

**PENGARUH KINERJA LINGKUNGAN DAN DEWAN KOMISARIS  
INDEPENDENT TERHADAP PENGUNGKAPAN  
EMISI KARBON PADA PERUSAHAAN SEKTOR INDUSTRI DASAR DAN  
KIMIA YANG TERDAFTAR DI BEI TAHUN 2022-2024**

**(Skripsi)**

**Oleh :**

**Daffa Andra Setiawan**

**2151031010**



**PROGRAM STUDI S1 AKUNTANSI  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS LAMPUNG**

**2026**

**PENGARUH KINERJA LINGKUNGAN DAN DEWAN KOMISARIS  
INDEPENDENT TERHADAP PENGUNGKAPAN  
EMISI KARBON PADA PERUSAHAAN SEKTOR INDUSTRI DASAR DAN  
KIMIA YANG TERDAFTAR DI BEI TAHUN 2022-2024**

**Oleh:**

**DAFFA ANDRA SETIAWAN**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar SARJANA AKUNTANSI**

**Pada**

**Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung**



**PROGRAM STUDI S1 AKUNTANSI  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS LAMPUNG**

**2026**

**PENGARUH KINERJA LINGKUNGAN DAN DEWAN KOMISARIS  
INDEPENDENT TERHADAP PENGUNGKAPAN  
EMISI KARBON PADA PERUSAHAAN SEKTOR INDUSTRI DASAR DAN  
KIMIA YANG TERDAFTAR DI BEI TAHUN 2022-2024**

**OLEH**

**DAFFA ANDRA SETIAWAN**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kinerja lingkungan dan dewan komisaris independen terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2022–2024. Isu perubahan iklim menjadi tantangan global yang semakin mendesak akibat meningkatnya emisi gas rumah kaca (GRK), terutama karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) yang bersumber dari aktivitas industri. Sektor industri di Indonesia memiliki kontribusi emisi yang besar sehingga mendorong urgensi transparansi perusahaan dalam mengungkapkan informasi emisi karbon sebagai bentuk akuntabilitas dan tanggung jawab lingkungan. Penelitian ini menggunakan data kuantitatif yang diperoleh dari laporan tahunan dan laporan keberlanjutan perusahaan. Populasi penelitian adalah perusahaan manufaktur subsektor industri dasar dan kimia yang listed di BEI periode 2022–2024. Sampel dipilih menggunakan purposive sampling sehingga diperoleh 56 perusahaan dengan total 168 data observasi. Variabel dependen pengungkapan emisi karbon diukur menggunakan 18 item yang dikelompokkan dalam lima kategori, sedangkan variabel independen terdiri dari kinerja lingkungan yang diukur melalui peringkat PROPER dan proporsi dewan komisaris independen. Profitabilitas (ROA dan ROE) digunakan sebagai variabel kontrol. Analisis dilakukan dengan regresi linear berganda menggunakan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial maupun simultan kinerja lingkungan dan dewan komisaris independen tidak berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengungkapan emisi karbon masih bersifat sukarela sehingga belum menjadi prioritas perusahaan meskipun memiliki kinerja lingkungan yang baik atau struktur pengawasan yang memadai.

Kata kunci: kinerja lingkungan, dewan komisaris independen, pengungkapan emisi karbon, PROPER

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF ENVIRONMENTAL PERFORMANCE AND THE INDEPENDENT BOARD OF COMMISSIONERS ON CARBON EMISSION DISCLOSURE IN BASIC AND CHEMICAL INDUSTRY SECTOR COMPANIES LISTED ON THE IDX IN 2022-2024**

**By :  
DAFFA ANDRA SETIAWAN**

This study aims to analyze the influence of environmental performance and independent board of commissioners on carbon emission disclosure in basic and chemical industry companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) for the 2022–2024 period. Climate change is an increasingly pressing global challenge due to increasing greenhouse gas (GHG) emissions, particularly carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) from industrial activities. The industrial sector in Indonesia contributes significantly to emissions, thus urging companies to be more transparent in disclosing carbon emission information as a form of environmental accountability and responsibility. This study uses quantitative data obtained from annual reports and company sustainability reports. The study population is manufacturing companies in the basic and chemical industry subsector listed on the IDX for the 2022–2024 period. The sample was selected using purposive sampling, resulting in 56 companies with a total of 168 observational data. The dependent variable, carbon emission disclosure, is measured using 18 items grouped into five categories, while the independent variables consist of environmental performance as measured by the PROPER rating and the proportion of independent board of commissioners. Profitability (ROA and ROE) is used as a control variable. The analysis was conducted using multiple linear regression using SPSS. The results showed that, both partially and simultaneously, environmental performance and independent board of commissioners had no significant effect on carbon emission disclosure. This finding indicates that carbon emission disclosure is still voluntary and therefore not a priority for companies, even those with good environmental performance or adequate oversight structures.

**Keywords:** environmental performance, independent board of commissioners, carbon emission disclosure, PROPER

Judul Skripsi

: PENGARUH KINERJA LINGKUNGAN DAN DEWAN KOMISARIS INDEPENDENT TERHADAP PENGUNGKAPAN EMISI KARBON PADA PERUSAHAAN SEKTOR INDUSTRI DASAR DAN KIMIA YANG TERDAFTAR DI BEI TAHUN 2022-2024

Nama Mahasiswa

: **Daffa Andra Setiawan**

Nomor Pokok Mahasiswa

: **2151031010**

Jurusan

: **Akuntansi**

Fakultas

: **Ekonomi dan Bisnis**



**MENYETUJUI,**

1. Komite Pembimbing

**Yuztitya Asmaranti, S.E., M.Si., Ph.D**

NIP. 19801017 200501 2001

2. Ketua Jurusan Akuntansi

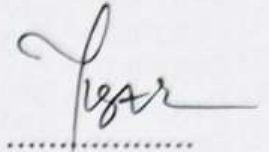
**Dr. Agrianti Komalasari, S.E., M.Si., Akt., CA., CMA**

NIP. 19700801 199512 2001

**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

**Ketua : Yuztitya Asmaranti, S.E., M.Si., Ph.D.**

  
.....

**Penguji Utama : Dr. Ratna Septiyanti, S.E., M.Si.**

  
.....

**Penguji Kedua : Rialdi Azhar, S.E., M.S.A.**



**2. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis**



**Prof. Dr. Nairobi, S.E., M.Si**  
NIP. 19660621 199003 1003

**Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 06 Februari 2026**

## SURAT PERNYATAAN PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Daffa Andra Setiawan

NPM : 2151031010

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Pengaruh Kinerja Lingkungan dan dewan komisaris independent terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di BEI tahun 2022-2024” adalah benar hasil karya saya sendiri. Dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian penulisan, pemikiran, dan pendapat penulis lain yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya tanpa memberikan pengakuan Penulis aslinya. Apabila ditemukan dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan saya tidak benar, maka saya siap menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Bandar Lampung, 06 Januari 2026

Penulis



**Daffa Andra Setiawan**

**NPM 2151031010**

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Skripsi ini ditulis oleh Daffa Andra Setiawan, lahir di Jakarta pada tanggal 03 April 2003 yang merupakan anak laki-laki ke 3 dari 4 bersaudara dari Bapak Indra Agus Setiawan dan Ibu Cut Ainal Mardiah, memiliki 1 kakak laki-laki, 1 kakak perempuan dan satu adik perempuan. Penulis menempuh pendidikan sekolah dasar di SD Negeri Balaraja 1 dan lulus pada tahun 2015. Selanjutnya Penulis

melanjutkan pendidikan menengah pertama di SMP Haradiksa, lulus pada tahun 2018. Kemudian, Penulis menyelesaikan pendidikan menengah atas di SMA Xaverius 1 Palembang dengan mengambil jurusan IPS dan lulus pada tahun 2021. Penulis lolos jalur SMMPTN-Barat dan terdaftar sebagai mahasiswa S1 Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung pada tahun 2021. Selama menempuh pendidikan di Universitas Lampung, Penulis mengikuti berbagai organisasi dan kompetisi. Semasa kuliah penulis pernah mengikuti MBKM program MSIB di Kantor BPK Perwakilan Lampung. Penulis aktif tergabung dalam organisasi internal kampus yang tergabung dalam Himpunan Mahasiswa Akuntansi (HIMAKTA) menjadi anggota ditahun 2021 sampai menjadi bagian presidium sebagai Anggota Biro Dana Usaha.

## **PERSEMBAHAN**

**Alhamdulillah robbil'alamin**, rasa syukur kepada Allah SWT selalu ditujukan, karena atas rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir perkuliahan yakni skripsi dengan baik. Maka dengan kerendahan hati serta segenap rasa syukur, cinta, dan kasih sayang saya persembahkan skripsi ini

Karya ini saya persembahkan dengan penuh rasa syukur dan cinta yang mendalam **kepada Kedua Orang Tuaku tercinta, Indra Agus Setiawan dan Cut Ainal Mardiah, Teruntuk Papa**, terima kasih atas doa, kasih sayang, dan didikan nilai-nilai kehidupan yang telah Engkau tanamkan kepadaku. Terimakasih Papa telah menjadi ayah yang sangat baik telah memberikan bekal cerita panjang pelajaran hidup yang sangat berarti bagiku sampai dewasa menjadi sekuat ini.

Semangat, nasihat, dan keteladanan Papa senantiasa menjadi pedoman dan kekuatan dalam setiap langkah hidupku.

**Kepada Mama tercinta**, terima kasih atas doa yang tak pernah putus, pengorbanan, kesabaran, serta kasih sayang yang sangat tulus. Dukungan dan keteguhan mama menjadi sumber semangat terbesar bagi saya untuk terus berjuang dan menyelesaikan Skripsi ini. Maafkan aku bila memiliki kesalahan kepada Papa dan Mama, semoga kelak aku bisa membanggakan kalian, menjadi pribadi yang lebih baik lagi dan menjadi harapan bagi

keluarga, Semoga Skripsi ini menjadi wujud bakti dan kebanggaan bagi Papa dan Mama. Semoga Allah SWT senantiasa melindungi dengan kasih-Nya, memberikan kesehatan, kebahagiaan, serta keberkahan di setiap langkah hidup, Aamiin ya Rabbal ' Alamin.

**Kakak-kakak ku tersayang, Cakra Hawin dan Leonita Anastasya Putri** terimakasih kak Awin dan Ayuk Oni telah senantiasa mencintai, mendukung, memotivasi dan mendoakan adiknya yang terbaik, semoga Allah SWT senantiasa memudahkan segala urusan-urusannya, Aamiin.

mencintai, mendukung, dan mendoakan yang terbaik, semoga Audrey juga bisa menyusul kuliah dan wisuda secepatnya ya dan bisa mengabulkan harapan dari Papa dan Mama, Aamiin.

**Almamaterku tercinta, Universitas Lampung**

## MOTTO

” Dan janganlah kamu merasa lemah dan janganlah pula bersedih hati, sebab kamulah yang paling tinggi derajatnyajika kamu orang-orang yang beriman.”

— *-QS. Ali Imran: 139*

” Lakukanlah segala sesuatu secara maksimal dan dengan kerja keras terbaik, karena usaha hari ini menentukan masa depan esok hari”

— *Daffa Andra Setiawan*

## SANWANCANA

Bismillahirrahmaanirrahiim,

Alhamdulillahirabbilalamin, Segala Puji bagi Allah SWT, Penulis mengucapkan syukur ke hadirat-Nya atas limpahan rahmat, berkah, dan karunia yang diberikan, sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Pengaruh Kinerja Lingkungan dan dewan komisaris independent terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di BEI tahun 2022-2024”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Akuntansi di Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis mendapat bimbingan, dukungan, serta doa dari berbagai pihak. Dengan penuh rasa hormat dan kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Nairobi, S.E., M.Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
2. Ibu Yuztitya Asmaranti, S.E., M.Si., Ph.D selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran, dukungan, doa dan motivasi kepada penulis sehingga berhasil menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Ratna Septiyanti, S.E., M.Si. selaku dosen pembahas utama yang senantiasa memberikan bimbingan, kritik, saran serta motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Rialdi Azhar, S.E., M.S.A. selaku dosen pembahas pendamping yang telah memberikan bimbingan, kritik, saran, dan masukan yang membangun dalam penulisan skripsi ini.
5. Ibu Dr. Retno Yuni Nur Susilowati, S.E., M.Sc., AK., CA. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan saran dan nasihat kepada penulis selama menjadi mahasiswa.

6. Seluruh Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung yang telah memberikan ilmu bagi penulis selama proses perkuliahan berlangsung Serta Para staf dan karyawan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung, terima kasih atas bantuan selama proses perkuliahan maupun semasa penyusunan skripsi ini.
7. Kedua orang tuaku tercinta, Bapak Indra Agus Setiawan dan Ibu Cut Ainal Mardiah terimakasih selalu mendo'akan, merawat, memberikan cinta, kasih dan sayang kepadaku, Semoga kelak penulis dapat terus menjadi kebanggaan serta menjadi anak yang berbakti.
8. Kakak-kakakku, Cakra Hawin dan Leonita Anastasya Putri, terimakasih untuk motivasi dan doa yang diberikan.
9. Adikku, Audrey Nazhifa Setiawan, terimakasih untuk cinta dan doa yang telah diberikan.
10. Keluarga besarku, terimakasih untuk do'a, dukungan dan materi yang telah diberikan untuk menunjang semangat penulis.
11. Kepada Seseorang yang tidak kalah penting kehadirannya Putri Cantika A.Md.Kom. Terima kasih telah menjadi bagian dari proses perjalanan penulis menyusun skripsi
12. Kawan Seperjuangan kuliahku, Jaya, Iqbal, Rama, Geri, Dava dan Aziz. Terimakasih atas support, motivasi dan perjuangan yang kita lalui bersama.
13. Terimakasih untuk teman-teman akuntansi 2021 yang ikut merayakan proses skripsi penulis, semoga kita semua kelak bisa menjadi sukses seperti yang di harapkan, Aamiin.
14. Semua Pihak yang tidak bisa disebutkan penulis satu persatu, terimakasih atas bantuan yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan masa perkuliahan dengan baik, semoga hal baik senantiasa menanti dan keberkahan dari Allah SWT.

Bandar Lampung, 06 Januari 2026

Penulis

Daffa Andra Setiawan



3.4.3 Variabel Control.....	29
3.5 Metode Analisis Data.....	31
3.5.1 Statistik Deskriptif .....	31
3.5.2 Uji Asumsi Klasik.....	31
3.5.3 Uji Hipotesis .....	32
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>35</b>
4.1 Statistik Deskriptif.....	35
4.2 Hasil Penelitian .....	37
4.2.1 Uji Asumsi Klasik.....	37
4.2.2 Uji Hipotesis .....	40
4.2.3 Pengaruh Kinerja Lingkungan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon	42
4.2.4 Pengaruh Dewan komisaris independent Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon.....	43
4.2.5 Pengaruh ROA & ROE terhadap Pengungkapan Emisi Karbon .....	45
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>47</b>
5.1 Kesimpulan .....	47
5.2 Keterbatasan Penelitian.....	48
5.3 Saran.....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>49</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>52</b>

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu.....	15
Tabel 3.1. Kriteria Sampel Penelitian.....	22
Tabel 3.2. Tabel Data Perusahaan.....	22
Tabel 3.3. <i>Content Analysis</i> Pengungkapan Emisi Karbon .....	25
Tabel 4.1. Statistik Deskriptif.....	35
Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Kinerja Lingkungan (PROPER) .....	36
Tabel 4.3. Uji Normalitas .....	37
Tabel 4.4. Uji Multikolinearitas .....	38
Tabel 4.5. Heteroskedastisitas.....	39
Tabel 4.6. Uji F.....	40
Tabel 4.7. Uji t.....	41
Tabel 4.8. Uji Koefisien Determinasi (R <sup>2</sup> ).....	42

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Kerangka Penelitian ..... 16

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Isu perubahan iklim merupakan tantangan global yang semakin mendesak akibat meningkatnya emisi gas rumah kaca (GRK), khususnya karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) yang berasal dari aktivitas industri. Indonesia termasuk negara dengan tingkat emisi yang besar, sehingga pengendalian emisi karbon menjadi prioritas penting dalam upaya mitigasi perubahan iklim. Sektor industri menjadi penyumbang signifikan terhadap total emisi nasional.

Menurut *Industry Decarbonization Roadmap* yang disusun Kementerian Perindustrian bersama World Resources Institute (WRI), sektor industri menyumbang sekitar 34% dari total emisi gas rumah kaca Indonesia. Sumber emisi tersebut didominasi oleh penggunaan energi (64%), limbah industri (24%), dan proses kimia (12%) sebagaimana dilaporkan oleh Kamar Dagang dan Industri Indonesia (KADIN, 2023). Sementara itu, laporan Institute for Essential Services Reform (IESR, 2022) mencatat bahwa total emisi sektor industri Indonesia pada tahun 2022 mencapai lebih dari 400 MtCO<sub>2</sub>e, menjadikannya salah satu penyumbang terbesar terhadap emisi nasional. Besarnya kontribusi tersebut menunjukkan bahwa sektor industri merupakan pusat sorotan dalam agenda dekarbonisasi nasional.

Sektor industri dasar dan kimia menjadi subsektor yang memiliki intensitas emisi paling tinggi karena proses produksinya melibatkan pembakaran energi dalam jumlah besar, penggunaan bahan baku kimia, serta aktivitas manufaktur yang berpotensi menghasilkan limbah. Oleh karena itu, perusahaan dalam sektor ini

diharapkan memiliki sistem pengelolaan lingkungan yang baik serta mematuhi praktik pelaporan keberlanjutan, termasuk pengungkapan emisi karbon. Pengungkapan ini dibutuhkan untuk menunjukkan akuntabilitas perusahaan dalam menangani dampak lingkungan serta sebagai bentuk transparansi kepada investor dan pemangku kepentingan lainnya.

Salah satu faktor yang memengaruhi tingkat pengungkapan emisi karbon adalah Kinerja Lingkungan atau kinerja lingkungan perusahaan. Perusahaan dengan kinerja lingkungan yang baik, seperti perusahaan yang meraih peringkat PROPER hijau atau biru, biasanya memiliki sistem pengelolaan lingkungan yang lebih kuat dan komitmen yang tinggi terhadap keberlanjutan. Menurut Penelitian yang dilakukan oleh Qian et al (2023) menunjukkan bahwa perusahaan dengan kinerja lingkungan yang lebih baik cenderung mengungkapkan informasi lingkungan dan emisi karbon secara lebih lengkap dan memberikan upaya positif sebagai upaya memperkuat legitimasi di mata publik (Qian et al.,2023).

Selain itu, menurut Hendra (2019), aspek tata kelola perusahaan (*corporate governance*) juga berperan penting. Salah satu elemen penting tata kelola tersebut adalah Dewan komisaris independent atau Dewan komisaris independent yang bertugas mengawasi jalannya manajemen. Keberadaan komisaris independen dalam dewan komisaris independent dipercaya dapat memperkuat fungsi pengawasan dan mendorong praktik pelaporan yang lebih transparan, termasuk dalam pengungkapan informasi emisi karbon. Menurut Penelitian Kılıç & Kuzey (2019) dan Ramadhan & Harahap (2022) menunjukkan bahwa struktur Dewan komisaris independent yang kuat cenderung meningkatkan pengungkapan informasi lingkungan perusahaan.

Namun, temuan empiris mengenai pengaruh Kinerja Lingkungan dan Dewan komisaris independent terhadap pengungkapan emisi karbon masih beragam dan belum konsisten. Beberapa penelitian menunjukkan adanya pengaruh yang positif, seperti menurut penelitian Harahap (2019), menemukan bahwa ada pengaruh yang signifikan Kinerja Lingkungan dan Dewan komisaris independent terhadap emisi karbon. Selain itu, penelitian menurut Werder (2019) menyebutkan tidak adanya pengaruh yang positif antara Kinerja Lingkungan dan Dewan komisaris

independent terhadap pengungkapan emisi karbon. Terkait periode terbaru pasca pandemi 2020 masih sangat terbatas, terutama pada sektor industri dasar dan kimia yang memiliki peran krusial dalam emisi nasional.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan guna memberikan gambaran terbaru mengenai pengungkapan emisi karbon pada perusahaan sektor industri dasar dan kimia di Indonesia. Penelitian ini juga diharapkan dapat memperkaya literatur mengenai pengungkapan emisi karbon serta memberikan kontribusi terhadap pengembangan praktik pengelolaan lingkungan perusahaan.

Kesadaran terhadap pengelolaan lingkungan yang baik di Indonesia mulai berkembang, terutama pada aspek Kinerja Lingkungan dan Dewan komisaris independent (Ramadhan dan Harahap, 2022). Kinerja Lingkungan mengukur sejauh mana aktivitas operasional perusahaan berdampak pada lingkungan serta pengelolaannya melalui kebijakan dan program berkelanjutan. Indikator kinerja lingkungan mencakup efisiensi energi, pengelolaan limbah, penggunaan air, dan emisi karbon (Prasetyoningrum, 2020). Kinerja ini mengacu pada GRI 300: *Environmental Topics* (Hermawan, 2020). dan meliputi pengurangan limbah, peningkatan efisiensi energi, serta kepatuhan terhadap peraturan (Melnyk et al, 2003).

Dewan komisaris independent adalah organ perusahaan yang bertugas untuk melakukan pengawasan dan memberikan nasihat kepada Direksi (manajemen) (Soemarso dan Kartini, 2017). Fungsi pengawasan Dewan komisaris independent yang efektif membantu perusahaan mengidentifikasi risiko lingkungan dan mengambil langkah mitigasi yang tepat (Wijaya, 2019). Melalui Kinerja Lingkungan, perusahaan dapat menunjukkan komitmen terhadap pengelolaan dampak lingkungan, termasuk efisiensi energi dan pengurangan emisi karbon (Siregar, 2021)

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji sejauh mana Kinerja Lingkungan dan penerapan Dewan komisaris independent (Dewan komisaris independent) memengaruhi pengungkapan emisi karbon pada perusahaan Industri yang

terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2022-2024. Fokus kajian ini berangkat dari pentingnya transparansi dan akuntabilitas perusahaan terhadap dampak lingkungan yang ditimbulkan oleh aktivitas operasional, khususnya di sektor Industri dasar dan kimia yang dikenal sebagai salah satu penyumbang emisi karbon terbesar. Dengan mengidentifikasi hubungan antara kinerja lingkungan dan praktik tata kelola perusahaan dengan tingkat pengungkapan emisi karbon, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih dalam mengenai faktor-faktor yang mendorong perusahaan untuk lebih terbuka dan bertanggung jawab terhadap isu lingkungan. Selain itu, hasil studi ini juga berpotensi memberikan kontribusi praktis bagi regulator, investor, dan pemangku kepentingan lainnya dalam mendorong penguatan praktik keberlanjutan di Indonesia.

Implementasi Kinerja Lingkungan dan Dewan komisaris independent dalam pengungkapan emisi karbon menghadapi berbagai tantangan. Hambatan tersebut meliputi keterbatasan teknologi ramah lingkungan, kurangnya kesadaran internal, serta kompleksitas pengukuran dan pelaporan emisi. Perbedaan interpretasi terhadap regulasi juga memicu ketidakkonsistenan pelaporan. Resistensi budaya organisasi dan rendahnya tekanan pemangku kepentingan menjadi faktor tambahan (Prasetya, 2024). Kinerja Lingkungan merupakan aspek penting yang memegang peranan besar dalam meningkatkan transparansi pengungkapan emisi karbon pada perusahaan manufaktur. Studi menunjukkan bahwa perusahaan dengan kinerja lingkungan yang baik cenderung lebih bertanggung jawab dalam hal pelaporan emisi karbonnya karena adanya komitmen terhadap standar pelaporan yang ketat dan kebijakan lingkungan yang efektif. Hal ini juga berkontribusi dalam meningkatkan reputasi perusahaan serta mendapatkan dukungan dari para pemangku kepentingan dan investor yang mengutamakan aspek keberlanjutan (Kurniawan et al., 2024).

Terdapat kendala seperti tingginya biaya implementasi pengungkapan detail dan kendala eksternal berupa ketidakpastian kebijakan ekonomi serta kualitas institusi yang dapat menghambat pengungkapan emisi karbon meskipun perusahaan memiliki performa lingkungan yang baik. Kondisi tersebut menciptakan gap

dimana performa lingkungan Berdampak Negatif (Rama & Dianawati, 2021). Praktik Dewan komisaris independent yang efektif juga berperan Positif dalam mendorong transparansi pengungkapan emisi karbon. Pengawasan Dewan komisaris independent yang kuat memperkuat kebijakan internal dalam pengelolaan dampak lingkungan. Kelemahan dalam Dewan komisaris independent seperti kurangnya independensi atau keahlian lingkungan, dapat menghambat terwujudnya transparansi (Ramadhan et al., 2022).

Kelemahan tata kelola seperti ketidakseimbangan struktur kepemilikan, konflik kepentingan, dan kurangnya regulasi yang mengikat dapat menghambat terwujudnya transparansi pengungkapan karbon. Dalam beberapa kasus, praktik tata kelola yang dianggap baik hanya sebatas citra tanpa implementasi substansial, sehingga memberikan dampak Negatif pada pengungkapan emisi karbon (Fajriati et al., 2023). Studi yang dilakukan oleh Kılıç dan Kuzey tahun 2019 meneliti pengaruh mekanisme tata kelola perusahaan, seperti struktur dewan, komite audit, dan independensi komisaris terhadap pengungkapan emisi karbon di perusahaan Turki. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas tata kelola perusahaan memiliki dampak signifikan dalam meningkatkan tingkat pengungkapan emisi karbon. Hal ini menekankan bahwa mekanisme tata kelola yang baik dapat memperkuat transparansi perusahaan dalam melaporkan dampak lingkungan mereka (Kılıç dan Kuzey, 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Pikar Setiawan tahun 2021 pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2017 menunjukkan bahwa karakteristik tata kelola perusahaan tidak berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Variabel tata kelola yang diuji, seperti ukuran dewan direksi, terbukti tidak memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan transparansi pengungkapan emisi karbon perusahaan. Temuan ini secara jelas mengindikasikan bahwa tata kelola perusahaan dalam konteks tersebut tidak memiliki peranan yang signifikan dalam mempengaruhi tingkat pengungkapan emisi karbon (Pikar Setiawan, 2021).

Penelitian Qian et al (2018) mengkaji secara mendalam bagaimana pengelolaan biaya lingkungan berkontribusi terhadap efektivitas manajemen karbon dan

kualitas pengungkapan informasi emisi karbon oleh perusahaan. Dalam studi tersebut, dijelaskan bahwa pengukuran dan manajemen biaya lingkungan tidak hanya berfungsi untuk mencatat seluruh biaya yang timbul akibat aktivitas perusahaan terkait lingkungan, tetapi juga sebagai kerangka strategis bagi pengambilan keputusan yang mendukung keberlanjutan (Qian et al, 2018).

Penelitian terdahulu banyak mengkaji pengaruh Kinerja Lingkungan dan Dewan komisaris independent secara terpisah terhadap pengungkapan emisi karbon. Namun, demikian masih sedikit studi yang meneliti keduanya secara simultan pada perusahaan manufaktur di BEI periode terbaru. penelitian ini berupaya mengisi celah tersebut dengan menganalisis kedua variabel secara bersama-sama untuk memahami kontribusinya terhadap transparansi pengungkapan emisi karbon di sektor manufaktur.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul: Pengaruh Kinerja Lingkungan dan Dewan komisaris independent Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI Tahun 2022-2024.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Apakah Kinerja Lingkungan berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan Industri dasar dan kimia yang terdaftar di BEI tahun 2022-2024?
2. Apakah Dewan komisaris independent berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan Industri dasar dan kimia yang terdaftar di BEI tahun 2022-2024?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Diketahui pengaruh Kinerja Lingkungan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan Industri dasar dan kimia yang terdaftar di BEI tahun 2022-2024.
2. Diketahui pengaruh Dewan komisaris independent terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan Industri dasar dan kimia yang terdaftar di BEI tahun 2022-2024.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, baik secara akademis maupun praktis. Manfaat tersebut dapat dirinci sebagai berikut:

##### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

1. Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur mengenai pengungkapan emisi karbon serta peran Kinerja Lingkungan dan Dewan komisaris independent dalam sektor Industri dasar dan kimia.
2. Menyediakan bukti empiris yang mendukung atau menolak teori-teori yang ada mengenai keterkaitan antara laporan keberlanjutan, tata kelola perusahaan yang baik, dan pengungkapan emisi karbon di perusahaan publik.

##### **1.4.2 Manfaat Praktis:**

1. Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi perusahaan, khususnya di sektor manufaktur, dalam meningkatkan praktik Kinerja Lingkungan dan penerapan Dewan komisaris independent untuk memperkuat transparansi dan akuntabilitas terhadap pengungkapan emisi karbon. Ini juga membantu perusahaan dalam memenuhi ekspektasi pemangku kepentingan terkait tanggung jawab lingkungan.

2. Bagi Investor dan Pemangku Kepentingan Lainnya

Penelitian ini dapat memberikan informasi yang lebih jelas mengenai

pentingnya pengungkapan emisi karbon dalam Kinerja Lingkungan sebagai salah satu indikator dalam pengambilan keputusan investasi yang berkelanjutan (*sustainable investing*).

### 3. Bagi Pemerintah dan Regulator

Penelitian ini dapat membantu dalam penyusunan kebijakan dan regulasi terkait pelaporan keberlanjutan dan tata kelola perusahaan, terutama dalam mendorong perusahaan untuk lebih transparan dalam mengungkapkan dampak lingkungan mereka, khususnya terkait emisi karbon.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.1.1 Teori Agensi**

Teori agensi yang dikemukakan oleh Jensen dan Meckling (1976) menjelaskan hubungan kontraktual antara prinsipal (pemilik perusahaan) dan agen (manajemen). Dalam hubungan ini, terdapat potensi konflik kepentingan ketika manajemen tidak sepenuhnya bertindak demi kepentingan pemegang saham. Oleh karena itu, mekanisme pengendalian seperti transparansi dan akuntabilitas diperlukan untuk mengurangi biaya agensi dan memastikan keseimbangan kepentingan antara prinsipal dan agen (Jensen & Meckling, 1976).

Teori agensi berkaitan dengan hubungan antara pemilik perusahaan (prinsipal) dan pihak manajemen (agen) yang diberi mandat untuk mengelola perusahaan. Dalam hubungan ini, sering terjadi konflik kepentingan karena agen cenderung mengutamakan kepentingan pribadinya dibandingkan kepentingan prinsipal (Nguyen et al, 2025). Konflik kepentingan ini juga menyebabkan asimetri informasi, di mana pihak manajemen mungkin memiliki informasi lebih banyak dibandingkan dengan pemilik atau pemegang saham (Soemarso dan Kartini, 2017).

Teori agensi menganggap bahwa pengungkapan ini dapat berfungsi sebagai alat untuk mengurangi konflik kepentingan. Dengan adanya pelaporan yang transparan mengenai emisi karbon, pemegang saham dan pemangku kepentingan lainnya dapat memperoleh informasi yang memadai untuk menilai kinerja manajemen dalam pengelolaan risiko lingkungan

(Esterhuyse dan du Toit, 2023). Hal ini menciptakan transparansi yang memungkinkan para pemilik untuk mengawasi kinerja manajemen secara lebih efektif, memastikan bahwa tindakan mereka selaras dengan kepentingan perusahaan dan tanggung jawab sosial (Purnama, 2020).

Teori ini juga menekankan bahwa pengungkapan informasi lingkungan, termasuk emisi karbon, dapat membantu meminimalisir *moral hazard* dari manajemen, di mana pihak manajemen mungkin mengabaikan aspek lingkungan dalam usaha mereka untuk memaksimalkan keuntungan (Oyewo, 2023). Dengan adanya keterbukaan informasi mengenai emisi karbon, pemegang saham dapat menilai apakah manajemen telah bertindak secara bertanggung jawab terhadap lingkungan, serta memotivasi manajemen untuk mengelola risiko lingkungan dengan lebih serius (Widjaya, 2020).

Teori agensi menjelaskan hubungan antara pemilik perusahaan (prinsipal) dan manajemen (agen), di mana konflik kepentingan dapat muncul apabila manajemen tidak bertindak sesuai dengan kepentingan pemilik. Dalam konteks pengungkapan emisi karbon, keberadaan mekanisme pengawasan seperti dewan komisaris independen berperan dalam meminimalkan konflik tersebut dengan mendorong manajemen untuk mengungkapkan informasi lingkungan secara lebih transparan dan akuntabel (Nguyen et al., 2025).

Selain itu, pengawasan independen melalui dewan komisaris independen diharapkan mampu memastikan bahwa manajemen tidak hanya berorientasi pada kepentingan ekonomi jangka pendek, tetapi juga memperhatikan tanggung jawab lingkungan perusahaan sebagai bentuk pertanggungjawaban kepada pemegang saham dan pemangku kepentingan lainnya (Soemarso & Kartini, 2017)

## **2.2 Pengungkapan Emisi Karbon**

Pengungkapan emisi karbon merupakan praktik Pada pengungkapan emisi karbon, praktik Dewan komisaris independent seperti transparansi dan pengawasan independen membantu memitigasi konflik. Mekanisme Dewan komisaris

independent (Dewan komisaris independent), seperti keberadaan komisaris independen, memastikan bahwa manajemen tidak hanya bertindak untuk keuntungan pribadi tetapi juga memperhatikan tanggung jawab lingkungan (Soemarso & Kartini, 2017). Menurut teori *agency*, perusahaan yang memiliki kinerja lingkungan yang baik dan menerapkan pengawasan Dewan komisaris independent yang efektif cenderung lebih transparan dalam pengungkapan emisi karbon (Ramadhan & Harahap, 2022).

Pengungkapan emisi karbon tidak hanya sebagai bentuk akuntabilitas terhadap lingkungan, namun juga sebagai strategi untuk mengurangi risiko bisnis yang berkaitan dengan regulasi lingkungan dan ekspektasi pasar terhadap perusahaan yang ramah lingkungan. Kegiatan ini mampu meningkatkan kepercayaan investor dan pemangku kepentingan serta dapat berkontribusi positif terhadap nilai perusahaan (Firmansyah et al., 2022). Oleh sebab itu, kualitas pengungkapan emisi karbon menjadi tolak ukur penting dalam penilaian kinerja keberlanjutan perusahaan, sekaligus mendukung pengelolaan risiko iklim secara efektif (Firmansyah et al., 2023).

Pengungkapan emisi karbon biasanya diukur dengan menggunakan metode analisis konten (content analysis) yang menilai sejauh mana perusahaan mengungkapkan informasi terkait emisi karbon dalam laporan tahunan atau laporan keberlanjutan mereka (Rahmawati & Murtanto, 2023). Pendekatan ini mengidentifikasi dan mengkategorikan item-item pengungkapan berdasarkan standar pelaporan yang berlaku, seperti Global Reporting Initiative (GRI) Standards khususnya GRI 305: Emissions, yang menetapkan indikator pengungkapan terkait emisi gas rumah kaca (Global Reporting Initiative, 2016).

### **2.2.1 Kinerja Lingkungan**

Kinerja Lingkungan merupakan ukuran efektivitas perusahaan dalam mengelola dampak lingkungan dari aktivitas operasionalnya, termasuk penggunaan sumber daya, pengendalian emisi, efisiensi energi, serta pengelolaan limbah dan air. Konsep ini menjadi sangat penting dalam konteks

keberlanjutan, mengingat tekanan dari regulasi, investor, dan masyarakat terus meningkat terhadap praktik bisnis yang bertanggung jawab secara ekologis (Qian et al, 2018). Menurut (Firmansyah et al, 2023). Perusahaan yang memiliki kinerja lingkungan yang baik cenderung lebih mampu memenuhi ekspektasi pemangku kepentingan dan mengungkapkan informasi emisi karbon secara lebih komprehensif, khususnya dalam sektor yang sensitif terhadap isu lingkungan seperti manufaktur dan energi.

Kinerja Lingkungan (EP) adalah ukuran efektivitas perusahaan dalam mengelola dampak lingkungan dari aktivitas operasionalnya. Pengukuran EP dapat dilakukan dengan indikator seperti penggunaan energi, pengelolaan limbah, penghematan air, emisi gas rumah kaca, serta penerapan sistem manajemen lingkungan (misalnya ISO 14001). Penelitian Rahmawati dan Murtanto (2023) menggunakan indikator ini untuk mengukur korelasi antara EP dan pengungkapan emisi karbon pada perusahaan manufaktur di Indonesia. (Septiana dan Ardiana, 2024).

Dari perspektif manajerial, penerapan sistem manajemen lingkungan seperti ISO 14001, serta pengelolaan biaya lingkungan (environmental cost), menjadi instrumen penting dalam mendukung kinerja lingkungan (Kinerja Lingkungan) yang efektif. Pengelolaan biaya lingkungan mencakup identifikasi dan pengelolaan seluruh biaya yang timbul akibat aktivitas perusahaan yang berhubungan dengan lingkungan, termasuk biaya pencegahan, deteksi, kegagalan internal, dan kegagalan eksternal. Studi oleh Qian et al. (2022) dalam *Journal of Cleaner Production* menyimpulkan bahwa manajemen biaya lingkungan membantu perusahaan mengidentifikasi biaya dan risiko lingkungan secara lebih akurat, sehingga meningkatkan kualitas pengungkapan emisi karbon. Perusahaan yang secara strategis mengelola biaya lingkungan dan menerapkan sistem manajemen lingkungan terintegrasi cenderung mengambil keputusan yang lebih pro-lingkungan serta memiliki komunikasi eksternal yang lebih terbuka terhadap isu keberlanjutan (Qian et al, 2018).

Kinerja Lingkungan bukanlah aspek yang berdiri sendiri, melainkan

terhubung erat dengan tata kelola perusahaan, strategi keberlanjutan, serta praktik pelaporan yang transparan. Kinerja lingkungan yang unggul tidak hanya menunjukkan kepatuhan terhadap regulasi, tetapi juga mencerminkan komitmen etis perusahaan terhadap kelestarian lingkungan dan masa depan yang berkelanjutan. Hasil Dari

Pengaruh Kinerja Lingkungan terhadap Pengungkapan Emisi Karbon Yaitu Perusahaan dengan kinerja lingkungan yang baik cenderung lebih terbuka dalam mengungkapkan data emisi karbon. Hal ini karena peningkatan EP mencerminkan komitmen perusahaan dalam mengelola dampak lingkungan yang mendorong transparansi pelaporan (Rahmawati & Murtanto, 2023). Justifikasi Pengaruh Kinerja Lingkungan terhadap Pengungkapan Emisi Karbon yaitu Kinerja lingkungan yang unggul tidak hanya menunjukkan pemenuhan regulasi, tetapi juga tanggung jawab sosial dan etika perusahaan terhadap keberlanjutan lingkungan. Oleh sebab itu, perusahaan yang memiliki EP baik terdorong untuk memberikan informasi yang lengkap dan akurat mengenai emisi karbonnya (Qian et al., 2018).

### **2.2.2 Dewan komisaris independent**

Dewan komisaris independent atau Dewan komisaris independent adalah salah satu organ perusahaan yang bertugas melakukan pengawasan secara umum dan/atau khusus serta memberikan nasihat kepada Direksi (manajemen) dalam menjalankan kegiatan perusahaan (Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas). Dewan komisaris independent adalah mekanisme kunci dalam tata kelola perusahaan yang berfungsi sebagai organ *monitoring* (pengawasan) independen (Soemarso & Kartini, 2017).

Dalam konteks pengungkapan emisi karbon, Dewan komisaris independent berperan sentral dalam memastikan manajemen bertanggung jawab atas risiko non-finansial dan lingkungan. Menurut Teori Agensi, Dewan komisaris independent yang efektif bertindak untuk memitigasi konflik kepentingan antara manajemen dan pemegang saham, dengan cara menekan manajemen

agar transparan dan akuntabel terhadap dampak lingkungan yang ditimbulkan (Mulyadi, 2023). Pengawasan dewan, terutama dari pihak independen, mendorong pengungkapan emisi karbon yang lebih komprehensif sebagai alat akuntabilitas (Ramadhan & Harahap, 2022).

Mekanisme Dewan komisaris independent yang umum digunakan sebagai proksi dalam penelitian akuntansi lingkungan dan emisi karbon adalah:

1. Proporsi Komisaris Independen: Jumlah Komisaris Independen dibagi dengan total anggota Dewan komisaris independent. Proporsi yang tinggi mencerminkan pengawasan yang lebih kuat dan objektif, yang diharapkan dapat meningkatkan Pengungkapan Emisi Karbon (Firmansyah et al., 2023).
2. Ukuran Dewan komisaris independent: Jumlah total anggota Dewan komisaris independent. Ukuran yang memadai dapat menjamin keefektifan pengawasan, meskipun ukuran yang terlalu besar dapat menimbulkan inefisiensi (Wibowo, 2020).

Hubungannya dengan Pengungkapan Emisi Karbon (ECD): Dewan komisaris independent yang memiliki proporsi Komisaris Independen tinggi dan keahlian yang relevan terhadap isu lingkungan akan lebih sensitif terhadap tekanan pemangku kepentingan, dan oleh karena itu akan lebih proaktif dalam mendesak manajemen untuk mengungkapkan data emisi karbon secara transparan dan akurat (Chen & Lee, 2021).

### **2.3 Penelitian Terdahulu**

Sejumlah penelitian sebelumnya mengkaji pengaruh keberadaan Kinerja Lingkungan dan penerapan Dewan Komisaris Independent terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan, terutama di sektor manufaktur, hasil penelitian tersebut antara lain.

**Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu**

No	(Nama Peneliti, tahun)	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	Pradini & Kiswara, 2013	Kinerja Lingkungan, Corporate Governance terhadap Pengungkapan Emisi Karbon	Kinerja lingkungan dan mekanisme tata kelola perusahaan tidak berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon
2	Jannah & Muid, 20214	Komisaris Independen dan Profitabilitas terhadap Pengungkapan Emisi Karbon	Komisaris independen dan profitabilitas tidak berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon
3	Choi et al, 2013	Karakteristik Perusahaan terhadap Carbon Emission Disclosure	Kinerja lingkungan tidak secara langsung memengaruhi pengungkapan emisi karbon
4	Putri & Sari. 2020	Profitabilitas dan Tata Kelola terhadap Pengungkapan Emisi Karbon	Komisaris independen tidak berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon

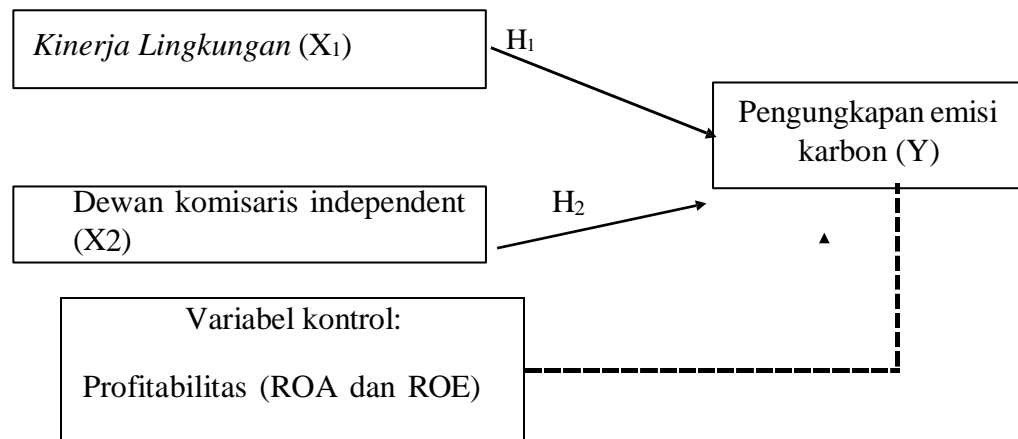
Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa masih terdapat perbedaan hasil penelitian terkait faktor-faktor yang memengaruhi pengungkapan emisi karbon. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk memberikan bukti empiris terbaru pada perusahaan sektor industri dasar dan kimia di Indonesia.

#### **2.4 Kerangka Penelitian**

Kerangka penelitian adalah struktur konseptual yang menjadi panduan dalam melaksanakan penelitian. Kerangka ini merangkum teori, konsep, dan hubungan antar variabel yang relevan untuk menjawab pertanyaan penelitian atau mencapai tujuan penelitian. Kerangka penelitian dapat berbentuk kerangka teoritis atau kerangka konseptual. Kerangka teoritis berfokus pada landasan teori yang mendukung penelitian, sedangkan kerangka konseptual menggambarkan hubungan

antara variabel yang akan diteliti. Kerangka penelitian berfungsi untuk memberikan arahan yang jelas tentang bagaimana penelitian dirancang, data dikumpulkan, dan hasil dianalisis, sehingga dapat menjawab masalah penelitian secara sistematis (Sugiyono, 2019).

Kerangka penelitian ini berfokus pada analisis pengaruh Kinerja Lingkungan dan Dewan Komisaris Independent terhadap pengungkapan emisi karbon, dengan variabel independen Kinerja Lingkungan dan Dewan Komisaris Independent, serta variabel dependen tingkat pengungkapan emisi karbon.



**Gambar 2.1 Kerangka Penelitian**

Gambar 1 di atas menunjukkan Kinerja Lingkungan (X1) dan Dewan komisaris independent (X2) memiliki pengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon (Y) pada perusahaan manufaktur dengan variabel kontrol yaitu profitabilitas (ROA dan ROE) yang sering digunakan oleh perusahaan manufaktur merujuk pada ukuran sejauh mana kegiatan operasional perusahaan memengaruhi lingkungan hidup secara keseluruhan. Biasanya, indikator kinerja lingkungan ini mencakup konsumsi energi, efisiensi penggunaan air, pengelolaan limbah, emisi gas rumah kaca, hingga penerapan sistem manajemen lingkungan berbasis ISO 14001. Penerapan Dewan komisaris independent yang baik berperan sebagai variabel independen yang secara langsung memengaruhi pengungkapan emisi karbon perusahaan (Effendi, 2016). Prinsip-prinsip Dewan komisaris independent seperti transparansi, akuntabilitas, dan pengawasan internal yang efektif mendorong perusahaan untuk menjalankan kewajibannya dalam melaporkan dampak lingkungan secara terbuka dan bertanggung jawab (Gunawan & Andhaniwati,

2024). Dengan demikian, Dewan komisaris independent memastikan bahwa manajemen tidak hanya berfokus pada keuntungan semata, tetapi juga memperhatikan tanggung jawab sosial dan lingkungan perusahaan (Sari et al, 2021). Oleh karena itu, Dewan komisaris independent menjadi faktor kunci yang meningkatkan kualitas dan kuantitas pengungkapan emisi karbon dalam kerangka penelitian ini (Setiawan, 2021).

## **2.5 Pengembangan Hipotesis**

### **2.5.1 Pengaruh Kinerja Lingkungan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon**

Kinerja Lingkungan merupakan Kinerja lingkungan mengukur sejauh mana aktivitas operasional suatu perusahaan memberikan dampak terhadap lingkungan dan bagaimana perusahaan mengelola dampak tersebut melalui kebijakan, program, serta tindakan nyata yang berorientasi pada keberlanjutan. Indikator yang umum digunakan untuk menilai kinerja lingkungan meliputi efisiensi energi, pengelolaan limbah, penggunaan air, serta emisi karbon yang dihasilkan dari proses produksi Pendekatan ini mencerminkan upaya perusahaan dalam menjaga keseimbangan antara kegiatan bisnis dan pelestarian lingkungan (Prasetyoningrum, 2020).

Pengelolaan dampak lingkungan yang dihasilkan dari proses operasional meliputi aspek emisi, penggunaan energi dan air, limbah, serta pelestarian keanekaragaman hayati. Kinerja lingkungan diukur berdasarkan berbagai indikator yang dirinci dalam GRI Standards, terutama pada kategori GRI 300: Environmental Topics, Standar ini memberikan kerangka kerja yang sistematis bagi perusahaan dalam melaporkan dan meningkatkan kinerja lingkungan mereka secara transparan dan terukur (Hermawan, 2020). Tingkat keberhasilan perusahaan dalam mengelola aktivitas operasional agar tidak menimbulkan kerusakan lingkungan dapat dievaluasi melalui beberapa indikator, seperti pengurangan limbah, peningkatan efisiensi energi, dan kepatuhan pada peraturan lingkungan yang berlaku (Melnyk et al, 2003).

Teori Agensi menyatakan terdapat hubungan antara pemilik perusahaan (*principal*) dan manajemen perusahaan (*agent*). Salah satu konflik utama adalah informasi asimetris, di mana manajemen memiliki informasi yang lebih lengkap tentang operasional perusahaan dibandingkan pemilik (Gezgin et al, 2024). Penelitian mengenai Pengaruh kinerja lingkungan terhadap nilai perusahaan dengan *corporate social responsibility* sebagai variabel moderasi, Kinerja Lingkungan merupakan ukuran sejauh mana aktivitas operasional perusahaan berdampak terhadap lingkungan dan bagaimana perusahaan mengelola dampak tersebut melalui kebijakan, program, serta tindakan konkret yang berorientasi pada keberlanjutan. Indikator kinerja lingkungan biasanya mencakup efisiensi energi, pengelolaan limbah, penggunaan air, serta emisi karbon yang dihasilkan dari kegiatan produksi (Prasetyoningrum, 2020). Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

**H<sub>1</sub>:** Kinerja Lingkungan berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon.

### **2.5.2 Pengaruh Dewan komisaris independent Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon**

Dewan komisaris independent adalah sistem pengelolaan perusahaan yang bertujuan untuk menjamin transparansi, akuntabilitas, dan keadilan dalam operasional perusahaan, yang juga berperan penting dalam mendorong pengungkapan emisi karbon (Gebhardt et al, 2024). Dewan komisaris independent yang baik mencakup komitmen dari direksi yang kompeten dan berintegritas untuk mendorong perusahaan melaporkan dampak lingkungan secara transparan. Selain itu, pengawasan yang ketat melalui komite audit dan mekanisme pengawasan yang kuat memastikan bahwa laporan keberlanjutan, termasuk data emisi karbon, disusun secara akurat dan dapat dipercaya (Sugiarto, 2021).

Tekanan dari investor institusional juga memperkuat pentingnya pengungkapan emisi karbon, karena investor sering kali mensyaratkan pelaporan dampak lingkungan sebagai bagian dari *due diligence* (Zhang et al, 2023). Sistem Dewan komisaris independent yang baik, pengungkapan emisi karbon menjadi lebih terintegrasi dalam laporan perusahaan karena adanya fokus yang lebih besar pada tanggung jawab lingkungan perusahaan (Andriani, 2022).

Berdasarkan teori agensi, perusahaan yang memiliki kinerja lingkungan yang baik dan menerapkan prinsip-prinsip Dewan komisaris independent cenderung lebih transparan dalam pengungkapan emisi karbon. Hal ini karena mekanisme transparansi dan akuntabilitas berfungsi sebagai alat pengendalian dan mitigasi risiko yang memastikan manajemen bertanggung jawab terhadap dampak lingkungan.

Penelitian Indraswari (2023) bertujuan untuk memberikan bukti empiris mengenai pengaruh prinsip-prinsip Dewan komisaris independent terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2020-2022. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prinsip transparansi dan akuntabilitas berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon, sedangkan prinsip tanggung jawab sosial dan independensi berpengaruh negatif terhadap pengungkapan emisi karbon. Prinsip *fairness* tidak berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Temuan ini menekankan pentingnya implementasi prinsip-prinsip Dewan komisaris independent dalam meningkatkan kualitas pengungkapan emisi karbon perusahaan sektor energi (Indraswari, 2023).

Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

**H<sub>2</sub>:** Dewan komisaris independent berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis dan Sumber Data**

Penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang mengutamakan pengumpulan dan analisis data numerik untuk menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur variabel-variabel tertentu, menggambarkan hubungan antar variabel, atau menguji pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya dengan menggunakan instrumen statistik (Sugiyono, 2019). Penelitian ini menggunakan data kuantitatif dikarenakan data Kinerja Lingkungan dan Dewan Komisaris Independent dan pengungkapan emisi karbon diperoleh dari laporan keuangan dan laporan keberlanjutan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2022-2024, yang tertera pada website resmi perusahaan dan Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), dengan menerapkan metode analisis menggunakan statistik deskriptif berupa data dan angka yang di perlukan pada penelitian, serta data data Kinerja Lingkungan dan Dewan Komisaris Independent dan pengungkapan emisi karbon.

#### **3.2 Populasi dan Sampel**

##### **3.2.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian adalah keseluruhan subjek atau objek yang memiliki karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti sebagai ruang lingkup atau sasaran penelitian. Populasi mencakup semua individu, kelompok, benda, atau fenomena yang relevan dengan topik penelitian yang sedang dikaji (Sugiyono, 2019).

Populasi pada penelitian ini menggunakan perusahaan Manufaktur Subsektor Industri Dasar dan Kimia yang *listed* di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2022-2024. Pemilihan populasi dalam penelitian ini, yaitu perusahaan manufaktur subsektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2022-2024, didasarkan pada beberapa alasan penting. Pertama, sektor industri dasar dan kimia memiliki dampak signifikan terhadap lingkungan, khususnya dalam hal emisi karbon, sehingga pengungkapan terkait dampak lingkungan sangat relevan untuk diteliti. Kedua, perusahaan yang terdaftar di BEI memiliki kewajiban untuk melakukan pelaporan yang lebih transparan mengenai aspek keberlanjutan, termasuk pengungkapan emisi karbon, karena terikat regulasi dan tuntutan pemangku kepentingan. Selain itu, periode 2022-2024 dipilih untuk menangkap tren terkini dalam pengelolaan lingkungan dan penerapan kebijakan perubahan iklim yang semakin ketat (Hidayat, 2019). Dengan demikian, pemilihan populasi ini memungkinkan penelitian untuk mengeksplorasi secara komprehensif pengaruh Kinerja Lingkungan dan Dewan komisaris independent terhadap pengungkapan emisi karbon dalam konteks yang relevan dan terkini.

### 3.2.2 Sampel

Sampel pada penelitian menggunakan perusahaan yang telah *go public* pada perusahaan manufaktur Subsektor Industri Dasar dan Kimia yang *listed* di Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk periode tahun 2022-2024. Dengan pendekatan *purposive sampling*, artinya sampel yang digunakan memiliki kriteria tertentu dengan bertujuan mendapatkan sampel yang *representative*. Kriteria sampel yang digunakan pada penelitian sebagai berikut:

1. Termasuk perusahaan manufaktur Subsektor Industri Dasar dan Kimia yang *listed* di Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk periode tahun 2022-2024 dan telah mempublikasikan laporan keuangannya pada tahun 2022-2024.
2. Memiliki data yang diperlukan untuk penelitian

Jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 168 data perusahaan manufaktur Subsektor Industri Dasar dan Kimia yang *listed* di

Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk periode tahun 2022-2024 sebanyak Emiten yaitu:

**Tabel 3.1 Kriteria Sampel Penelitian**

No	Kriteria	Keterangan
1	Perusahaan manufaktur Subsektor Industri Dasar dan Kimia yang <i>listed</i> di Bursa Efek Indonesia (BEI) untuk periode tahun 2022-2024	72
2	Tidak Tersedia Data PROPER secara konsisten pada tahun 2022- 2024	(16)
	Jumlah Sampel	56

Dari populasi 72 perusahaan subsektor Industri Dasar dan Kimia yang terdaftar di BEI, diambil sampel sebanyak 56 laporan tahunan dan laporan keberlanjutan selama 3 tahun (2022-2024). Setiap perusahaan menyumbangkan data laporan tahunan pengungkapan emisi karbon selama 3 tahun berturut-turut, sehingga sampel dalam penelitian ini berjumlah 168.

### 3.3 Gambaran Objek Penelitian

Dalam penelitian ini, sampel yang digunakan adalah seluruh perusahaan yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia periode 2022-2024. Sehingga sampel berjumlah 56 perusahaan.

**Tabel 3.2 Tabel Data Perusahaan**

No	Kode	Nama Perusahaan
1	TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk
2	INRU	Toba Pulp Lestari Tbk
3	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk
4	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk
5	SPMA	Suparma Tbk
6	KDSI	Kedawung Setia Industrial Tbk
7	SWAT	Sriwahana Adityakarta Tbk
8	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk
9	SMCB	Solusi Bangun Indonesia Tbk
10	SMBR	Semen Baturaja (Persero) Tbk

No	Kode	Nama Perusahaan
11	WSBP	Waskita Beton Precast Tbk
12	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk
13	WTON	Wijaya Karya Beton Tbk
14	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk
15	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk
16	SIPD	Sierad Produce Tbk
17	MAIN	Malindo Feedmill Tbk
18	APLI	Asiaplast Industries Tbk
19	BRNA	Berlina Tbk
20	AKPI	Argha Karya Prima Industry Tbk
21	ESIP	Sinergi Inti Plastindo Tbk
22	IGAR	Champion Pacific Indonesia Tbk
23	IMPC	Impack Pratama Industri Tbk
24	FPNI	Lotte Chemical Titan Tbk
25	IPOL	Indopoly Swakarsa Industry Tbk
26	SMKL	Satyamitra Kemas Lestari Tbk
27	PBID	Panca Budi Idaman Tbk
28	YPAS	Yana Prima Hasta Persada Tbk
29	TALF	Tunas Alfin Tbk
30	AGII	Aneka Gas Industri Tbk
31	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk
32	MDKI	Emdeki Utama Tbk
33	SRSN	Indo Acidatama Tbk
34	MOLI	Madusari Murni Indah
35	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk
36	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk
37	IFII	Indonesia Fireboard Industry Tbk
38	SULI	SLI Global Tbk
39	TIRT	Trita Mahakam Resources Tbk
40	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk
41	KIAS	Inti Keramik Alam Industri Tbk
42	ARNA	Arwana Citra Mulia Tbk
43	TOTO	Surya Toto Indonesia
44	MLIA	Mulia Industri Tbk
45	ALMI	Alumindo Light Metal Industry Tbk
46	CTBN	Citra Tubindo Tbk
47	GGRP	Gunung Raja Paksi Tbk
48	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk
49	INAI	Indal Alumuniun Industry Tbk
50	KRAS	Krakatau Steel Tbk

No	Kode	Nama Perusahaan
51	ISSP	Steel Pipe Industry Of Indonesia Tbk
52	LION	Lion Metal Works Tbk
53	LMSH	Lionemesh Prima Tbk
54	PICO	Pelangi Indah Canindo Tbk
55	PURE	Trinitan Metal and Mineral Tbk
56	NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk

### 3.4 Definisi Operasional Variabel

#### 3.4.1 Variabel Dependen

Variabel dependen dapat dikatakan sebagai variabel terikat yang dapat dipengaruhi karena adanya variabel bebas (independen) (Sugiyono, 2019). Pada penelitian ini, variabel dependen yang digunakan adalah pengungkapan emisi karbon, yaitu sejauh mana pengungkapan informasi mengenai tanggung jawab lingkungan oleh perusahaan yang berkaitan dengan emisi karbon. Diukur menggunakan lima kategori dengan perubahan iklim dan emisi karbon sebagai berikut: risiko dan peluang perubahan iklim (CC), akuntansi emisi gas rumah kaca (GHG), akuntansi konsumsi energi (EC), pengurangan gas rumah kaca (RC), dan akuntabilitas biaya dan emisi karbon (ACC). Dalam lima kategori ini kami mengidentifikasi 18 item spesifik (Choi et al, 2024).

Data pengungkapan emisi karbon dalam penelitian ini diperoleh dari laporan tahunan dan laporan keberlanjutan perusahaan. Pengukuran pengungkapan emisi karbon dilakukan menggunakan indeks pengungkapan berbasis item disclosure, di mana setiap item diberi skor 1 apabila diungkapkan dan skor 0 apabila tidak diungkapkan. Pengukuran ini tidak mencerminkan jumlah emisi karbon aktual perusahaan, melainkan tingkat transparansi perusahaan dalam mengungkapkan informasi terkait emisi karbon.

**Tabel 3.3**  
**Content Analysis Pengungkapan Emisi Karbon**

<b>Kategori</b>	<b>Item</b>
An analysis of Australian company carbon emission disclosure (Choi et al, 2013).	1. CC1 - penilaian/deskripsi risiko (peraturan, fisik atau umum) yang berkaitan dengan perubahan iklim dan tindakan yang diambil atau akan diambil untuk mengelola risiko tersebut
	2. CC2 – penilaian/deskripsi implikasi keuangan saat ini (dan masa depan), implikasi bisnis dan peluang perubahan iklim
	3. GHG1 – deskripsi metodologi yang digunakan untuk menghitung emisi GRK (misalnya protokol GRK atau ISO)
	4. GHG2 – adanya verifikasi eksternal atas kuantitas emisi
	5. GHG3 – total emisi GRK – metrik ton CO <sub>2</sub> -e emisi
	6. GHG4 – pengungkapan Cakupan 1 dan 2, atau emisi GRK langsung Cakupan 3
	7. GHG5 – pengungkapan emisi GRK berdasarkan sumbernya (misalnya batubara, listrik, dll.)
	8. GHG6 – pengungkapan emisi GRK berdasarkan tingkat fasilitas atau segmen
	9. GHG7 – perbandingan emisi GRK dengan tahun-tahun sebelumnya EC1 – total energi yang dikonsumsi (misalnya tera-joule atau peta-joule)
	10. EC1 – total energi yang dikonsumsi (misalnya tera-joule atau peta-joule)
	11. EC2 – kuantifikasi energi yang digunakan dari sumber terbarukan
	12. EC3 – pengungkapan berdasarkan jenis, fasilitas atau segmen
	13. RC1 – rincian rencana atau strategi untuk mengurangi emisi GRK
	14. RC2 – spesifikasi tingkat target pengurangan emisi GRK dan tahun target
	15. RC3 – pengurangan emisi dan biaya terkait atau penghematan yang dicapai hingga saat ini sebagai hasil dari rencana pengurangan
	16. RC4 – biaya emisi masa depan diperhitungkan dalam perencanaan belanja modal

	<p>17. ACC1 – indikasi komite dewan (atau badan eksekutif lainnya) yang memiliki tanggung jawab menyeluruh atas tindakan yang terkait dengan perubahan iklim</p> <p>18. ACC2 – deskripsi mekanisme yang digunakan dewan (atau badan eksekutif lainnya) untuk meninjau kemajuan perusahaan terkait perubahan iklim</p>
--	---

Sumber : (Choi et al, 2013).

Pendekatan yang digunakan untuk mengukur kinerja lingkungan dalam penelitian ini adalah Indeks Pengungkapan Karbon (Carbon Disclosure Index/CDI) yang dikembangkan oleh Choi et al. (2013) berdasarkan panduan dari *Carbon Disclosure Project (CDP)*.

Perbedaan hasil penelitian ini dengan penelitian Choi et al. (2013) dapat dipengaruhi oleh perbedaan konteks regulasi dan tekanan institusional antara Indonesia dan Australia. Di Australia, pengungkapan emisi karbon didukung oleh tekanan pasar modal dan regulasi yang relatif lebih ketat terhadap praktik Environmental, Social, and Governance (ESG) (Choi et al., 2013).

Sementara itu, di Indonesia pengungkapan emisi karbon masih bersifat relatif sukarela meskipun telah terdapat kebijakan seperti Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan (PROPER) yang diterbitkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. PROPER lebih menekankan pada evaluasi kinerja lingkungan perusahaan dibandingkan kewajiban pelaporan kuantitatif emisi karbon secara rinci (KLHK, 2023).

Selain itu, tekanan dari investor dan stakeholder terhadap isu perubahan iklim di Indonesia masih berkembang. Perbedaan tingkat penegakan regulasi dan transparansi pasar ini dapat menjelaskan mengapa hasil penelitian di Indonesia tidak menunjukkan pengaruh signifikan seperti pada penelitian di Australia (Gray et al., 2010).

Rumus Umum CDI:

$$CDI = \frac{\sum X_i}{N_i}$$

Di mana:

$\sum X_i$  = Jumlah skor penilaian pada setiap item pengungkapan emisi karbon.

$N_i$  = Jumlah total item pengungkapan emisi karbon yang seharusnya diungkapkan sesuai standar (misalnya, 21 item dalam penelitian tertentu).

Skor untuk setiap item ( $X_i$ ) biasanya bernilai 1 jika diungkapkan dan 0 jika tidak diungkapkan. Hasil CDI menunjukkan persentase rata-rata kelengkapan pengungkapan emisi karbon perusahaan.

Pengukuran pengungkapan emisi karbon dalam penelitian ini menggunakan indeks pengungkapan yang mengacu pada penelitian Choi et al. Indeks ini digunakan sebagai instrumen pengukuran tingkat pengungkapan, bukan sebagai regulasi yang berlaku di Indonesia. Perbedaan kondisi regulasi, khususnya belum adanya kewajiban pengungkapan emisi karbon di Indonesia, menyebabkan tidak seluruh item pengungkapan dapat diterapkan secara optimal sehingga tingkat pengungkapan emisi karbon perusahaan relatif rendah.

### 3.4.2 Variabel Independen

Variabel independen yang digunakan pada penelitian ini yaitu Kinerja Lingkungan dan penerapan Dewan komisaris independent).

1. Kinerja Lingkungan ( $X_1$ ) merupakan gambaran kemampuan perusahaan dalam mengelola dampak lingkungan yang timbul akibat aktivitas operasionalnya. Kinerja lingkungan menjadi aspek penting dalam mencerminkan tingkat kepatuhan perusahaan terhadap peraturan lingkungan hidup serta komitmen perusahaan dalam mendukung

pembangunan berkelanjutan (Suratno et al., 2006). Dalam penelitian ini, Kinerja Lingkungan diukur menggunakan Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup (PROPER) yang diselenggarakan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK,2021).

PROPER merupakan instrumen resmi pemerintah yang bertujuan untuk mendorong perusahaan agar meningkatkan kinerja pengelolaan lingkungan melalui mekanisme pemberian peringkat yang transparan dan dapat diakses oleh publik. Penilaian PROPER dilakukan secara berkala berdasarkan berbagai aspek pengelolaan lingkungan, antara lain kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan lingkungan, pengendalian pencemaran air dan udara, pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3), efisiensi energi, konservasi sumber daya alam, serta tanggung jawab sosial dan inovasi lingkungan (Suratno et al., 2006).

PROPER (Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup) adalah program dari KLHK Indonesia untuk menilai dan mendorong perusahaan agar meningkatkan pengelolaan lingkungannya, dengan memberikan peringkat berdasarkan kepatuhan dan inovasi, bertujuan mewujudkan tata kelola lingkungan yang baik dan transparansi bagi publik (Suratno et al., 2006).

Kriteria PROPER dengan peringkat Emas dengan skor 5, Hijau dengan skor 4, Biru dengan skor 3, Merah dengan skor 2, dan Hitam dengan skor 1, yang artinya Emas yaitu sangat sangat baik, Hijau sangat baik, Biru yaitu baik, Merah yaitu Kurang, dan Hitam yaitu Sangat Buruk (KLHK,2021).

2. Dewan Komisaris Independen (X2) merupakan prinsip tata kelola perusahaan yang bertujuan untuk meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan tanggung jawab dalam pengelolaan perusahaan. Dalam penelitian ini, Dewan komisaris diukur menggunakan proporsi Dewan

Komisaris Independen, yang berfungsi sebagai pengawas objektif terhadap manajemen perusahaan serta memastikan adanya keseimbangan kepentingan antara pihak manajemen dan pemegang saham (Nurul Azizah et al., 2023). Proxy tersebut menggambarkan aspek penting dari implementasi Dewan komisaris independent yang berkontribusi dalam mendorong keterbukaan dan akuntabilitas perusahaan, khususnya pada aspek pengungkapan emisi karbon (Khan et al., 2024).

$$\text{Dewan komisaris independent} = \frac{\text{Jumlah DKI}}{\text{Jumlah Total DK}} \times 100\%$$

### 3.4.3 Variabel Control

Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah *profitabilitas* yang diukur dengan menggunakan *Return on Assets* (ROA) dan *Return on Equity* (ROE). Profitabilitas digunakan sebagai variabel kontrol karena dapat memengaruhi tingkat pengungkapan emisi karbon. Perusahaan yang memiliki tingkat profitabilitas tinggi cenderung memiliki lebih banyak sumber daya untuk mendukung program keberlanjutan, termasuk transparansi dalam pengungkapan emisi karbon (Fitriana & Maharani, 2024).

Return on Assets (ROA) dan Return on Equity (ROE) dalam penelitian ini digunakan sebagai variabel kontrol untuk mengendalikan pengaruh faktor keuangan terhadap pengungkapan emisi karbon. Variabel kontrol digunakan agar hubungan antara variabel utama dan variabel dependen dapat diamati secara lebih objektif dan tidak bias akibat pengaruh profitabilitas perusahaan (Ghozali, 2021). Profitabilitas mencerminkan kemampuan perusahaan menghasilkan laba dari aset dan ekuitas yang dimiliki. Perusahaan dengan tingkat profitabilitas tinggi cenderung memiliki sumber daya lebih besar untuk melakukan dan melaporkan aktivitas keberlanjutan, termasuk pengungkapan emisi karbon (Brigham & Houston, 2019).

Beberapa penelitian terdahulu juga menggunakan profitabilitas sebagai variabel kontrol dalam studi pengungkapan lingkungan karena dapat memengaruhi kebijakan pelaporan perusahaan. Oleh karena itu, ROA dan ROE dalam penelitian ini tidak dijadikan variabel utama, melainkan digunakan untuk mengendalikan pengaruh kinerja keuangan agar estimasi variabel utama lebih akurat (Choi et al., 2013).

Return on Assets (ROA) adalah rasio profitabilitas yang mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih dari total aset yang dimiliki. Semakin tinggi ROA menunjukkan bahwa aset perusahaan dapat dikelola secara efisien untuk menghasilkan keuntungan (Kurniawan et al., 2024). ROA dihitung dengan rumus:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total aset}} \times 100\%$$

Return on Equity (ROE) adalah rasio profitabilitas yang mengukur sejauh mana perusahaan mampu menghasilkan laba bersih berdasarkan modal sendiri atau ekuitas yang dimiliki pemegang saham. ROE yang tinggi menunjukkan bahwa perusahaan dapat memberikan tingkat pengembalian yang baik kepada pemegang saham (Maharani et al., 2024). ROE dihitung dengan rumus:

$$\text{ROE} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Ekuitas}} \times 100\%$$

Penggunaan ROA dan ROE sebagai variabel kontrol dalam penelitian ini bertujuan untuk meminimalisir adanya bias pada hubungan antara Kinerja Lingkungan dan Dewan Komisaris Independent terhadap pengungkapan emisi karbon. Hal ini karena profitabilitas dapat menjadi salah satu faktor yang mendorong perusahaan untuk meningkatkan praktik pelaporan keberlanjutan (Firmansyah et al., 2021).

### 3.5 Metode Analisis Data

#### 3.5.1 Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan sebagai menganalisa data dengan cara mendeskripsikan data yang tersedia tanpa bermaksud memberi kesimpulan (Sugiyono, 2019). Statistik deskriptif dapat mendeskripsikan gambaran mengenai distribusi frekuensi variabel penelitian dengan komponen nilai maksimum, nilai minimum, nilai rata-rata dari variabel Kinerja Lingkungan, Dewan komisaris independent dan pengungkapan emisi karbon. Statistik deskriptif meliputi keterangan deskripsi penyajian informasi maupun fenomena, dengan kata lain mengkaji gambaran umum dari data yang diperoleh.

#### 3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Untuk menghindari adanya penyimpangan asumsi klasik pada analisis regresi linear berganda, dengan data yang digunakan secara teoritis tidak bias, efisien dan konsisten pada penaksiran koefisien regresi, maka diperlukannya beberapa uji. Pengujian asumsi klasik terdiri atas uji normalitas, uji multikolinearitas, uji autokorelasi dan uji heteroskedastisitas (Sugiyono, 2019).

##### 1. Uji Normalitas

Berdistribusi normal atau tidaknya data variabel dependen dan variabel independen dapat di uji menggunakan uji normalitas, ketika distribusinya normal atau mendekati normal maka akan memperkecil kemungkinan untuk terjadinya bias, model regresi yang baik memiliki distribusi normal atau mendakti normal (Ghozali, 2018). Pada uji normalitas *One Sample Kolmogorov Smirnov* memiliki ketentuan, di antaranya sebagai berikut:

- a. Jika nilai siginfikansi  $> 0,05$  (lebih besar dari 5%) maka data berdistribusi normal.
- b. Jika nilai sginifikansi  $< 0,05$  (lebih kecil dari 5%) maka data berdistribusi tidak normal.

## 2. Uji Multikolinieritas

Dilakukannya uji multikolinieritas bertujuan untuk mengetahui apakah adanya hubungan linear antar variabel independen dalam model regresi. Model regresi yang baik tidak ada korelasi antar variabel, jika korelasi antara variabel independen tinggi, maka hubungan antara variabel independen dan variabel dependent terganggu (Ghozali, 2018). Pengujian multikolinieritas menggunakan metode *pair-wise correlation* dilakukan dengan mengkorelasikan antar variabel dependen dan variabel independen, yang memiliki ketentuan, di antaranya sebagai berikut:

- a. Jika nilai korelasi  $< 0,10$ , maka dapat dinyatakan bahwa tidak terjadinya gejala multikolinieritas.
- b. Jika nilai korelasi  $> 0,10$ , maka dapat dinyatakan bahwa terjadinya gejala multikolinieritas.

## 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji bahwa pada model regresi memiliki varians atau ketidaksamaan residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya (Ghozali, 2018). Pada uji heteroskedastisitas menggunakan uji glesjer, bahwa memiliki ketentuan yaitu sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka tidak terjadinya masalah heteroskedastisitas.
- b. Jika nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka terjadinya masalah heteroskedastisitas.

### 3.5.3 Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini, alat uji yang digunakan adalah Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Versi 25. Pemilihan SPSS versi 25 didasarkan pada kemampuannya dalam menyediakan analisis statistik yang lengkap, kemudahan penggunaan, serta kompatibilitas dengan format data penelitian. Karena kemampuannya dalam melakukan analisis statistik yang

komprehensif dan mudah digunakan. SPSS digunakan untuk melakukan uji normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, serta autokorelasi untuk memastikan data memenuhi asumsi klasik dalam analisis regresi. Selanjutnya, analisis regresi linier berganda dilakukan dengan SPSS untuk menguji pengaruh variabel independen Kinerja Lingkungan dan Dewan komisaris independent terhadap pengungkapan emisi karbon sebagai variabel dependen. Uji t dan uji F juga diterapkan untuk mengetahui signifikansi pengaruh masing-masing variabel dan model secara keseluruhan.

#### 1. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda (*Multiple Linear Regression*) digunakan untuk menganalisis hubungan antara satu variabel dependen (terikat) dengan dua atau lebih variabel independen (bebas). Tujuannya adalah untuk memprediksi nilai variabel dependen berdasarkan variabel-variabel independen yang ada (Sugiyono, 2019).

Model regresi linier berganda dapat ditulis dengan persamaan sebagai berikut: Keterangan:

$$ECD = \alpha + \beta_1 EP + \beta_2 DKI + \beta_3 ROA + \beta_4 ROE + \varepsilon$$

ECD = Emission Carbon Disclosure

$\alpha$  = Konstanta

EP = Kinerja Lingkungan

DKI = Dewan komisaris independent

ROA = Return on Assets

ROE = Return on Equity

$\beta_1-2$  = Koefisien regresi

$\beta_3-4$  = Koefisien regresi

$\varepsilon$  = Error term (residual)

## 2. Uji F

Uji F digunakan dalam analisis regresi untuk menguji apakah model regresi secara keseluruhan signifikan dalam memprediksi variabel dependen. Dengan kata lain, uji F digunakan untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara variabel independen secara bersama-sama dengan variabel dependen (Ghozali, 2018).

Kriteria Pengambilan Keputusan:

- a) Jika  $p\text{-value} < \alpha$  (tingkat signifikansi, biasanya 0,05) atau F-statistik  $>$  nilai kritis F dari tabel F, maka  $H_0$  tidak terdukung, yang berarti model regresi signifikan.
- b) Jika  $p\text{-value} > \alpha$  atau F-statistik  $<$  nilai kritis F, maka  $H_0$  terdukung, yang berarti model regresi tidak signifikan.

## 3. Uji t

Menunjukkan sebesar apa pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependen dengan asumsi variabel independen lainnya di buat konstan (Ghozali, 2018). Terdapat kriteria tertentu untuk mengetahui bahwa hipotesis di terima atau di tolak, yaitu sebagai berikut:

- a) Jika nilai signifikansi  $<$  0,05, maka hipotesis terdukung
- b) Jika nilai signifikansi  $>$  0,05, maka hipotesis tidak terdukung

## 4. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Uji koefisien determinasi bertujuan untuk mengukur kemampuan model dalam menjelaskan variabel dependen, yang di mana nilai koefisien determinasi di antara nol dan satu, ketika nilai R Square semakin mendekati satu maka dapat di artikan bahwa akan semakin baik kemampuan model tersebut dalam menjelaskan variabel dependen, sebaliknya ketika nilai R Square semakin kecil maka dapat di artikan bahwa kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas (Ghozali, 2018).

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan mengenai pengaruh kinerja lingkungan dan dewan komisaris independen terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2022–2024, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kinerja lingkungan tidak berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Hasil ini menunjukkan bahwa perusahaan yang memiliki kinerja lingkungan yang baik belum tentu mengungkapkan informasi emisi karbon secara lebih luas. Hal tersebut disebabkan karena pengungkapan emisi karbon masih bersifat sukarela dan belum menjadi kewajiban regulasi, sehingga perusahaan lebih berfokus pada pemenuhan kepatuhan lingkungan operasional dibandingkan transparansi pelaporan emisi karbon.
2. Dewan komisaris independen tidak berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Temuan ini mengindikasikan bahwa keberadaan komisaris independen belum mampu mendorong peningkatan transparansi pengungkapan emisi karbon. Hal ini disebabkan karena fungsi pengawasan komisaris independen masih lebih terfokus pada aspek kinerja keuangan dan kepatuhan umum perusahaan, serta belum diarahkan secara spesifik pada pengawasan isu lingkungan dan perubahan iklim.

## **5.2 Keterbatasan Penelitian**

Meskipun penelitian ini telah dilakukan sesuai prosedur ilmiah dan menggunakan metode analisis yang tepat, tetap terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Keterbatasan ini menjadi ruang bagi penelitian selanjutnya untuk menghasilkan temuan yang lebih komprehensif. Adapun keterbatasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel yang Digunakan Masih Terbatas Variabel independen yang digunakan hanya mampu menjelaskan 3,6% variasi pengungkapan emisi karbon, sehingga 96,4% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model penelitian.
2. Pengukuran pengungkapan emisi karbon didasarkan pada laporan perusahaan, sehingga memiliki unsur subjektivitas sesuai dengan kebijakan pelaporan masing-masing perusahaan.
3. Penelitian hanya difokuskan pada satu sektor industri, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasi ke seluruh sektor.

## **5.3 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian serta kesimpulan yang telah dijabarkan, maka beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Menambahkan variabel lain seperti ukuran perusahaan, tekanan stakeholder, kepemilikan saham, dan regulasi lingkungan.
2. Menggunakan sektor industri yang lebih beragam serta periode penelitian yang lebih panjang.
3. Mengkaji pengungkapan emisi karbon dengan pendekatan yang lebih komprehensif, termasuk penggunaan data emisi aktual apabila tersedia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, R. (2022). Corporate governance dan pengungkapan emisi karbon pada perusahaan manufaktur. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Berkelanjutan*, 6(2), 101–115.
- Chen, Y., & Lee, C. (2021). Board independence and carbon disclosure: Evidence from emerging markets. *Sustainability*, 13(4), 2145.
- Choi et al. (2013). An analysis of Australian company carbon emission disclosures. *Pacific Accounting Review*, 25(1), 58–79.
- Effendi, M. A. (2016). *The power of good corporate governance: Teori dan implementasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Esterhuyse, L., & du Toit, E. (2023). Agency theory and environmental disclosure practices. *Journal of Environmental Accounting*, 11(1), 22–38.
- Fajriati et al. (2023). Tata kelola perusahaan dan pengungkapan emisi karbon. *Jurnal Akuntansi Multiparadigma*, 14(1), 77–91.
- Firmansyah et al. (2021). Profitabilitas dan pengungkapan keberlanjutan. *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia*, 25(2), 140–154.
- Firmansyah et al. (2022). Carbon emission disclosure and firm value. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 12(3), 215–223.
- Firmansyah et al. (2023). Corporate governance and environmental transparency. *Sustainability Accounting Journal*, 8(1), 55–71.
- Gebhardt et al. (2024). Corporate governance and sustainability reporting. *European Accounting Review*, 33(1), 1–29.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Global Reporting Initiative (GRI). (2016). *GRI 305: Emissions*. Amsterdam: GRI.
- Gunawan, J., & Andhaniwati, R. (2024). Sustainability governance and carbon transparency. *Asian Journal of Accounting Research*, 9(1), 34–50.

- Harahap, S. S. (2019). Corporate governance dan pengungkapan lingkungan. *Jurnal Akuntansi Indonesia*, 8(2), 99–112.
- Hermawan, A. (2020). Pelaporan keberlanjutan berbasis GRI Standards. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 15(1), 45–60.
- Hidayat, M. (2019). Metodologi penelitian bisnis. Jakarta: Kencana.
- Indraswari, D. (2023). Prinsip good corporate governance terhadap pengungkapan emisi karbon. *Jurnal Riset Akuntansi*, 18(1), 1–15.
- Jannah, R., & Muid, D. (2014). Pengaruh komisaris independen dan profitabilitas terhadap pengungkapan emisi karbon. *Diponegoro Journal of Accounting*, 3(2), 1–12.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360.
- Kılıç, M., & Kuzey, C. (2019). The effect of corporate governance on carbon emission disclosures. *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, 11(1), 35–53.
- Kurniawan et al. (2024). Environmental performance and sustainability disclosure. *Jurnal Akuntansi Berkelanjutan*, 5(1), 12–28.
- Maharani et al. (2024). Profitability and environmental disclosure. *Journal of Accounting and Finance Research*, 7(2), 89–104.
- Melnyk et al. (2003). Assessing the impact of environmental management systems. *Journal of Operations Management*, 21(3), 329–351.
- Mulyadi. (2023). Tata kelola perusahaan dan risiko lingkungan. Bandung: Alfabeta.
- Nguyen et al.(2025). Agency theory and environmental disclosure. *Journal of Corporate Sustainability*, 14(1), 1–19.
- Nurul Azizah et al. (2023). Komisaris independen dan pengungkapan keberlanjutan. *Jurnal Akuntansi Modern*, 11(2), 70–86.
- Oyewo, B. (2023). Environmental accountability and agency problems. *Journal of Cleaner Production*, 382, 135220.
- Pradini, H., & Kiswara, E. (2013). Kinerja lingkungan dan corporate governance terhadap pengungkapan emisi karbon. *Diponegoro Journal of Accounting*, 2(3), 1–15.
- Prasetyaningrum, A. (2020). Pengukuran kinerja lingkungan perusahaan. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 23(1), 44–59.

- Prasetya, A. (2024). Tantangan pengungkapan keberlanjutan di Indonesia. *Jurnal Akuntansi Kontemporer*, 6(1), 21–37.
- Qian et al. (2018). Environmental management accounting and carbon disclosure. *Journal of Cleaner Production*, 188, 170–188.
- Qian et al. (2022). Carbon management accounting. *Journal of Cleaner Production*, 330, 129831.
- Qian et al. (2023). Environmental performance and carbon transparency. *Sustainability*, 15(4), 3120.
- Rahmawati, & Murtanto. (2023). Pengungkapan emisi karbon pada perusahaan manufaktur. *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia*, 27(1), 1–16.
- Ramadhan, M., & Harahap, S. (2022). Corporate governance dan pengungkapan emisi karbon. *Jurnal Akuntansi Multiparadigma*, 13(2), 230–245.
- Sari, D., Putra, A., & Lestari, F. (2021). Governance and sustainability reporting. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, 25(4), 498–512.
- Setiawan, P. (2021). Karakteristik tata kelola dan pengungkapan karbon. *Jurnal Akuntansi Indonesia*, 10(2), 120–134.
- Soemarso, & Kartini. (2017). *Akuntansi keuangan lanjutan*. Jakarta: Salemba Empat.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suratno et al. (2006). Pengaruh environmental performance terhadap economic performance. *Simposium Nasional Akuntansi IX*.
- Wijaya, D. (2019). Corporate governance dan risiko lingkungan. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 16(2), 85–97.
- Widjaya, A. (2020). Sustainability disclosure and agency theory. *Jurnal Akuntansi Internasional*, 4(1), 33–48.
- Wibowo, A. (2020). Ukuran dewan komisaris dan efektivitas pengawasan. *Jurnal Tata Kelola*, 7(1), 11–25.
- Zhang et al. (2023). Institutional investors and carbon disclosure. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 13(2), 389–407.