

**ANALISIS PENGARUH EMISI KARBON DIOKSIDA DARI KARHUTLA,
PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO DAN JUMLAH PENDUDUK
TERHADAP INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP
DI INDONESIA (2018-2023)**

SKRIPSI



OLEH:

GUN ALGAZALI

2110011111013

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi
Jurusan Ekonomi Pembangunan*

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS PENGARUH EMISI KARBON DIOKSIDA DARI KARHUTLA,
PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO DAN JUMLAH PENDUDUK
TERHADAP INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP
DI INDONESIA (2018-2023)

Oleh

Nama : Gun Algazali

NPM : 2110011111005

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris


(Dr. Kasman Karimi, S.E., M.Si)


(Dr Alvis Rozani, S.E., M.Si)

Anggota


(Nurul Huda, S.E., M.Si)

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Pada tanggal 9 September 2025

Dekan

Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Universitas Bung Hatta



(Dr. Etni Febrina Harahap, S.E., M.Si)

i

UNIVERSITAS BUNG HATTA

i

UNIVERSITAS BUNG HATTA

JUDUL SKRIPSI

JUDUL SKRIPSI

ANALISIS PENGARUH EMISI KARBON DIOKSIDA DARI KARHUTLA,
PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO DAN JUMLAH PENDUDUK
TERHADAP INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP
DI INDONESIA (2018-2023)

Oleh

Nama : Gun Algazali

NPM : 2110011111013

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 9 September 2025

Menyetujui

Pembimbing


(Dr. Kasman Karimi, S.E., M.Si)

Ketua Program Studi


(Nurul Huda, S.E., M.Si)

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Gun Algazali

NPM : 2110011111013

Program Studi : Ekonomi Pembangunan

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis

Judul Skripsi : Analisis Pengaruh Emisi Karbon Dioksida Dari Karhutla,
Produk Domestik Regional Bruto Dan Jumlah Penduduk
Terhadap Indesk Kualitas Lingkungan Hidup Di Indonesia
(2018-2023)

Dengan demikian saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana disuatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah tertulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali diajukan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Padang, 9 September 2025



Gun Algazali

(2110011111013)

**ANALISIS PENGARUH EMISI KARBON DIOKSIDA DARI KARHUTLA,
PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO DAN JUMLAH PENDUDUK
TERHADAP INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP
DI INDONESIA (2018-2023)**

Gun Algazali¹, Kasman Karimi²

Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Bung Hatta

[*gun16algazali@gmail.com](mailto:gun16algazali@gmail.com) kasmankarimi@bunghatta.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis pengaruh emisi karbon dioksida dari karhutla, produk domestik regional bruto dan jumlah penduduk terhadap indeks kualitas lingkungan hidup di indonesia (2018-2023). Metode yang digunakan adalah regresi data panel dengan menggunakan data gabungan time series dan cross section dari 33 provinsi di indonesia, dianalisis dengan model Fixed Effect. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan ketiga variabel independen berpengaruh signifikan terhadap indeks kualitas lingkungan hidup dengan koefisien determinasi sebesar 83,6%. Secara parsial, emisi karbon dioksida dari karhutla berpengaruh negatif signifikan terhadap indeks kualitas lingkungan hidup, sedangkan produk domestik regional bruto dan jumlah penduduk berpengaruh positif signifikan. Peningkatan PDRB dan jumlah penduduk yang disertai dengan kebijakan pembangunan berkelanjutan dapat memberikan kontribusi positif terhadap kualitas lingkungan. Hasil ini memberikan implikasi kebijakan bagi pemerintah daerah agar lebih fokus pada pengurangan emisi dan pengelolaan pertumbuhan ekonomi serta kepadatan penduduk secara ramah lingkungan.

Kata kunci: indeks kualitas lingkungan hidup, emisi karbon dioksida dari karhutla, produk domestik regional bruto, jumlah penduduk

Analysis of the Effect of Carbon Dioxide Emissions from Forest and Land Fires, Gross Regional Domestic Product, and Population on the Environmental Quality Index in Indonesia (2018–2023)

Gun Algazali¹, Kasman Karimi²

Development Economics, Faculty of Economics and Business, Hatta University

[*gun16algazali@gmail.com](mailto:gun16algazali@gmail.com) kasmankarimi@bunghatta.ac.id

ABSTRACT

This study analyzes the influence of carbon dioxide emissions from forest and land fires, gross regional domestic product, and population on the environmental quality index in Indonesia (2018-2023). The method used is panel data regression, combining time series and cross-section data from 33 provinces in Indonesia, analyzed using a fixed effect model. The results show that all three independent variables simultaneously have a significant effect on the environmental quality index, with a coefficient of determination of 83.6%. Partially, carbon dioxide emissions from forest and land fires have a significant negative effect on the environmental quality index, while gross regional domestic product and population have a significant positive effect. Increases in GRDP and population, accompanied by sustainable development policies, can positively contribute to environmental quality. These results provide policy implications for local governments to focus more on reducing emissions and managing economic growth and population density in an environmentally friendly manner.

Keywords: environmental quality index, carbon dioxide emissions from forest and land fires, gross regional domestic product, population.

KATA PENGANTAR



Puji syukur senantiasa penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah dan karunianya, serta kemampuan berfikir, kejernihan hati dan ilmu pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang merupakan salah satu persyaratan guna meraih gelar Sarjana Ekonomi pada Progam Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Bung Hatta yang berjudul **“Analisis Pengaruh Emisi Karbon Dioksida dari Karhutla, PDRB, dan Jumlah Penduduk Terhadap Indeks Kualitas Lingkungan Hidup di Indonesia Tahun (2018-2023)”**

Menyadari bahwa selama penulisan skripsi ini banyak mendapat bimbingan, dukungan, dan motivasi dari berbagai pihak, sehingga dalam kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan karunianya, yang telah memberikan mukjizat serta kekuatan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi. Dan ucapan terima kasih kepada:

1. Terimakasih yang tak terhingga saya haturkan kepada Ibunda tercinta, yang merupakan sumber kekuatan dan inspirasi dalam hidup saya. Tiada kata yang dapat menggambarkan betapa besar pengorbanan, cinta, dan doa yang selalu mengiringi setiap langkah perjalanan pendidikan saya hingga sampai di jenjang perguruan tinggi ini. Perjuangan Beliau yang penuh dengan keringat, air mata, dan kerja keras demi masa depan saya adalah anugerah yang tidak akan pernah saya sia-siakan. Kasih sayang yang tak pernah surut, dukungan

tanpa batas, serta ketulusan hati Ibu dan Ayah menjadi pondasi kuat yang selalu menuntun saya ketika menghadapi berbagai tantangan. Semoga Allah SWT selalu membalas segala kebaikan dan pengorbanan Ibu dan Ayah dengan rahmat dan keberkahan yang berlimpah.

2. Ucapan terima kasih saya haturkan kepada Ibu Prof. Diana Kartika, Rektor Universitas Bung Hatta, yang telah memberikan kepemimpinan yang inspiratif dan kebijakan yang mendorong kemajuan civitas akademika. Kepemimpinan Ibu yang visioner dan penuh dedikasi telah memberikan suasana belajar yang kondusif dan penuh motivasi bagi kami para mahasiswa. Saya sangat berterima kasih atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan untuk kami mengembangkan potensi secara maksimal selama masa studi ini.
3. Saya juga menyampaikan rasa terima kasih yang sangat dalam kepada Ibu Dr. Erni Febrina Harahap, S.E., M.Si, dan Sekaligus sebagai Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Bung Hatta yang selalu memberikan kritik membangun, arahan, dan saran-saran berharga. Dukungan dan perhatian Ibu dalam pengembangan akademik saya sangat berarti dan Semoga segala ilmu yang diberikan dan kebaikan Ibu mendapatkan balasan yang terbaik dari Allah SWT.
4. Terima kasih saya sampaikan kepada Dr. Kasman Karimi, S.E., M.Si, Dosen Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Bung Hatta, sekaligus dosen pembimbing saya, yang dengan kesabaran dan ketulusan hati senantiasa membimbing dan mendampingi saya dalam proses penyusunan skripsi ini. Setiap masukan, kritik, dan dorongan

dari Bapak menjadi sumber semangat yang tak tergantikan bagi saya. Terima kasih atas waktu, tenaga, dan pikiran yang telah Bapak curahkan demi keberhasilan saya. Bimbingan Bapak bukan hanya menguatkan secara akademis, tapi juga secara moral dan mental, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan penuh keyakinan dan rasa syukur.

5. Saya juga sangat berterima kasih kepada Bapak Dr. Alvis Rozani, S.E., M.Si, dan Ibu Nurul Huda, S.E., M.Si, selaku dosen penguji yang dengan penuh dedikasi memberikan kritik serta saran yang sangat konstruktif. Saran dan masukan dari Bapak/Ibu yang sangat membantu saya untuk memperbaiki dan menyempurnakan skripsi ini. Terima kasih atas waktu, ilmu, dan perhatian yang diberikan, yang telah memperkaya pengetahuan dan pemahaman saya.
6. Terima kasih saya sampaikan kepada seluruh dosen Prodi Ekonomi Pembangunan dan Fakultas Ekonomi Universitas Bung Hatta yang telah dengan sabar dan tulus mengajarkan ilmu, memberikan pengalaman, dan membentuk karakter saya selama masa perkuliahan. Ilmu yang saya peroleh dari Bapak/Ibu dosen menjadi bekal berharga yang akan saya bawa dan gunakan dalam menghadapi tantangan kehidupan dan karier di masa depan. Semoga segala jasa dan pengabdian Bapak/Ibu selalu diberkahi oleh Allah SWT.
7. Kepada Abang, Kakak, Adek dan seluruh keluarga besar, saya ucapkan terima kasih yang mendalam atas doa, dukungan, dan semangat yang selalu kalian berikan. Kehadiran kalian menjadi penyemangat tersendiri yang membuat saya kuat menghadapi segala rintangan. Terima kasih karena selalu

percaya dan menjadi sandaran ketika saya merasa lemah. Semoga Allah SWT membalas setiap doa dan perhatian kalian dengan kebahagiaan yang berlimpah.

8. Saya juga menyampaikan rasa terima kasih kepada Himpunan Mahasiswa Program Studi Ekonomi Pembangunan (HMPS-EP) yang menjadi rumah kedua saya untuk belajar dan berkembang. Terima kasih kepada seluruh rekan organisasi, saudara Rahul sebagai bupati (Ketua Umum) yang bijaksana dalam kepemimpinannya, Akmal, Dayat, Cintia, Tiara, Ari, Rayhan, Selfia, Dea, Fadhan, Yudha, serta senior saya yang telah memberikan dukungan, pengalaman, dan semangat untuk terus maju. Kebersamaan dan kerja sama kita menjadi momen yang sangat berharga dan tak terlupakan.
9. Terima kasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan kepada Nadia Marliza, sosok yang selalu hadir di saat suka maupun duka, menjadi pelita yang menerangi setiap langkah perjalanan saya. Saat rasa lelah dan putus asa menghampiri, kamu selalu menjadi tempat saya bersandar, memberikan semangat dan kekuatan yang luar biasa. Waktu, perhatian, dan dukungan yang kamu berikan tanpa pamrih, bahkan ketika saya tak mampu membalasnya dengan kata-kata yang cukup, sangat berarti bagi saya. Aku sadar, tanpa kehadiranmu, mungkin aku sudah menyerah di tengah jalan yang penuh liku ini. Terima kasih telah menjadi kekasih sejati yang setia menemani dan memahami, dalam keheningan dan kebisingan hidupku.

Semoga suatu hari nanti aku bisa membalas segala kebaikan dan doa tulusmu, karena tanpa kamu, perjalanan ini terasa sangat sunyi dan berat.

10. Saya juga sangat berterima kasih kepada Kawan- kawan sahabat seperjuangan saya di telah menjadi keluarga kedua saya selama masa kuliah. Terima kasih atas kebersamaan, tawa, dukungan, dan perjuangan bersama yang tak pernah pudar. Kita telah melewati masa-masa sulit dan indah bersama, dan kenangan itu akan selalu saya simpan dengan hangat di hati.
11. Terima kasih juga saya berikan kepada teman-teman saya, Rahul Guskar Hadi Wijaya, S.E, Gema Alfitra S.E, Akmal Yusuf S.E, Khayuda Mahaoktra S.E, Fadhan Hadi S.E, Azhari M Fausi S.E, Habib Sofyan S.E, Aulia Ahmad S.E dan seluruh angkatan 2021 EP, yang selama delapan semester selalu solid dan kompak. Kebersamaan dan persahabatan kita memberikan warna tersendiri dalam perjalanan akademik saya, dan saya berharap persahabatan ini tetap terjaga hingga masa depan.
12. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada sahabat seperjuangan, Rahul Guskar Hadi Wijaya, S.E., yang telah memberikan banyak kontribusi, semangat, serta dukungan baik secara moral maupun pemikiran dalam proses penyusunan skripsi ini. Kehadiran dan bantuan yang diberikan telah menjadi motivasi berharga bagi penulis untuk dapat menyelesaikan penelitian ini dengan sebaik-baiknya.
13. Saya tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada teman-teman, abang, adik, dan sahabat di Kedai Apak yang selalu setia menemani, memberikan dukungan moral, serta motivasi dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Kehangatan dan keceriaan kalian menjadi penyemangat tersendiri ketika rasa lelah melanda.

14. Terima kasih saya ucapkan kepada seluruh teman-teman angkatan 2021 jurusan Ekonomi Pembangunan yang telah bersama-sama berjuang dari awal perkuliahan hingga saat ini. Semoga bagi teman-teman yang belum menyelesaikan skripsinya diberikan kemudahan dan kelancaran untuk segera menyelesaikannya.
15. Saya juga berterima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan doa, dukungan, serta bantuan selama proses penyelesaian skripsi ini, meskipun tidak dapat saya sebutkan satu per satu. Semoga segala kebaikan kalian dibalas dengan berlimpah oleh Allah SWT.
16. Terakhir, saya mengucapkan terima kasih yang dalam kepada semua orang baik yang saya temui selama empat tahun perjalanan studi ini. Setiap pertemuan dan pengalaman memberikan makna dan warna yang mendalam dalam hidup saya. Semoga kita semua selalu dipertemukan dalam kondisi yang lebih baik, diberikan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan oleh Allah SWT.

Padang, 11 September, 2025


Gun Algazali
2110011111013

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
JUDUL SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GRAFIK	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	13
1.3 Tujuan Penelitian	13
1.4 Manfaat Penelitian	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	15
2.1 Landasan Teori	15
2.1.1 Lingkungan Hidup	15
2.1.2 Indeks Kualitas Lingkungan Hidup	16
2.1.3 Teori Environment Kuznet Curve	20
2.1.4 Emisi Karbon Dioksida	21
2.1.5 PDRB (Produk Domestik Regional Bruto)	22
2.1.6 Jumlah Penduduk	24
2.2 Hubungan Variabel Independen terhadap Variabel Dependen	26
2.3 Penelitian terdahulu	30
2.4 Kerangka Konseptual	35
2.5 Hipotesis	36
BAB III METODE PENELITIAN	37
3.1 Jenis Penelitian	37
3.2 Jenis dan Sumber Data	37
3.3 Metode Pengumpulan Data	37
3.4. Defenisi Variabel Operasional	38
3.5 Metode Analisis Data	39
3.5.1 Uji Asumsi Klasik	39

3.5.2 Analisis Induktif	41
3.6 Pengujian Hipotesis	44
BAB IV GAMBARAN UMUM PENELITIAN	46
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian	46
4.2 Indeks Kualitas Lingkungan Hidup, Emis Karbon dari Karhutla, PDRB dan Jumlah Penduduk	47
BAB V HASIL PENELITIAN	56
5.1 Uji Asumsi Klasik	56
5.2 Analisis Data Panel	59
5.3 Hasil Pengujian Signifkansi Regresi Data Panel	63
5.4 Pengujian Hipotesis	67
5.5 Pembahasan	70
BAB VI PENUTUP	74
6.1 Kesimpulan	74
6.2 Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	79
LAMPIRAN DATA PENELITIAN	85

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	30
Tabel 4.1 Perkembangan Indeks Kualitas Lingkungan masing masing Provinsi di Indonesia tahun 2018-2023 (%).....	48
Tabel 4.2 Perkembangan Emisi Karbon dari Khurthula masing masing Provinsi di Indonesia tahun 2018-2023 (Ton CO2).....	50
Tabel 4.3 Perkembangan PDRB masing masing Provinsi di Indonesia tahun 2018-2023 (Milyar Rupiah).....	52
Tabel 4.4 Perkembangan Jumlah Penduduk masing masing Provinsi di Indonesia tahun 2018-2023 (Ribu Jiwa).....	54
Tabel 5.1 Hasil Uji Multikolinearitas.....	57
Tabel 5.2 Hasil Uji Heteroskedastisitas.....	58
Tabel 5.3 Hasil Uji Autokorelasi.....	59
Tabel 5.4 Hasil Pengujian Regresi Panel Common Effect Model.....	60
Tabel 5.5 Hasil Pengujian Regresi Panel fixed effect model.....	61
Tabel 5.6 Hasil Pengujian Regresi Panel Random Effect Model.....	62
Tabel 5.7 Hasil Uji Chow Test.....	63
Tabel 5.8 Hasil Uji Housmen Test.....	64
Tabel 5.9 Hasil Uji LM Test.....	65
Tabel 5.10 Hasil Model Terbaik Fixed Effect.....	66
Tabel 5.11 Hasil Analisis Koefisien Determinasi.....	67
Tabel 5.12 Hasil Analisis Uji t Statistik.....	68
Tabel 5.13 Hasil Analisis Uji F Statistik.....	69

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1.1 Indeks Kualitas Lingkungan Hidup masing masing Provinsi di Indonesia (%)	4
Grafik 1.2 Emisi Karbon Akibat Karhutla masing masing Provinsi di Indonesia (Ton CO2)	6
Grafik 1.3 PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) masing masing Provinsi di Indonesia (Milyar Rupiah)	8
Grafik 1.4 Jumlah Penduduk masing masing Provinsi di Indonesia (Ribu Jiwa) .	10
Grafik 5.1 Hasil Uji Normalitas	56

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lingkungan hidup adalah bagian dari kehidupan makhluk hidup yang penting dan strategis, termasuk dalam kehidupan manusia, karena berdasarkan pada bahwa manusia dapat memenuhi kepentingannya di suatu tempat dan meningkatkan kesejahteraannya sendiri. Kedua faktor ini saling berhubungan dan memiliki dampak yang signifikan, meski manusia bertindak pada lingkungan, sedangkan lingkungan sendiri mempengaruhi manusia secara lalai. Karena itu, jika lingkungan itu baik, maka kualitas hidup masyarakat yang tinggal di daerah tersebut juga akan baik, tetapi tidak demikian sebaliknya. (Wafa, 2024).

Pemerintah Indonesia, melalui Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, telah secara rutin menciptakan laporan IKLH sehingga negara ini memiliki rambu-rambu yang baik dalam merumuskan strategi keberlanjutan. Karena banyak negara telah mulai menggunakan IKLH sebagai metrik, Indonesia harus memastikan bahwa pembangunan berkelanjutan tidak hanya berarti pertumbuhan ekonomi tanpa batas. Tindakan nyata dalam mitigasi emisi karbon, rehabilitasi hutan, pengelolaan limbah yang lebih baik, serta peningkatan kesejahteraan lingkungan telah membantu menaikkan tingkat IKLH di Indonesia (IKLH, 2023)

Indonesia menggunakan istilah Indeks Kualitas Lingkungan Hidup, yang merupakan gambaran atau indikasi awal yang memberikan kesimpulan cepat dari suatu kondisi lingkungan hidup pada lingkup dan periode tertentu. IKLH di

Indonesia merupakan kumpulan dari dua konsep, yaitu *Environmental Quality Index* dan *Environmental Performance Index*. IKLH ditetapkan sebagai indikator pengelolaan lingkungan hidup di Indonesia. IKLH juga digunakan dalam hal lain, di antaranya adalah sebagai bahan informasi dan analisa dalam mendukung kebijakan (Kemlhk, 2010).

Kerusakan lingkungan hidup saat ini sudah menjadi hal yang lumrah dan menjadi masalah serius yang harus segera diatasi. Baik pemerintah maupun masyarakat memiliki tugas dan kewajiban untuk menyelesaikan permasalahan tersebut melalui pengendalian lingkungan hidup dalam kerangka Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup pada umumnya. Keberadaan makhluk hidup, termasuk manusia, sangat berisiko menimbulkan kerusakan lingkungan hidup. Misalnya saja terjadinya pencemaran udara, tanah, dan air, banjir, perubahan iklim, serta cuaca ekstrem yang mengganggu aktivitas manusia. Meskipun Indonesia dikenal sebagai negara yang kaya akan sumber daya vital dan non vital, namun kekayaan tersebut tidak diimbangi dengan pertimbangan kualitas lingkungan hidup. Tingginya eksploitasi sumber daya vital dan vital untuk memenuhi kebutuhan ekonomi telah mengakibatkan kerusakan lingkungan hidup yang serius, sehingga mempengaruhi kualitas lingkungan hidup (Wafa, 2024)

Pendapat (Ginting et al., 2023), Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) adalah gambaran atau indikator awal yang dapat digunakan dengan singkat untuk melakukan kesimpulan mengenai kondisi lingkungan hidup pada lokasi dan waktu tertentu. IKLH juga dapat digunakan untuk menilai hasil kinerja program-

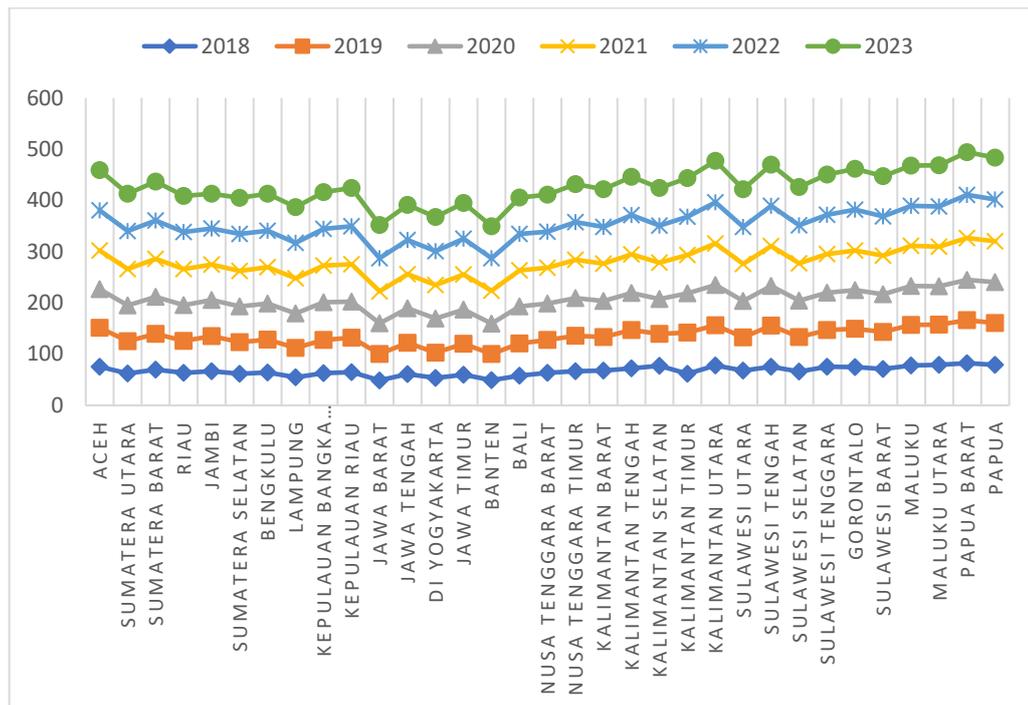
rehabilitasi dan program peningkatan kualitas hidup seperti dasar informasi untuk formulasi kebijakan yang berkenaan dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan, serta sebagai sarana komunikasi dengan publik sehubungan dengan keadaan lingkungan.

Pendapat (Ramadhan, 2023) Pertumbuhan ekonomi merupakan merupakan salah satu faktor yang terkait terhadap lingkungan hidup. Proses peningkatan pertumbuhan ekonomi secara langsung berhubungan dengan lingkungan mulai dari lingkungan sebagai sumber bahan dasar dalam suatu produksi hingga keluaran ataupun limbah yang diakibatkan oleh proses produksi tersebut. meningkatnya jumlah penduduk mendorong permintaan barang dan jasa yang harus dipenuhi dari lingkungan manusia. Semakin tinggi permintaan tersebut maka akan semakin banyak sumber daya yang dieksploitasi dan juga limbah produksi yang dibuang di alam. Ini didukung oleh eksploitasi sumber daya alam secara massif serta tingkat pencemaran terhadap alam yang semakin tinggi akibat proses produksi maupun konsumsi.

Sebagai hasil dari banyak permasalahan tersebut, maka diperlukan tolak ukur kualitas lingkungan secara umum berdasarkan medianya, yakni air, udara, dan lahan. Indeks Kualitas Lingkungan Hidup merupakan gambaran atau indikator awal yang memberi kesimpulan cepat dari keadaan lingkungan hidup pada area dan jangka waktunya dan memudahkan untuk identifikasi. Sebagaimana yang dirumuskan BPSS, konsep IKLH merupakan indeks yang digambarkan oleh tiga indikator kualitas lingkungannya, yaitu kualitas air sungai, kualitas udara, dan

kualitas tutupan lahan data tersebut bisa dilihat pada tabel Indeks Kualitas Hidup Indonesia berikut ini.

Grafik 1.1 Indeks Kualitas Lingkungan Hidup masing masing Provinsi di Indonesia (%)



Sumber: Badan Pusat Statistik Indonesia

Berdasarkan Grafik 1.1 diatas menyajikan data Indeks Kualitas Lingkungan Hidup di 33 provinsi di Indonesia dari tahun 2018 hingga 2023. Secara umum, sebagian besar provinsi menunjukkan tren peningkatan indeks, yang berarti bahwa kualitas lingkungan hidup juga membaik. Pada tahun 2023, provinsi dengan IKLH tertinggi adalah Papua Barat (83,31), disusul oleh Papua (81,31), Kalimantan Utara (80,77), Maluku Utara (80,36), dan Sulawesi Tengah (79,93). Provinsi-provinsi ini umumnya memiliki tingkat industrialisasi yang lebih rendah serta luas wilayah hijau yang masih terjaga, sehingga kualitas lingkungan hidupnya tetap baik. Sebaliknya, provinsi dengan nilai IKLH terendah pada tahun yang sama adalah

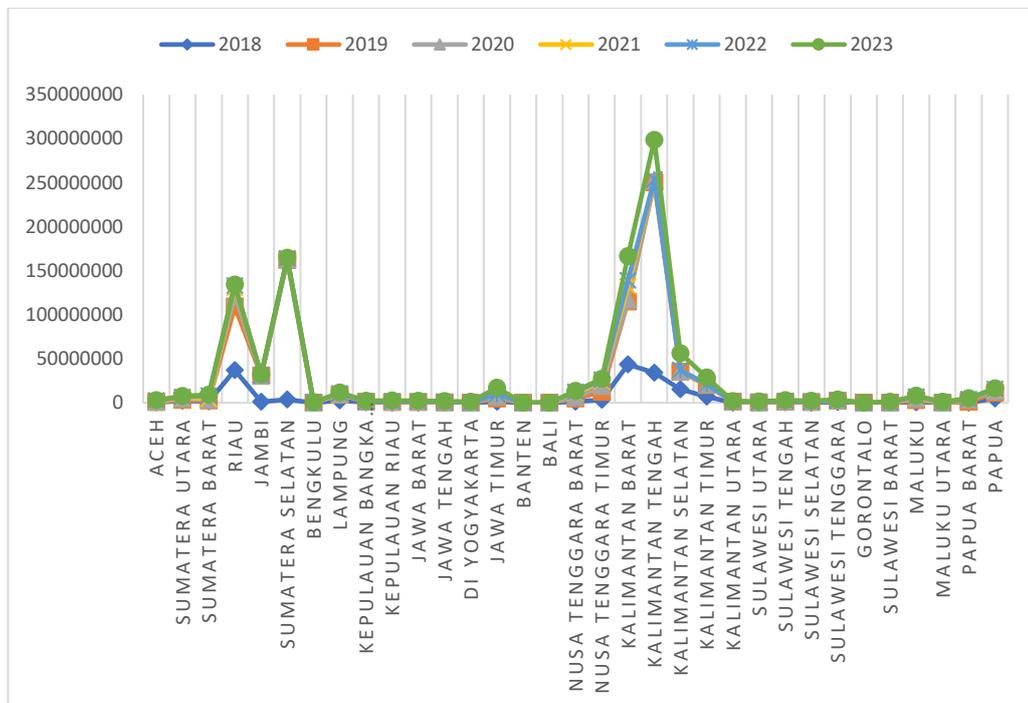
Banten (62,52), Jawa Barat (64,77), DI Yogyakarta (66,29), dan Jawa Tengah (68,59). Rendahnya nilai di provinsi-provinsi ini menunjukkan adanya tekanan tinggi terhadap lingkungan akibat urbanisasi, aktivitas industri, dan pertumbuhan penduduk yang pesat. Hal ini menandakan bahwa kualitas lingkungan hidup di wilayah dengan kepadatan penduduk tinggi cenderung lebih rentan mengalami penurunan.

Pencapaian IKLH dengan predikat cukup baik hingga baik ini juga menjelaskan bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Indonesia masuk dalam beban pemanfaatan atau penggunaan yang belum melebihi daya dukung lingkungan dan daya tampungnya. Tetapi, namun, IKLH yang tinggi menandakan bahwa jika tidak dijaga pencemarannya, peningkatan pencemaran dari usaha dan ekosistem dapat telah memperburuk kualitasnya. Pencemaran lingkungan hidup, pada suatu tingkatan atau variasi, bisa dari bahan/aktivita atau proses alam atau buatan manusia, seperti (Setiawan, M. R., & Primandhana, 2022) menyatakan “pencemaran lingkungan adalah segala sesuatu baik sungguhan atau aktivitas dari alam atau buatan manusia”. bahwa pencemaran yang disebabkan oleh bentuk kegiatan manusia dalam membuang bahan pencemar padat, gas, cairan atau partikel tersuspensi dalam kondisi tertentu dalam jumlah yang dapat merusak lingkungan. Penanganan pencemaran lingkungan menjadi penting mengingat daya dukung dan daya tampung alam semakin berkurang. Oleh karen itu, menerapkan desain kebijakan yang mendukung ketahanan lingkungan hidup yang berkelanjutan harus diberlakukan pada setiap sektor yang ada, dalam Yani et al.

(2023) pembangunan ekonomi nasional/daerah guna pertumbuhan ekonomi berkelanjutan yang bersifat ramah lingkungan.

Dampak Lingkungan: Kebakaran hutan bertanggung jawab atas polusi udara yang parah, yang tidak hanya memengaruhi masyarakat lokal tetapi juga negara-negara tetangga. Emisi karbon dari kebakaran ini menghasilkan asap yang kabur, yang menimbulkan risiko kesehatan, khususnya masalah pernapasan di antara populasi yang rentan seperti anak-anak. Dampak Perubahan Iklim (Kadir et al., 2023). Pemanasan global memperburuk frekuensi dan intensitas kebakaran hutan, sehingga penting untuk memahami kondisi iklim dan kejadian kebakaran hutan. Selain dampaknya terhadap kualitas udara, kebakaran hutan di Indonesia memiliki implikasi kesehatan masyarakat yang sangat besar.

Grafik 1.2 Emisi Karbon Akibat Karhutla masing masing Provinsi di Indonesia (Ton CO2)



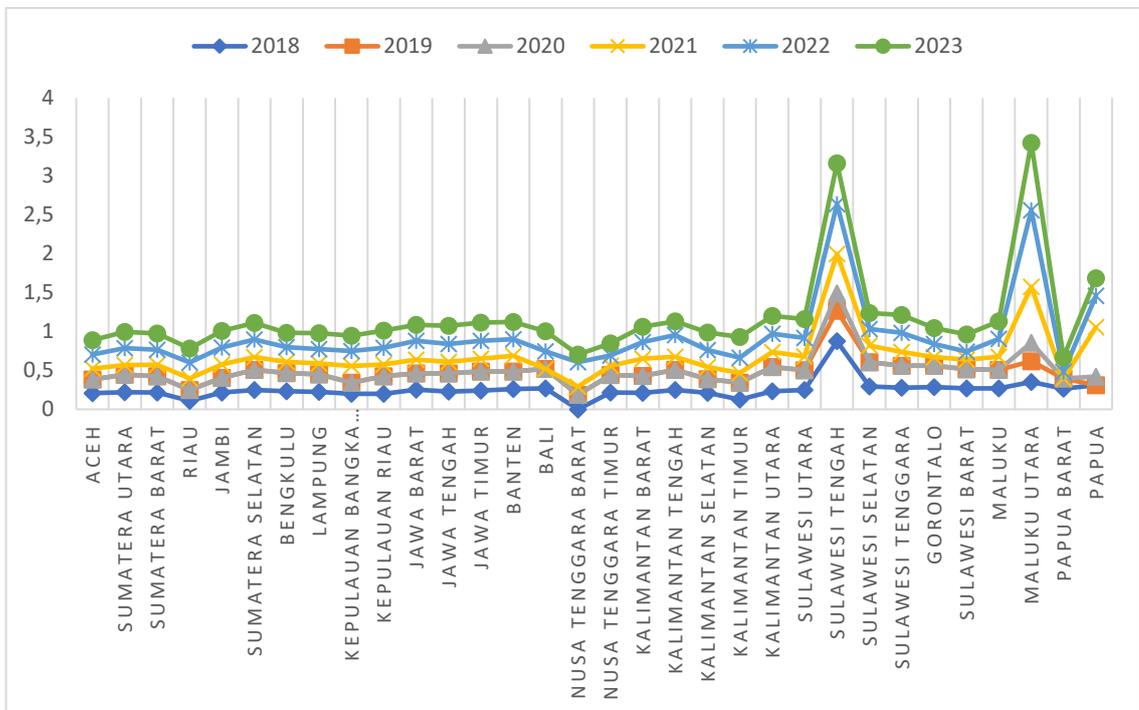
Sumber: Badan Pusat Statistik Indonesia

Berdasarkan Grafik 1.2 diatas menyajikan data Emisi Karbon dari Karhutla di 33 provinsi di Indonesia dari tahun 2018 hingga 2023. Seperti yang terlihat pada grafik diatas, tren harian tahunan dari enam tahun terakhir sangat fluktuatif. Sejumlah provinsi dengan emisi tertinggi adalah Riau, Kalimantan Barat, dan Kalimantan Tengah, yang mencatatkan peningkatan yang signifikan pada tahun 2019. Hal itu tinggal observasi bahwa grafik masih menurun setiap tahun hingga 2023. Peningkatan emisi signifikan tersebut kemungkinan besar terjadi sebagai akibat dari tahun kebakaran hutan yang radikal. Sedangkan beberapa wilayah masih menunjukkan angka emisi yang signifikan hingga tahun 2023, yang berarti bahwa kebakaran hutan tetap menjadi sebuah masalah di wilayah yang nilai ekonomis dari hutan dan rentannya terhadap kebakaran dari data diatas satu provinsi DKI Jakarta tidak dimasukan karena rata rata provinsi tersebut lebih dominan dengan darah perkotaan tidak ada daerah hutan tingkat emisi CO₂ nya dari pembakaran hutan sangat tipis lebih banyak Emisi Co₂ dihasilkan dari perusahaan industri dan Co₂ perkapita.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kebakaran hutan di Indonesia menyumbang banyak pada peningkatan emisi CO₂ global. Berdasarkan penelitian oleh (Montegrossi et al., 2019), Kebakaran hutan di Indonesia pada tahun 2019 melepaskan lebih dari 708 juta ton CO₂ ke atmosfer, setara dengan negara industri maju dan negara berkembang masing-masing. dengan fakta yang sama menyatakan bahwa penegakan hukum dan tindakan yang lebih ketat diperlukan untuk meminimumkan konsekuensi negatif kebakaran hutan terhadap lingkungan.

Menurut (Todaro & Smith, 2020), menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi adalah kapasitas hampir terus menerus untuk menyediakan jumlah lebih dan terus-menerus lebih dari satu variasi ekonomi per kapita sebagaimana diungkapkan oleh peningkatan tingkat output nasional dan per kapita disertai dengan kemajuan teknologi.

Grafik 1.3 PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) masing masing Provinsi di Indonesia (Milyar Rupiah)



Sumber: Badan Pusat Statistik Indonesia

Berdasarkan Grafik 1.3 diatas menyajikan data PDRB 33 provinsi di Indonesia dari tahun 2018 hingga 2023. Seperti yang terlihat pada grafik diatas, tren harian tahunan dari enam tahun terakhir sangat fluktuatif. Melalui data pertumbuhan ekonomi di setiap provinsi di Indonesia selama 2018-2023, kita melihat bahwa sebagian besar wilayah mengalami garis tren naik, sementara sebagian lain terjadi secara fluktuatif. Investasi iklim adalah keadaan pertumbuhan

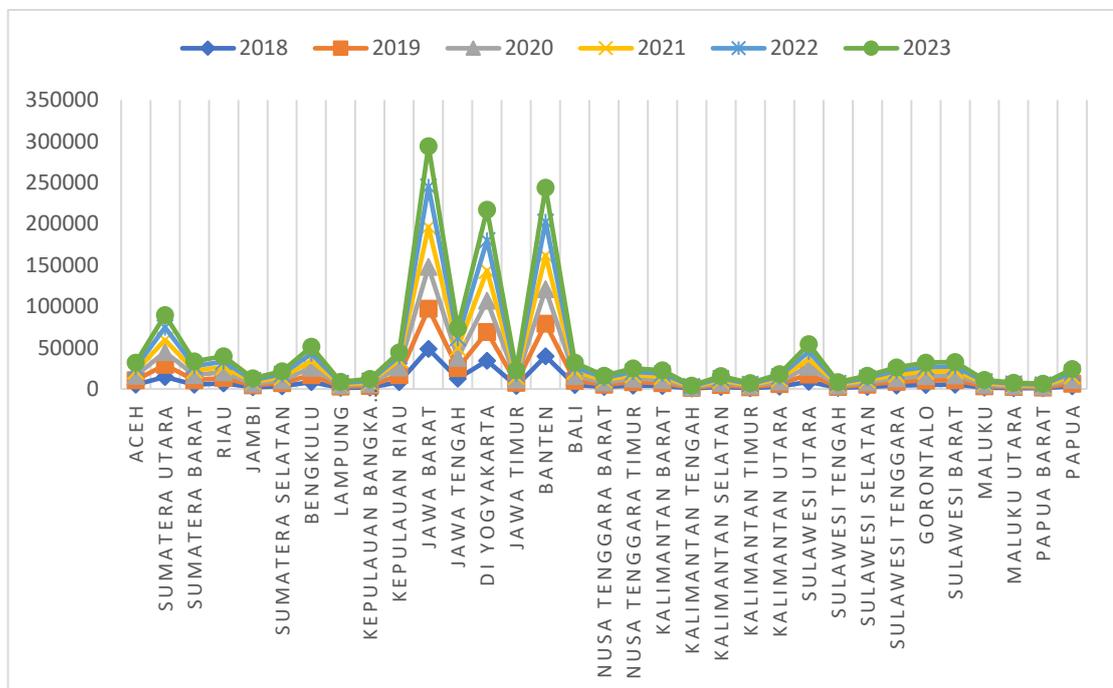
ekonomi yang disebabkan oleh iklim melalui dampaknya terhadap sektor pertanian, perikanan, dan industri ekstraktif. Sebagai contoh, dari provinsi Papua yang mengalami penurunan tren tajam pada 2023 dapat disebabkan oleh gangguan iklim tetapi selain itu juga mungkin karena kebijakan ekonomi dan investasi. Sebaliknya, dengan provinsi di Jawa dan Sumatera dari tahun 2018-2023 membayangkan tren pertumbuhan stabil yang mungkin disebabkan oleh bahwa wilayah-wilayah itu memiliki infrastruktur yang lebih baik dan ekonomi lebih kokoh terhadap ketidakpastian fluktuasi iklim.

Masalah penting dalam pembangunan ekonomi adalah bagaimana menghadapi *trade-off* antara pembangunan dengan upaya pelestarian lingkungan (Putri, 2020). Pembangunan yang tidak memperhatikan kedua aspek tersebut akan mengakibatkan masalah di kemudian hari. Secara ringkas, pembangunan ekonomi yang semata – mata hanya merujuk kepada sebuah keuntungan tanpa mempertimbangkan keberlangsungan alam dan lingkungan tidak akan membawa dampak negatif bagi alam saja melainkan pada manusia juga.

Pendapat (Yani et al., 2023) Peningkatan jumlah penduduk menyebabkan permintaan barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan dari sama lingkungan tadi. Semakin banyaknya permintaan tersebut maka akan semakin banyak sumber daya yang dieksploitasi dan juga limbah produksi yang dibuang di alam. Ini dan berdampak pada eksploitasi sumber daya alam secara massif serta menjadikan tingkat pencemaran semakin tinggi akibat proses produksi maupun konsumsi. Jadi kaitan antara permasalahan lingkungan dengan jumlah penduduk berawal dari besarnya angka populasi serta tingginya laju pertumbuhan sehingga terjadi

peningkatan kebutuhan akan pangan, bahan bakar, tempat pemukiman dan sebagainya serta peningkatan limbah domestiknya dengan cepat. Semakin tinggi kepadatan penduduk di sebuah wilayah maka akan menyebabkan permasalahan lingkungan terkait dengan permasalahan limbah rumah tangga. Sanitasi, dll.

Grafik 1.4 Jumlah Penduduk masing masing Provinsi di Indonesia (Ribuan Jiwa)



Sumber: Badan Pusat Statistik Indonesia

Berdasarkan Grafik 1.4 diatas dilihat data jumlah penduduk, di berbagai provinsi di Indonesia tampaknya sedang berkembang dengan berbagai fluktuasi antara 2018 dan 2023. Provinsi yang memiliki populasi banyak seperti Jawa Barat, Jawa Timur. Sebaliknya, beberapa provinsi kecil seperti Papua Barat dan Kalimantan Utara juga menunjukkan pertumbuhan yang signifikan dibandingkan provinsi lain dengan daerah yang sama. Di negara-negara berkembang, distribusi

dan pertumbuhan penduduk dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah iklim, misalnya, kualitas dan kuantitas cadangan alam dan keadaan lingkungan, serta bahaya alam, seperti banjir, kekeringan, dan badai di daerah tropis. Secara umum, provinsi dengan iklim ekstrem akan lebih cenderung berkurang dalam pertumbuhan penduduk atau bahkan terletak pada pemandangan karena mereka menyediakan kemungkinan kondisi kehidupan.

Berdasarkan uraian di atas dilihat hasil penelitian terdahulu, tentang kualitas lingkungan yang didekati dengan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup, peneliti menganalisis faktor apa saja yang memiliki pengaruh terhadap kualitas lingkungan yang didekati dengan IKLH di provinsi-provinsi Indonesia tahun 2018- 2024 dalam rangka menunjang pengambilan kebijakan untuk pembangunan ekonomi berkelanjutan di Indonesia. Yang pertama Emisi Karbon dari Karhutla hasil penelitian (Montegrossi et al., 2019) Emisi karbon (CE) memiliki dampak yang mendalam pada lingkungan alami permukaan, dan kualitas lingkungan ekologis (EEQ) memengaruhi konversi dan penyerapan CE. CE dan EEQ memiliki hubungan interaksi dan pengaruh timbal balik. Dapat disimpulkan bahwa Hubungan variabel CO₂ berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Kualitas Lingkungan.

Kedua, PDRB menurut Hasil Penelitian (Wafa, 2024) menemukan bahwa PDRB berpengaruh positif terhadap IKLH. Hasil ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi dapat berpengaruh positif terhadap kualitas lingkungan hidup (Onyeneke et al., 2024; Patra Yuda & Idris, 2022; Yani et al., 2023). Hal ini sesuai dengan Teori Environmental Kuznets

Curve, pada teori ini menjelaskan terdapat tiga fase dimana pertumbuhan ekonomi mempengaruhi kualitas lingkungan, yaitu; fase Pra-industri ekonomi, fase Industri ekonomi, dan fase Pasca-industri ekonomi (Noor & Saputra, 2020).

Selanjutnya faktor yang ketiga adalah Jumlah penduduk menurut penelitian (Yani et al., 2023) Mengatakan bahwa k memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas lingkungan hidup di Indonesia. Pengaruh positif dan signifikan Kepadatan Penduduk terhadap kualitas lingkungan hidup mempunyai arti bahwa jika kepadatan penduduk meningkat maka kualitas lingkungan hidup akan mengalami penurunan, sebaliknya jika kepadatan penduduk menurun maka kualitas lingkungan hidup akan mengalami peningkatan hasil ini juga didukung oleh penelitian (Patra Yuda & Idris, 2022; Yani et al., 2023). Pengeruh positif ini mungkin disebabkan karena di Indonesia masih terdapat beberapa wilayah dengan tingkat kepadatan penduduk yang sangat rendah, khususnya di wilayah – wilayah yang memiliki luas wilayah yang besar. Bertambahnya penduduk justru akan meningkatkan kualitas lingkungan hidup disebabkan dengan semakin padat suatu wilayah maka mendorong para pemangku kepentingan untuk menyusun tata ruang dan tata wilayah yang lebih ramah lingkungan, atau bahkan diciptakan satu ruang hijau bagi penduduk di wilayah tersebut .

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu terletak pada variabel bebas, pada penelitian (Patra Yuda & Idris, 2022) didalam penelitian nya penliti tersebut menggunakan dua variabel bebas yaitu Kepadatan penduduk dan Pertumbuhan Ekonomi, sedangkan dalam penelitian ini menambahkan variabel Emisi Karbon dari Pembakaran hutan untuk menjadi variabel bebas. Berdasarkan

Fenomena diatas maka peneliti mengangkat judul “**ANALISIS PENGARUH EMISI KARBON DIOKSIDA DARI KARHUTLA, PDRB (PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO) DAN JUMLAH PENDUDUK TERHADAP INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP DI INDONESIA.**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana Pengaruh Emisi Karbon Dioksida Dari Karhutla Terhadap Indeks Kualitas Lingkungan Hidup di Indonesia ?
2. Bagaimana Pengaruh PDRB Terhadap Indeks Kualitas Lingkungan Hidup di Indonesia ?
3. Bagaimana Pengaruh Jumlah Penduduk Terhadap Indeks Kualitas Lingkungan Hidup di Indonesia ?
4. Bagaimana Pengaruh Emisi Karbon Dioksida, PDRB dan Jumlah Penduduk Terhadap Indeks Kualitas Lingkungan Hidup di Indonesia ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis:

1. Pengaruh Emisi Karbon Dioksida Terhadap Indeks Kualitas Lingkungan Hidup di Indonesia?
2. Pengaruh PDRB Terhadap Indeks Kualitas Lingkungan Hidup di Indonesia?

3. Pengaruh Jumlah Penduduk Terhadap Indeks Kualitas Lingkungan Hidup di Indonesia?
4. Pengaruh Emisi Karbon Dioksida, PDRB dan Jumlah Penduduk Terhadap Indeks Kualitas Lingkungan Hidup di Indonesia?

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi akademisi,

Penelitian dapat digunakan sebagai referensi, informasi, dan pertimbangan bagi peneliti-peneliti lainnya terutama yang berkaitan dengan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup.

2. Bagi Pemerintah.

Diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah Indonesia untuk mendukung peningkatan kesadaran tentang kualitas lingkungan di daerah tersebut supaya terciptanya masyarakat sejahtera.