

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Krisis lingkungan menjadi tantangan global yang mengancam dunia saat ini. Data dari *World Meteorology Organization (State of the Global Climate 2023)*, mencatat bahwa tahun 2023 merupakan tahun terpanas dalam sejarah dengan suhu 1.45 derajat celsius lebih tinggi dibanding periode pra industri. Selain itu, periode 2015-2023 dinyatakan sebagai sembilan tahun terpanas secara berturut-turut (BMKG, 2024). Kondisi ini tidak terlepas dari peningkatan konsentrasi emisi gas rumah kaca di atmosfer yang memicu perubahan iklim, yang ditandai dengan pola suhu dan cuaca ekstrem di berbagai belahan dunia.

Menurut data *European Commission*, emisi gas rumah kaca global tahun 2023 mencapai 52.962 juta ton CO₂eq, meningkat dari 51.968 juta ton pada tahun sebelumnya. Indonesia menyumbang sekitar 2,3 persen dari total emisi tersebut, menempatkannya dalam sepuluh negara penyumbang emisi terbesar di dunia tahun 2022 (Environment Indonesia Center, 2024). Kontribusi tinggi ini dipicu oleh ketergantungan terhadap bahan bakar fosil pada tahun 2023 masih mencapai 86 persen dari total energi nasional, menghasilkan emisi sebesar 291.27 Mt CO₂eq dari sektor energi. Selain itu, deforestasi tetap tinggi dengan kehilangan 2.54 juta Ha/tahun pada tahun 2017-2021, terutama di Kalimantan dan Papua (Forest Watch Indonesia, 2024). Pengelolaan sampah yang belum optimal juga berkontribusi dimana tahun 2022 tercatat 68.5 juta ton dengan 24.3 juta ton di antaranya belum tertangani dengan baik, menghasilkan gas metana yang berpotensi lebih kuat dibandingkan karbondioksida (*Waste4Change 2023*).

Kombinasi tekanan dari sektor energi, kehutanan, dan limbah mempercepat penurunan kualitas lingkungan. Dampaknya terlihat dari tingginya frekuensi bencana hidrometeorologi. Badan Pusat Statistik (BPS, 2024c) mencatat bahwa pada tahun 2023 Indonesia mengalami 5.406 peristiwa bencana alam yang didominasi oleh kebakaran hutan, cuaca ekstrim, bencana banjir dan bencana tanah longsor. Tingginya angka ini menunjukkan bahwa model pembangunan saat ini masih eksploitatif, dimana pertumbuhan ekonomi dan sosial kerap dicapai dengan mengorbankan lingkungan.

Sebagai bentuk pemantauan kondisi lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) menetapkan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) sebagai alat ukur utama dalam menilai tingkat kualitas lingkungan di Indonesia. Penilaian ini mencakup empat aspek utama yaitu, Indeks Kualitas Air, Indeks Kualitas Udara, Indeks Kualitas Lahan, dan Indeks Kualitas Air Laut. Data Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) menunjukkan tren peningkatan yang konsisten, bahkan melebihi target nasional (KLHK, 2023). Namun demikian, jika dilihat dari penilaian internasional melalui *Environmental Performance Index* (EPI, 2024) tahun 2024, Indonesia hanya memperoleh skor 33.6 dan menempati peringkat 163 dari 180 negara. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun penilaian nasional mencatat perbaikan kualitas lingkungan, secara global kualitas lingkungan Indonesia masih tergolong rendah. Data perkembangan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) dapat dilihat melalui Tabel 1.1 berikut.

Tabel 1. 1 Target dan Capaian IKLH Indonesia 2016-2023

Tahun	Target IKLH	Capaian IKLH
2016	63.50	65.73
2017	64.00	66.46
2018	65.00	65.14
2019	66.50	66.55
2020	68.71	70.27
2021	68.96	71.45
2022	69.22	72.42
2023	69.48	72.54

Sumber: KLHK (2023)

Kaitan antara pertumbuhan ekonomi dan kualitas lingkungan menjadi fokus penting dalam diskursus pembangunan berkelanjutan. Berdasarkan teori *Environmental Kuznets Curve* (Butarbutar dkk., 2023), pada tahap awal pembangunan, peningkatan pertumbuhan ekonomi cenderung diiringi penurunan kualitas lingkungan. Namun, setelah melewati ambang tertentu, pertumbuhan ekonomi dapat mendorong perbaikan lingkungan melalui inovasi teknologi dan kebijakan yang tepat. Data pertumbuhan ekonomi Indonesia 2016-2023, pertumbuhan stabil sekitar 5 persen sebelum 2020, berkontraksi -2.07 persen akibat pandemi, lalu pulih menjadi 5.31 persen pada 2022 sebelum sedikit turun ke 5.05 persen pada 2023 (BPS, 2025). Menariknya, pemulihan ekonomi pasca

pandemi berjalan seiring dengan kenaikan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH), yang berpotensi mendukung hipotesis EKC di Indonesia. Laju pertumbuhan ekonomi dapat dilihat pada Tabel 1.2 berikut.

Tabel 1. 2 Pertumbuhan Ekonomi dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Indonesia

Tahun	Pertumbuhan Ekonomi (Persen)	IPM
2016	5.03	70.18
2017	5.07	70.81
2018	5.17	71.39
2019	5.02	71.92
2020	-2.07	71.94
2021	3.7	72.29
2022	5.31	72.91
2023	5.05	73.55

Sumber : Badan Pusat Statistik (2024)

Selain pertumbuhan ekonomi, kualitas lingkungan juga dipengaruhi oleh faktor sosial-demografis seperti Indeks Pembangunan Manusia (IPM), kemiskinan, dan kepadatan penduduk. Indeks Pembangunan Indonesia menunjukkan tren peningkatan tiap tahun. Kondisi ini menunjukkan bahwa kualitas manusia yang diukur melalui pendidikan, kesehatan, dan pendapatan di Indonesia menunjukkan arah yang lebih baik. Ramadhantie dkk (2021) menunjukkan bahwa Indeks Pembangunan Manusia (IPM) yang tinggi cenderung memiliki kualitas hidup yang lebih baik, karena hal ini didorong oleh akses terhadap layanan dasar serta partisipasi masyarakat dalam menjaga lingkungan. Berdasarkan Tabel 1.2 Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Indonesia pada periode 2016-2023 menunjukkan tren peningkatan yang konsisten dari 70.18 pada tahun 2016 menjadi 73.55 pada tahun 2023. Kenaikan ini mencerminkan adanya perbaikan kualitas hidup masyarakat baik dalam pendidikan, kesehatan, maupun standar hidup (BPS, 2024b).

Sementara itu, kemiskinan merupakan faktor yang tak kalah penting dalam mempengaruhi kualitas lingkungan. Kemiskinan memiliki kontribusi pada degradasi lingkungan. Ketergantungan masyarakat miskin pada sumber daya

alam, seperti kayu bakar dan biomassa, menyebabkan eksploitasi yang berlebihan dan tidak berkelanjutan (Masron & Subramaniam, 2019). Sementara itu, tingkat kemiskinan di Indonesia mengalami tren penurunan dari tahun 2015 hingga 2019, yaitu 11.13% menjadi 9.22%. Meskipun sempat meningkat pada tahun 2020 menjadi 10.19% akibat dampak pandemi Covid-19, angka tersebut kembali menurun secara bertahap hingga mencapai 9.53% pada tahun 2023 (BPS, 2024f) dapat dilihat pada Tabel 1.3 berikut.

Tabel 1. 3 Tingkat Kemiskinan, Kepadatan Penduduk, dan Belanja Lingkungan Indonesia

Tahun	Tingkat Kemiskinan (Persen)	Kepadatan Penduduk (Jiwa/Km ²)	Belanja Lingkungan (Juta Rupiah)
2016	10.70	135	57.887
2017	10.12	137	33.582
2018	9.66	138	37.992
2019	9.22	140	45.197
2020	10.19	141	76.547
2021	9.71	142	98.725
2022	9.57	146	45.716
2023	9.36	147	130.149

Sumber: Badan Pusat Statistik (2024)

Selain kemiskinan, distribusi jumlah penduduk dalam suatu wilayah turut menentukan tingkat tekanan lingkungan. Peningkatan kepadatan penduduk menyebabkan permintaan terhadap sumber daya alam seperti air, energi, dan lahan juga bertambah. Kondisi ini mendorong terjadinya eksploitasi sumber daya secara berlebihan, seperti konversi lahan hijau menjadi permukiman, peningkatan produksi limbah, serta pencemaran udara dan air. Tekanan ekologis yang semakin tinggi ini berdampak langsung pada penurunan kualitas lingkungan (Muta'arofah & Fafurida, 2024). Data dari Badan Pusat Statistik (BPS, 2024e) pada Tabel 1.3 menunjukkan bahwa kepadatan penduduk Indonesia mengalami tren kenaikan selama periode 2015-2023 yakni dari 134 jiwa/km² pada tahun 2015 menjadi 147 jiwa/km² pada tahun 2023. Kenaikan sebesar 13 jiwa/km² ini mencerminkan pertumbuhan penduduk selama sembilan tahun terakhir. Peningkatan ini juga mengindikasikan bertambahnya tekanan terhadap sumber daya alam dan

infrastruktur dasar, terutama di wilayah perkotaan. Tekanan ini tidak hanya mempengaruhi ketersediaan sumber daya, tetapi juga berpotensi menurunkan kualitas lingkungan melalui degradasi tanah, pencemaran, dan risiko banjir yang semakin tinggi. (Nugent, 2021).

Kebijakan fiskal turut berperan penting dalam menentukan kualitas lingkungan hidup. Meskipun belanja pemerintah untuk sektor lingkungan meningkat, anggaran besar belum tentu memberikan dampak positif secara langsung terhadap kualitas lingkungan. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor seperti ketimpangan alokasi, kapasitas fiskal lemah, dan anggaran yang kurang efisien (Butarbutar dkk., 2023). Berdasarkan Tabel 1.3 belanja lingkungan Indonesia selama periode 2016-2023 menunjukkan tren meningkat, meskipun mengalami fluktuasi, dari 57.887 juta rupiah pada 2016 menjadi 130.149 juta rupiah pada 2023. Lonjakan belanja terutama terlihat pada masa pandemi dan pascapandemi, mencerminkan upaya pemerintah dalam menjaga kualitas lingkungan hidup (BPS, 2024a). Menurut He dkk (2018) dalam penelitiannya, peningkatan pengeluaran lingkungan terbukti berhasil meningkatkan kualitas udara, yang menunjukkan pentingnya alokasi sumber daya yang tepat untuk mengatasi polusi.

Selaras dengan hal tersebut, sejumlah studi terdahulu telah menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas lingkungan hidup. Penelitian dari Butarbutar dkk (2023) telah menunjukkan bahwa PDRB/kapita, kemiskinan, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), dan belanja lingkungan memiliki pengaruh signifikan terhadap kualitas lingkungan hidup di Indonesia. Menariknya, dalam penelitian tersebut hanya PDRB/kapita yang memiliki pengaruh sesuai dengan teori, sedangkan kemiskinan, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), dan belanja lingkungan menunjukkan hubungan yang tidak searah dengan harapan teori. Sementara itu, variabel dana bagi hasil Sumber Daya Alam (SDA) tidak memiliki pengaruh yang signifikan. Ketidaksesuaian ini mengindikasikan perlunya pendekatan yang lebih komprehensif, seperti regresi data panel, untuk mengamati variasi pengaruh antar waktu dan antar wilayah. Regresi data panel mampu mengontrol heterogenitas individu atau wilayah yang tidak teramati sehingga memberikan estimasi yang lebih tepat dan bebas dari bias (Baltagi, 2005). Dengan

demikian, dalam penelitian ini, pendekatan regresi data panel dipilih sebagai metode yang paling tepat untuk menganalisis pengaruh faktor ekonomi, sosial, dan demografi terhadap kualitas lingkungan hidup di Indonesia sepanjang periode 2015-2023.

Melihat kompleksitas hubungan antara pembangunan ekonomi, sosial demografi, dan kebijakan fiskal terhadap kualitas lingkungan hidup, maka penelitian ini menjadi sangat relevan untuk dilakukan. Pemahaman yang lebih mendalam terhadap faktor-faktor penentu kualitas lingkungan menjadi kunci dalam merumuskan kebijakan pembangunan berkelanjutan, terutama bagi Indonesia yang menghadapi krisis lingkungan di tengah percepatan pembangunan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris melalui analisis hubungan antar variabel seperti pertumbuhan ekonomi, tingkat kemiskinan, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), belanja lingkungan, dan kepadatan penduduk terhadap Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH). Temuan dari penelitian ini juga dapat dijadikan landasan dalam penyusunan kebijakan pembangunan berkelanjutan yang tidak hanya menitikberatkan pada pertumbuhan ekonomi, tetapi juga mengedepankan pelestarian lingkungan.

1.2 Perumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) di Indonesia ?
2. Bagaimana pengaruh tingkat kemiskinan terhadap Indeks Kualitas Lingkungan Hidup di Indonesia?
3. Bagaimana pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM) terhadap Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) di Indonesia?
4. Bagaimana pengaruh belanja lingkungan terhadap Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) di Indonesia?
5. Bagaimana pengaruh kepadatan penduduk terhadap Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) di Indonesia?
6. Bagaimana kondisi kualitas lingkungan hidup Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian permasalahan, maka tujuan dari penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) di Indonesia.
2. Untuk menganalisis pengaruh tingkat kemiskinan terhadap Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) Indonesia.
3. Untuk menganalisis pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM) terhadap Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) di Indonesia.
4. Untuk menganalisis pengaruh belanja lingkungan terhadap Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) Indonesia.
5. Untuk menganalisis pengaruh kepadatan penduduk terhadap Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) Indonesia.
6. Untuk mengetahui kondisi kualitas lingkungan hidup di Indonesia.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi akademik, penelitian ini berpotensi menambah wawasan dan memperkaya kajian ilmiah terkait hubungan antara pertumbuhan ekonomi, tingkat kemiskinan, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), belanja lingkungan, dan kepadatan penduduk terhadap Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH). Temuan penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk studi-studi berikutnya yang ingin menggali lebih jauh hubungan antara pembangunan dan dampak lingkungan.
2. Bagi instansi, penelitian ini dapat digunakan bagi pemerintah, industri, dan masyarakat untuk memahami bagaimana pembangunan ekonomi, sosial demografi, dan kebijakan fiskal mempengaruhi kualitas lingkungan. Dengan adanya penelitian ini dapat menjadi rekomendasi kebijakan dalam merancang strategi yang lebih ramah lingkungan dalam menjalankan aktivitas ekonomi. Selain itu, penelitian ini juga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menyeimbangkan antara kemajuan ekonomi dan pelestarian lingkungan.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Berdasarkan penjelasan diatas penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh pertumbuhan ekonomi, tingkat kemiskinan, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), belanja lingkungan, dan kepadatan penduduk terhadap Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH). Secara geografis penelitian ini dilakukan pada tingkat provinsi di Indonesia khususnya 34 provinsi di Indonesia dengan fokus penelitian pada aktivitas ekonomi, sosial demografi, dan lingkungan yang mempengaruhi kualitas lingkungan hidup. Secara temporal, analisis ini dalam kurun waktu 9 tahun terakhir yaitu 2015-2023. Pendekatan metodologis yang digunakan bersifat kuantitatif dengan analisis regresi data panel.

