan kayu (HHBK) secara lestari, karena dapat mendiversifikasi pendapatan sekaligus menjaga tutupan hutan sesuai syarat kepatuhan EUDR. Dengan demikian, perusahaan dapat mengubah aset konservasi menjadi sumber pendapatan baru. Sebaliknya, di luar area konsesi terdapat 2,54 juta ha hutan alam yang disepakati oleh KLHK dan EUDR. Meskipun berisiko, keberadaan 2,54 juta ha hutan tak terkelola ini juga membuka peluang strategis untuk menerapkan prinsip pengelolaan hutan berkelanjutan.

Dari perspektif teori tata kelola hutan berkelanjutan, area ini dapat digunakan untuk perluasan skema perizinan PBPH baru yang berisiko rendah. Mengalokasikan area ini di bawah manajemen formal dapat menjadi solusi untuk menyeimbangkan tujuan ekonomi dan konservasi, yang sejalan dengan upaya negara untuk meningkatkan tata kelola sektor kehutanan (Hidayat 2012). Memulai operasional di area yang dasarnya telah disepakati oleh regulasi nasional dan internasional akan menyederhanakan proses uji tuntas (*due diligence*) dan kepatuhan terhadap regulasi EUDR. Zona ketidaksesuaian seluas 180.442 ha dikategorikan hutan menurut KLHK namun dianggap non-hutan oleh EUDR. Sebaran ini teridentifikasi berada di luar areal konsesi PBPH seluas 122.351 ha dan di dalam konsesi seluas 58.072 ha. Keberadaan lahan di luar konsesi ini membuka peluang tata kelola yang penting bagi pemerintah untuk mengarahkan pembangunan kehutanan berkelanjutan yang sejak awal telah selaras dengan tuntutan pasar global melalui skema MUK.

SIMPULAN

Perbandingan peta tutupan lahan KLHK dan peta tutupan hutan EUDR di kawasan hutan Kalimantan Barat menunjukkan adanya ketidaksesuaian seluas 2,08 juta hektar. Perbedaan ini bersumber dari pendekatan definisi yang berbeda sebagaimana terkonfirmasi oleh data referensi Hansen. Dampak dari perbedaan ini adalah terciptanya zona risiko kepatuhan seluas 1,9 juta hektar serta zona yang memiliki peluang strategis seluas 180.442 hektar. Temuan ini menegaskan bahwa ketidaksesuaian definisi ini secara langsung menghambat implementasi Multiusaha Kehutanan (MUK) melalui risiko kepatuhan, namun sekaligus membuka peluang strategis pada zona-zona tertentu.

DAFTAR PUSTAKA

Bourgoin C, Ameztoy I, Verhegghen A, Desclée B, Carboni S, Bastin J F, Beuchle R, Brink A, Defourny P, Delhez B, Frits S, Gond V, Herold M, Lamarche C, Mansuy N, San Miguel J, Colditz R, Achard F. 2024. *Mapping global forest cover of the year 2020 to support the EU regulation on deforestation-free supply chains*. Luxemburg: Publications Office of the European Union.

- [BPS Provinsi Kalimantan Barat] Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat. 2023. *Provinsi Kalimantan Barat dalam Angka 2023*. Kalimantan Barat: Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat.
- Edo FM, Kaho LMR, Kaho NPR. 2019. Analisis tutupan lahan dan perubahan tutupan lahan hutan di Daerah Aliran Sungai Tenihawu Kabupaten Sabu Raijua. *Wana Lestari* 1 (1): 28–35. <https://doi.org/10.35508/wanalestari.v1i01.1904>.
- European Union. 2023. *Regulation (EU) 2023/1115 of the European Parliament and of the Council*. European Union. 150(206): 1–42.
- [FAO] Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2020. *Global Forest Resources Assessment 2020: Main report*. FAO.
- [FWI] Forest Watch Indonesia. 2023. *Multiusaha Kehutanan dan Potret Pembangunan Hutan Tanaman Energi di Indonesia*. Bogor: Forest Watch Indonesia.
- Gunadi SP, Pravitasari AE. 2025. Analisis perubahan ruang terbuka hijau dengan citra resolusi tinggi di Kota Depok. *Journal of Regional and Rural Development Planning* 9 (1): 14–28. <https://doi.org/10.29244/jp2wd.2025.9.1.14-28>.
- Hansen MC, Potapov PV, Moore R, Hancher M, Turubanova A, Tyukavina A, Thau D, Stehman SV, Goetz SJ, Loveland TR, Kommareddy A, Egorov A, Chini L, Justice CO, Townshend JRG. 2013. High-resolution global maps of 21-st century forest cover change. *Science* 342 (1): 850–853. <https://doi.org/10.1126/science.1244693>.
- Hidayat H. 2012. Tanaman hutan yang lestari: Upaya mengantisipasi perubahan iklim. *Masyarakat Indonesia* 38 (1): 139–160. <https://doi.org/10.14203/jmi.v38i1.302>.
- Joint Research Centre. 2025. EU Forest Observatory. [diakses 2025 Jun 10]. <https://forobs.jrc.ec.europa.eu/>.
- Kohl M, Magnussen S, Marchetti M. 2006. *Sampling Methods, Remote Sensing and GIS Multiresource Forest Inventory*. Berlin Heidelberg (EN): Springer-Verlag. https://doi.org/10.1007/978-3-540-32572-7_3.
- Melati K, Jintarith P, Lee H. 2024. *Finding a Place for Smallholder Farmers in EU Deforestation Regulation*. Sweden: Stockholm Environment Institute. <https://doi.org/10.51414/sei2024.035>
- Nurrochmat DR, Hendroyono B, Suryanto. 2021. *Multiusaha Kehutanan: Konsep dan Implementasi Bisnis Kehutanan Berkelanjutan*. Bogor: IPB Press.
- Noordwijk MV, Dewi S, Minang PA, Harrison RD, Leimona B, Ekadinata A, Burgers P, Slingerland M, Sassen M, Watson C, Sayer J. 2025. Beyond imperfect maps: Evidence for EUDR-compliant agroforestry. *People and Nature* 7 (1): 1713–1723. <https://doi.org/10.1002/pan3.70088>.
- Monitor. 2024. European union deforestation regulation (EUDR): Kompleksitas dan isu tata kelola perdagangan global. *Journal Analysis of Palm Oil Strategic Issues* 4 (28): 931–936. <https://palmoilina.asia/wp-content/uploads/2024/10/4.28.-EUDR-KOMPLEKSITAS-DAN-ISU-TATA-KELOLA-PERDAGANGAN-GLOBAL-.pdf>.
- Oktariyanti RA, dan Zahidi MS. 2024. Analisis dampak kebijakan EUDR terhadap akses ekspor *plywood* Indonesia ke Eropa (studi kasus PT. Kutai Timber Indonesia). *Jurnal Hubungan Internasional Peradaban* 3 (1): 56–81. Retrieved from <https://journal.peradaban.ac.id/index.php/jhip/article/view/1781>.
- [Permen] Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2021 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, serta Pemanfaatan Hutan di Hutan Lindung dan Hutan Produksi. 2021.
- [PP] Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Kehutanan. 2021.
- Sari IL, Weston CJ, Newnham GJ, Volkova L. 2021. Assessing accuracy of land cover change maps derived from automated digital processing and visual interpretation in tropical forests in Indonesia. *Remote Sensing* 13 (8): 1446. <https://doi.org/10.3390/rs13081446>.
- Zulkarnain. 2013. Analisis penetapan kriteria kawasan hutan. *Agrifor: Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan* 12 (2): 230–243. <https://doi.org/10.31293/af.v12i2.356>.