

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan merupakan proses yang dirancang secara sadar dan terencana sebagai salah satu tujuan utama pembentukan pemerintahan di setiap negara, yang bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup, kualitas, serta kesejahteraan masyarakat (Handalani, 2019). Pemerintah merealisasikan tujuan tersebut melalui perumusan kebijakan, pelaksanaan program, serta kegiatan yang didukung oleh anggaran pembangunan. Paradigma pembangunan saat ini telah bergeser menuju konsep pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*).

Sustainable Development Goals (SDGs) memiliki 17 tujuan, salah satu yang berkaitan dengan kegiatan ekonomi isu global adalah pengurangan emisi serta pemanfaatan ekosistem daratan berkelanjutan yang sesuai dengan SDGs 13 (Penanganan Perubahan Iklim) dan 15 (Ekosistem Daratan). Sejalan dengan hal tersebut, upaya internasional dalam mengatasi polusi akibat emisi, khususnya gas karbon, telah dimulai melalui *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) yang kemudian diperkuat melalui Protokol Kyoto (1997 dan 2005) serta mekanisme REDD+ (*Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation*) sebagai komitmen global untuk mengurangi dampak emisi dan deforestasi sebagai dampak dari pembangunan (Baker, 2014).

Deforestasi merupakan berkurangnya luas hutan yang terjadi akibat alih fungsi lahan untuk berbagai kepentingan seperti pembangunan infrastruktur, permukiman, pertanian, maupun ekspansi perkebunan (Nakita & Najicha, 2022).

Fenomena ini memiliki dua sisi, yaitu sebagai pendorong pembangunan sekaligus sebagai sumber tekanan terhadap lingkungan. Deforestasi memberikan kontribusi terhadap pembangunan yang bertujuan meningkatkan kesejahteraan masyarakat di berbagai negara. Pemanfaatan sumber daya alam suatu negara berkontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB), yang dalam prosesnya seringkali memerlukan alih fungsi hutan. Kondisi tersebut menyebabkan deforestasi terjadi sebagai konsekuensi dari pembangunan ekonomi, baik pada skala lokal maupun global (Ajanaku & Collins, 2021). Secara lokal, kegiatan penebangan hutan memberikan keuntungan ekonomi jangka pendek melalui penjualan hasil hutan, ekspansi lahan pertanian, dan aktivitas pertambangan.

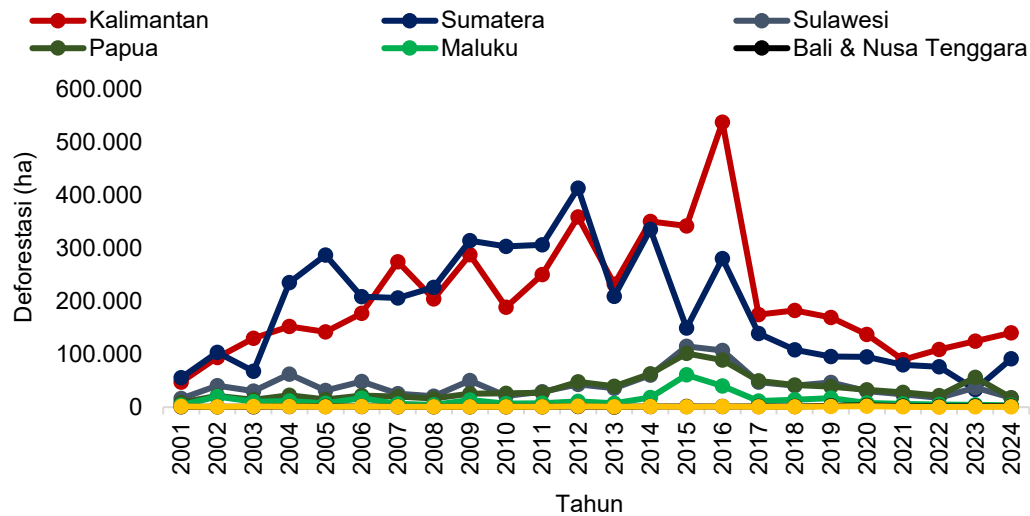
Deforestasi juga menimbulkan dampak jangka panjang terhadap lingkungan, seperti erosi tanah, penurunan kualitas air, serta hilangnya habitat flora dan fauna. Secara global, hutan tropis memiliki peran penting dalam menyerap emisi karbon dan menjaga keanekaragaman hayati sebagai penopang keseimbangan iklim dunia. Konversi hutan menjadi lahan non hutan mengurangi kemampuan ekosistem dalam menyerap karbon dan memicu pemanasan global, terutama akibat pelepasan karbon dari kebakaran hutan yang sering terjadi (Syah, 2017). Kebakaran hutan menghasilkan emisi karbon dalam jumlah besar yang dampaknya tidak hanya dirasakan secara lokal, tetapi juga meluas ke negara-negara lain melalui penyebaran asap lintas batas.

Salah satu dampak utama deforestasi adalah menurunnya kualitas atmosfer akibat meningkatnya emisi gas rumah kaca (GRK). Penebangan dan pembakaran hutan melepaskan karbon dioksida (CO_2), metana (CH_4), nitrous oksida (N_2O), dan klorofluorokarbon (CFCs) ke atmosfer, yang memperkuat efek pemanasan global melalui proses *radiative forcing* (Humphreys, 1996). Akumulasi

gas-gas tersebut menyebabkan kenaikan suhu rata-rata bumi dan memicu berbagai ancaman lingkungan yang berbahaya, seperti perubahan pola produksi pertanian, mencairnya es di kutub, meningkatnya suhu dan permukaan air laut, serta risiko bencana bagi wilayah pesisir di seluruh dunia.

Peningkatan emisi gas rumah kaca akibat deforestasi memberikan tekanan terhadap perekonomian, seperti penurunan hasil panen membuat pendapatan petani menurun dan harga pangan meningkat, sehingga dapat mengancam ketahanan pangan. Pemanasan laut juga merusak terumbu karang dan mengurangi populasi ikan, yang pada akhirnya menurunkan pendapatan nelayan dan meningkatkan kemiskinan di wilayah pesisir. Selain itu, meningkatnya risiko banjir dapat merusak infrastruktur dan menimbulkan biaya pemulihan yang besar. Oleh karena itu, upaya pengurangan deforestasi menjadi penting untuk menyeimbangkan pembangunan ekonomi dan kelestarian lingkungan bagi generasi mendatang.

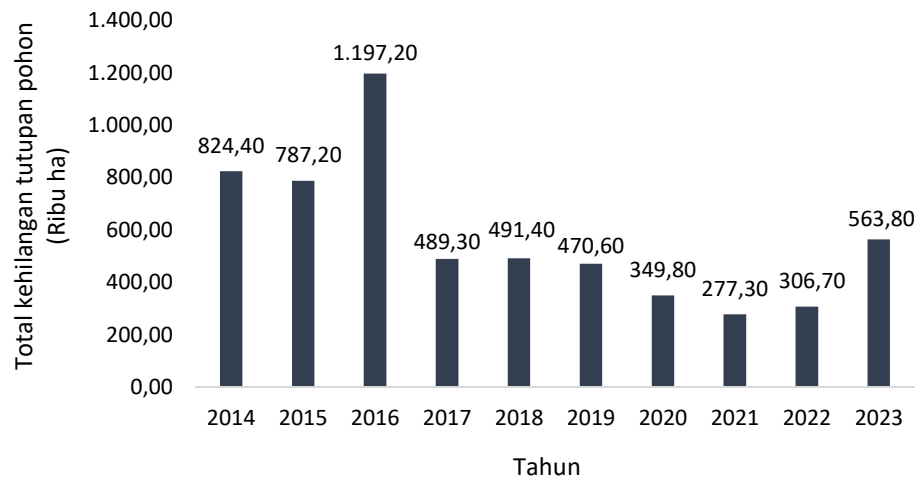
Hutan Indonesia sering disebut sebagai paru-paru dunia karena berperan dalam menghasilkan oksigen dan menyerap karbon dioksida (Shafitri *et al.*, 2018). Berdasarkan laporan Kementerian Kehutanan, pada tahun 2024 Indonesia memiliki kawasan hutan seluas 95,5 juta hektare atau sekitar 51,1% dari total luas daratan. Meskipun Indonesia masih memiliki kawasan hutan yang luas, tekanan terhadap hutan tetap terjadi dalam bentuk deforestasi. Fenomena deforestasi tersebut tidak terjadi secara merata, melainkan menunjukkan dinamika yang berbeda antar wilayah di Indonesia. Perbedaan tren deforestasi antar pulau dapat dilihat pada gambar 1.1.



Gambar 1.1 Deforestasi Per Pulau Besar di Indonesia Tahun 2001-2024 (Ha)

Sumber: Auriga Nusantara, 2025

Gambar 1.1, deforestasi di Indonesia menunjukkan fluktuasi selama periode 2001 hingga 2024 di seluruh wilayah kepulauan. Luasan kehilangan hutan terbesar secara konsisten terjadi di Pulau Kalimantan dibandingkan pulau-pulau lainnya selama dekade terakhir (2014-2024). Deforestasi secara umum mengalami penurunan, tetapi kehilangan hutan tetap terjadi setiap tahun di berbagai pulau. Kondisi ini mengindikasikan bahwa deforestasi tetap berlangsung, sementara kerusakan tutupan hutan terus bertambah dan sulit dipulihkan dalam jangka pendek. Dengan kata lain, penurunan deforestasi tidak secara otomatis diikuti oleh pemulihan kondisi ekosistem hutan yang telah terdegradasi. Deforestasi yang berlangsung selama lebih dari dua dekade (2001-2024) menunjukkan bahwa upaya konservasi dan perlindungan hutan belum sepenuhnya efektif serta masih bersifat parsial tanpa dukungan kebijakan yang menyeluruh dan berkelanjutan. Indonesia bahkan berada pada peringkat kelima sebagai negara dengan tingkat kehilangan tutupan pohon terbesar di dunia sepanjang 20 tahun terakhir (*Global Forest Watch*, 2024).



Gambar 1.2 Total Kehilangan Tutupan Pohon di Kalimantan Tahun 2014-2023 (Ribu Ha)

Sumber: *Global Forest Watch*, 2024 (diolah)

Kehilangan tutupan pohon (gambar 1.2) di Pulau Kalimantan mengalami fluktuasi cenderung menurun sepanjang periode. Puncak kehilangan tertinggi terjadi pada tahun 2016, kemudian menurun hingga mencapai titik terendah pada tahun 2021. Namun, pada dua tahun terakhir terlihat adanya kenaikan kembali. Pola ini menggambarkan bahwa pengelolaan hutan yang dipengaruhi oleh penerapan kebijakan konservasi seperti moratorium hutan dan lahan gambut dapat menekan kehilangan tutupan pohon, sementara munculnya kebijakan baru dapat mendorong investasi yang berpotensi meningkatkan kembali kehilangan tutupan pohon di Kalimantan.

Deforestasi merupakan fenomena yang disebabkan oleh berbagai faktor baik dari sektor ekonomi (Indiarto, 2024), politik dan sosial kependudukan (Ajanaku & Collins, 2021), pertanian dan peternakan (Gomes *et al.*, 2020), serta pertambangan (Arif & Hardimanto, 2023). Beragam temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa deforestasi merupakan permasalahan yang bersifat multi

sektoral (Indarto & Mutaqin, 2016). Sehingga, perumusan kebijakan untuk mengatasi deforestasi menjadi lebih kompleks karena harus mempertimbangkan kepentingan ekonomi, kebutuhan sosial, serta aspek lingkungan secara bersamaan.

Perekonomian yang lebih maju dan berkelanjutan merupakan tujuan pembangunan yang terus diupayakan oleh setiap negara, termasuk Indonesia. Pemerintah mengembangkan ekonomi berwawasan lingkungan guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekaligus mengatasi berbagai permasalahan sosial dan ekonomi. Secara makro, pertumbuhan ekonomi menjadi salah satu indikator dalam menilai keberhasilan pembangunan. Pertumbuhan tersebut tercermin dalam perubahan Produk Domestik Bruto (PDB) yang dihitung berdasarkan harga berlaku maupun harga konstan.

Badan Pusat Statistik tahun 2024 menyajikan data distribusi Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per sektor di Pulau Kalimantan atas dasar harga konstan pada Tabel 1.1. Data tersebut menunjukkan bahwa sektor pertambangan dan penggalan memberikan kontribusi terbesar terhadap PDRB dengan persentase sebesar 31,91 persen, sehingga menjadi sektor terunggul pada sektor primer di Pulau Kalimantan. Sektor industri menempati posisi kedua dengan kontribusi sebesar 15,98 persen, sedangkan sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan berada pada peringkat ketiga dengan kontribusi sebesar 11,87 persen. Komposisi tersebut mengindikasikan bahwa sektor pertambangan dan penggalan, industri, serta pertanian memiliki peran dominan dalam struktur perekonomian regional Pulau Kalimantan.

Tingginya kontribusi sektor pertambangan dan penggalian mencerminkan intensitas aktivitas ekonomi yang besar di wilayah tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa ketika suatu negara mengalami pertumbuhan ekonomi, dampak negatif terhadap lingkungan seringkali sulit dihindari. Pertumbuhan ekonomi mendorong peningkatan produksi barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Peningkatan aktivitas produksi dalam jangka panjang dapat menimbulkan kerusakan lingkungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, berdasarkan pengaruh eksternal yang dapat berdampak pada penurunan sumber daya alam dan degradasi lingkungan (Ilham, 2021).

**Tabel 1.1 Produk Domestik Regional Bruto di Pulau Kalimantan Tahun 2024
Berdasarkan Harga Konstan Tahun 2010 (Miliar Rupiah)**

No	Sektor	Total PDRB Per Sektor	Dalam Persen
1	Pertanian, Kehutanan dan Perikanan	128.466,89	11,87
2	Pertambangan dan Penggalian	345.253,13	31,91
3	Industri Pengolahan	172.869,33	15,98
4	Pengadaan Listrik dan Gas	1.067,97	0,10
5	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	1.429,34	0,13
6	Konstruksi	100.633,61	9,30
7	Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	98.489,96	9,10
8	Transportasi dan Pergudangan	47.733,82	4,41
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	15.983,98	1,48
10	Informasi dan Komunikasi	33.042,50	3,05
11	Jasa Keuangan dan Asuransi	25.688,89	2,37
12	Real Estate	16.665,73	1,54
13	Jasa Perusahaan	3.155,62	0,29
14	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	37.178,03	3,44
15	Jasa Pendidikan	29.398,04	2,72
16	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	16.056,66	1,48
17	Jasa Lainnya	8.732,17	0,81
Total		1.081.845,67	100

Sumber: BPS, 2024 (diolah)

Listiyani *et al.* (2021) menunjukkan bahwa sektor pertambangan dan penggalan di Indonesia memberikan dampak negatif terhadap kualitas lingkungan. Aktivitas pertambangan tersebut tidak hanya menurunkan kualitas lingkungan, tetapi juga mengakibatkan perubahan fungsi lahan hutan menjadi area pertambangan. Hidayat (2019) menunjukkan bahwa kenaikan PDRB yang didominasi sektor primer memiliki korelasi positif dengan laju deforestasi, baik secara langsung maupun melalui perluasan infrastruktur pendukung industri. Siqueira-gay *et al.* (2020) juga mengungkapkan bahwa sektor pertambangan menjadi salah satu pendorong utama deforestasi akibat ekspansi infrastruktur penunjang, dengan dampak yang meluas dari lokasi tambang.

Greenpeace (2025) menyatakan bahwa tingkat deforestasi di Indonesia masih tergolong tinggi dan salah satu faktor utama penyebabnya adalah aktivitas pertambangan, sekitar 4 juta hektare kawasan hutan telah dialihkan untuk mendukung sektor pertambangan. Auriga Nusantara (2025) juga melaporkan bahwa berdasarkan klasifikasi konsesi, sektor pertambangan termasuk dalam kategori penyumbang deforestasi di Indonesia, dengan total kehilangan tutupan hutan mencapai 38.615 hektare pada tahun 2024. Sebagian besar dari sepuluh konsesi pertambangan dengan tingkat deforestasi tertinggi tersebut berada di Kalimantan dan tercatat sebagai kontributor utama kehilangan hutan di dalam wilayah konsesinya masing-masing.

Sektor pertanian juga memiliki peran penting dalam perekonomian nasional. Goenadi (2005) menyatakan bahwa Indonesia dikenal sebagai negara agraris karena sebagian besar aktivitas ekonomi bertumpu pada sektor pertanian, baik sebagai sumber mata pencaharian masyarakat, penyedia kebutuhan pangan, maupun sebagai penunjang pembangunan dalam mendorong pertumbuhan

ekonomi berdasarkan keragaman komoditas. Salah satu komoditas pertanian unggulan di Indonesia adalah kelapa sawit. Elfira *et al.*, (2023) menyatakan bahwa *Crude Palm Oil* (CPO) Indonesia memiliki daya saing tinggi di pasar ekspor utama. Luas areal perkebunan sawit yang telah mencapai lebih dari 15 juta hektare pada tahun 2021 menjadikan Indonesia sebagai produsen kelapa sawit terbesar di dunia. Di tingkat regional, Kalimantan merupakan wilayah dengan luas areal perkebunan kelapa sawit terbesar kedua setelah Riau (Bagaskara, 2025).

Perluasan perkebunan kelapa sawit menimbulkan konsekuensi berupa alih fungsi lahan hutan menjadi area perkebunan serta perubahan penggunaan lahan tersebut menyebabkan degradasi lingkungan. Manurung (2000) dalam Abidin (2020) menjelaskan bahwa dampak lingkungan menjadi semakin serius karena praktik pembangunan perkebunan kelapa sawit tidak hanya dilakukan pada kawasan hutan yang diperuntukkan untuk konversi, tetapi juga merambah hutan produksi, hutan lindung, bahkan kawasan konservasi yang memiliki ekosistem khas dan tingkat keanekaragaman hayati tinggi.

Marthalia (2022) dan Gomes *et al.* (2020) menunjukkan bahwa perkebunan kelapa sawit merupakan salah satu faktor yang memengaruhi deforestasi. Temuan tersebut diperkuat oleh laporan *Forest Watch* Indonesia (2025) yang menyatakan bahwa penambahan dan perluasan areal perkebunan sawit menyebabkan meningkatnya deforestasi di Indonesia. Ekspansi perkebunan sawit selama periode 2001-2016 mengakibatkan hilangnya 23 persen tutupan hutan dengan rata-rata deforestasi sebesar 130.061 hektare per tahun (Madani, 2019).

Tabel 1.2 Sepuluh Provinsi Penyumbang Deforestasi Terbesar Akibat Sawit di Indonesia Tahun 2018-2022

Provinsi	Luas (Ribuan Ha)	Proporsi Penyumbang Deforestasi (%)
Kalimantan Tengah	39,31	24,37
Kalimantan Timur	34,32	21,28
Kalimantan Barat	25,99	16,11
Kalimantan Utara	16,50	10,23
Papua	10,733	6,65
Kalimantan Selatan	9,555	5,92
Papua Barat	5,906	3,66
Sumatera Utara	4,351	2,70
Riau	4,067	2,52
Sumatera Barat	2,676	1,66
Provinsi lainnya	7, 872	4,88
Total	161,28	100

Sumber: Benedict & Heilmayr, 2024 (diolah)

Tabel 1.2, menunjukkan deforestasi yang disebabkan oleh industri kelapa sawit selama periode 2018-2022 terus terkonsentrasi di wilayah Kalimantan. Meskipun tren deforestasi nasional menunjukkan penurunan dalam satu dekade terakhir, beberapa provinsi tetap mengalami alih fungsi kawasan hutan menjadi perkebunan kelapa sawit. Konversi hutan untuk kepentingan produksi minyak sawit skala industri terutama terjadi di provinsi-provinsi Kalimantan yang masih memiliki tutupan hutan luas. Empat provinsi di Pulau Kalimantan menyumbang 72% dari total deforestasi akibat ekspansi kelapa sawit di Indonesia pada periode 2018-2022 (Benedict & Heilmayr, 2024). Kontribusi tersebut menunjukkan bahwa tekanan terhadap kawasan hutan di Kalimantan masih tinggi dibandingkan wilayah lain di Indonesia.

Sektor kehutanan juga memiliki peran penting dalam struktur perekonomian dan keberlanjutan lingkungan di Kalimantan. Kawasan hutan di wilayah ini tidak hanya berfungsi secara ekologis, tetapi juga memiliki nilai ekonomi yang strategis sebagai penyedia bahan baku bagi industri perkayuan yang

berkontribusi terhadap penerimaan negara dan mendorong pertumbuhan ekonomi di tingkat regional. Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) tahun 2011-2025 menetapkan Kalimantan sebagai salah satu lumbung kayu nasional yang didukung oleh luasnya tutupan hutan hujan tropis. Dalam dokumen tersebut juga dijelaskan bahwa Kalimantan memiliki luasan Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu (IUPHHK) yang besar, baik pada Hutan Tanaman Industri (HTI) maupun Hutan Alam (HA). Luasnya perizinan tersebut mencerminkan tingginya intensitas pemanfaatan sumber daya hutan untuk kepentingan produksi.

Tabel 1.3 Tujuh Konsesi Penyumbang Deforestasi Terbesar Berdasarkan Jenis Konsesi Logging dan Kebun Kayu di Indonesia Tahun 2024 (Hektar)

Jenis Konsesi	Perusahaan	Provinsi	Deforestasi
Logging (HA)	PT Panambangan	Kalimantan Timur	5.485
Logging (HA)	PT Kiani Lestari	Kalimantan Timur	3.304
Logging (HA)	PT Daya Maju Lestari	Kalimantan Timur	2.641
Logging (HA)	PT Putra Duta Indah Wood	Jambi	2.053
Logging (HA)	PT Diamond Raya Timber	Riau	1.264
Logging (HA)	PT Inhutani I (Unit Labanan)	Kalimantan Timur	1.166
Logging (HA)	PT Dasa Intiga	Kalimantan Tengah	805
Logging (HA)	247 konsesi logging lainnya	-	19.349
Kebun Kayu (HTI)	PT Mayawana Persada	Kalimantan Barat	6.145
Kebun Kayu (HTI)	PT Finnantara Intiga	Kalimantan Barat	1.551
Kebun Kayu (HTI)	PT Sendawar Adhi Karya	Kalimantan Timur	1.170
Kebun Kayu (HTI)	PT Industrial Forest Plantation	Kalimantan Tengah	1.105
Kebun Kayu (HTI)	PT Meranti Laksana	Kalimantan Barat	918
Kebun Kayu (HTI)	PT Grace Putri Perdana	Kalimantan Barat - Kalimantan Tengah	875
Kebun Kayu (HTI)	PT Permata Borneo Abadi	Kalimantan Timur	786
Kebun Kayu (HTI)	273 konsesi kebun kayu lainnya	-	28.782

Sumber: Auriga Nusantara, 2025 (diolah)

Tabel 1.3, menunjukkan tujuh konsesi logging (Hutan Alam) dengan deforestasi terbesar di Indonesia didominasi oleh perusahaan yang beroperasi di Kalimantan, terutama di Provinsi Kalimantan Timur dan Kalimantan Tengah. Deforestasi tidak hanya terjadi pada konsesi hutan alam, tetapi juga pada konsesi kebun kayu (Hutan Tanaman Industri), yang sebagian besar berada di Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, dan Kalimantan Tengah sebagai wilayah dengan tingkat deforestasi tinggi secara nasional. Kondisi ini mengindikasikan bahwa ekspansi dan operasional kebun kayu seringkali masih melibatkan konversi hutan alam, terutama pada fase awal pembukaan areal untuk mendukung proses produksi.

Produksi kayu bulat mencerminkan intensitas pemanfaatan hutan alam dan hutan tanaman, karena kayu bulat merupakan hasil perolehan dari aktivitas penebangan. Adila *et al.* (2021) dalam penelitiannya menunjukkan produksi kayu bulat berpengaruh terhadap deforestasi. Semakin luas konsesi yang beroperasi, semakin besar volume produksi kayu bulat yang dihasilkan untuk memenuhi kebutuhan industri pengolahan kayu dan pasar ekspor. Menurut teori eksternalitas, aktivitas produksi yang memanfaatkan sumber daya alam cenderung menimbulkan eksternalitas negatif berupa degradasi lingkungan, ketika biaya sosial dari kerusakan lingkungan tidak dimasukkan dalam biaya produksi.

Hilangnya tutupan hutan dari ketiga sektor tersebut tidak lepas dari praktik konversi lahan untuk perkebunan, pembangunan infrastruktur, serta eksploitasi sumber daya alam. Sektor-sektor ini merupakan tujuan utama investasi karena dianggap memiliki daya ungkit tinggi terhadap pertumbuhan ekonomi. *Pollution Haven Hypothesis* menjelaskan perusahaan dari negara maju cenderung memindahkan kegiatan usahanya ke negara berkembang yang memiliki regulasi lingkungan lebih longgar akibat tingginya biaya kepatuhan lingkungan di negara

asal. Silvia *et al.* (2021) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa penanaman modal asing berpengaruh terhadap degradasi lingkungan dan mendukung adanya fenomena *Pollution Haven Hypothesis* di negara-negara berpendapatan menengah anggota ASEAN.

Berdasarkan perspektif ekonomi, degradasi lingkungan menimbulkan kerugian ekonomi yang besar bagi negara. Laporan *World Bank* (2021) memperkirakan bahwa kerugian ekonomi akibat deforestasi di Indonesia mencapai sekitar 7 miliar USD setiap tahun. Selain itu, Indonesia telah menyatakan komitmen dalam forum internasional untuk menurunkan emisi gas rumah kaca sebesar 29% pada tahun 2030. Pencapaian target tersebut sangat bergantung pada keberhasilan pengendalian deforestasi sebagai salah satu sumber utama emisi. Urgensi penelitian ini semakin menguat karena periode 2014-2023 menjadi fase krusial bagi Indonesia dalam upaya mencapai komitmen lingkungan internasional, sekaligus merupakan masa diberlakukannya sejumlah kebijakan investasi baru.

Tinjauan literatur menunjukkan adanya perbedaan pandangan akademik mengenai hubungan antara investasi, pertumbuhan ekonomi yang tercermin dalam PDRB, dan degradasi lingkungan. Teori *Environmental Kuznets Curve* (EKC) yang diperkenalkan oleh Grossman & Krueger (1991) menyatakan bahwa hubungan antara pendapatan per kapita dan degradasi lingkungan membentuk pola kurva U terbalik. Pada tahap awal pembangunan, peningkatan investasi dan pertumbuhan ekonomi cenderung meningkatkan tingkat degradasi lingkungan. Namun, setelah perekonomian mencapai tingkat pendapatan tertentu, pertumbuhan ekonomi justru mendorong penurunan degradasi lingkungan melalui peningkatan kesadaran lingkungan dan penggunaan teknologi yang lebih bersih.

Sejumlah penelitian empiris menunjukkan temuan yang tidak seragam. Indiarto (2024) dalam studi di negara-negara dengan hutan terluas di dunia menemukan bahwa investasi asing menurunkan deforestasi. Sebaliknya, Maijama'a *et al.* (2020) yang meneliti di negara Nigeria menyimpulkan bahwa *Foreign Direct Investment* (FDI) meningkatkan deforestasi. Dalam konteks Indonesia, Sari & Suharto (2018) menunjukkan bahwa investasi pada sektor pertambangan dan perkebunan memberikan kontribusi signifikan terhadap deforestasi, sementara Wijaya *et al.* (2017) menemukan bahwa investasi di sektor manufaktur cenderung menimbulkan dampak lingkungan yang relatif lebih rendah.

Sementara itu, jika dilihat dari pertumbuhan ekonomi yang tercermin dalam peningkatan PDRB memiliki hubungan dengan degradasi lingkungan. Struktur PDRB Pulau Kalimantan masih didominasi oleh sektor primer, khususnya pertambangan dan penggalan, yang bersifat ekstraktif dan berpotensi meningkatkan degradasi lingkungan. Namun, dinamika empiris di Kalimantan menunjukkan kondisi yang berbeda, sektor pertambangan dan penggalan mengalami peningkatan dan menjadi kontributor terbesar terhadap PDRB regional, sementara deforestasi dalam satu dekade terakhir justru menunjukkan kecenderungan menurun.

Penelitian ini difokuskan di Pulau Kalimantan karena wilayah tersebut mengalami penurunan luas tutupan hutan terbesar di Indonesia. Hutan Kalimantan bahkan termasuk dalam 11 kawasan di dunia yang diprediksi menyumbang lebih dari 80% deforestasi global hingga tahun 2030 (BBC Indonesia, 2015). Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, deforestasi memberikan dampak yang sangat berbahaya sehingga upaya dalam pengurangan terjadinya deforestasi di Pulau Kalimantan sudah saatnya dilakukan sebagai bentuk komitmen dalam

pembangunan berkelanjutan. Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel yang digunakan guna mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi deforestasi di Kalimantan, sehingga dapat dilakukan dengan tepat cara mengatasi deforestasi. Dengan adanya penggambaran latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk menganalisis pengaruh PDRB sektor pertambangan dan penggalian, perkebunan kelapa sawit, produksi kayu bulat, dan penanaman modal asing terhadap deforestasi di Kalimantan tahun 2014-2023.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah PDRB sektor pertambangan dan penggalian berpengaruh terhadap deforestasi di Kalimantan pada tahun 2014-2023?
2. Apakah perkebunan kelapa sawit berpengaruh terhadap deforestasi di Kalimantan pada tahun 2014-2023?
3. Apakah produksi kayu bulat berpengaruh terhadap deforestasi di Kalimantan pada tahun 2014-2023?
4. Apakah Penanaman Modal Asing (PMA) pada sektor primer berpengaruh terhadap deforestasi di Kalimantan pada tahun 2014-2023?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun maka tujuan utama dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis pengaruh PDRB sektor pertambangan dan penggalian terhadap deforestasi di Kalimantan pada tahun 2014-2023.

2. Menganalisis pengaruh perkebunan kelapa sawit terhadap deforestasi di Kalimantan pada tahun 2014-2023.
3. Menganalisis pengaruh produksi kayu bulat terhadap deforestasi di Kalimantan pada tahun 2014-2023.
4. Menganalisis pengaruh penanaman modal asing (PMA) pada sektor primer terhadap deforestasi di Kalimantan pada tahun 2014-2023.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Maka dari itu, manfaat teoritis dari penelitian ini adalah:

1. Memperkaya ilmu pengetahuan pada bidang ekonomi sumber daya alam dan lingkungan, khususnya mengenai faktor-faktor yang memengaruhi deforestasi.
2. Memberikan kontribusi literatur ilmiah sehingga dapat menjadi sumber referensi akademik.

1.4.2 Manfaat Praktis

Selain memberikan kontribusi secara teoritis, penelitian ini juga diharapkan memiliki manfaat secara praktis bagi pihak yang berkepentingan. Maka, manfaat praktis penelitian ini yaitu bagi pengambil kebijakan, penelitian diharapkan dapat memberikan informasi empiris mengenai faktor-faktor yang memengaruhi deforestasi sehingga dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam perumusan kebijakan pembangunan yang seimbang antara pertumbuhan ekonomi dan keberlanjutan lingkungan.

1.5 Batasan Penelitian

Dalam suatu penelitian, diperlukan adanya batasan agar pembahasan tidak melebar dan tetap fokus pada pokok permasalahan yang diteliti. Maka batasan penelitian sebagai berikut:

1. Ruang lingkup wilayah penelitian ini dibatasi pada lima provinsi di Pulau Kalimantan, yaitu Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, dan Kalimantan Utara. Pemilihan wilayah tersebut didasarkan pada tingginya tingkat kehilangan tutupan hutan dibandingkan dengan wilayah lain di Indonesia.
2. Pendekatan analisis yang digunakan dalam penelitian ini bersifat kuantitatif, dengan tujuan untuk menganalisis secara empiris pengaruh variabel-variabel ekonomi terhadap deforestasi di Kalimantan. Sehingga, hasil penelitian menjelaskan hubungan dan pengaruh antarvariabel secara statistik.