

**PENGARUH *GREEN INVESTMENT*, KINERJA LINGKUNGAN
DAN *LEVERAGE* TERHADAP PENGUNGKAPAN EMISI
KARBON DENGAN PROFITABILITAS DAN UKURAN
PERUSAHAAN SEBAGAI VARIABEL KONTROL
PADA PERUSAHAAN PERTAMBANGAN
YANG TERDAFTAR DI BEI
PERIODE 2019 – 2023**

(Skripsi)

Oleh

**Gabriella Yuniarta Sidabalok
NPM 2116051061**



**FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

ABSTRAK

PENGARUH *GREEN INVESTMENT*, KINERJA LINGKUNGAN DAN *LEVERAGE* TERHADAP PENGUNGKAPAN EMISI KARBON DENGAN PROFITABILITAS DAN UKURAN PERUSAHAAN SEBAGAI VARIABEL KONTROL PADA PERUSAHAAN PERTAMBANGAN YANG TERDAFTAR DI BEI PERIODE 2019 – 2023

Oleh

GABRIELLA YUNIARTA SIDABALOK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *green investment*, kinerja lingkungan, dan *leverage* dengan profitabilitas dan ukuran perusahaan sebagai variabel kontrol terhadap pengungkapan emisi karbon. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan menggunakan data sekunder berupa laporan tahunan dan laporan keberlanjutan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan jumlah sampling sebanyak 50 sampel. Data diolah menggunakan alat analisis E-views 13 melalui analisis regresi data panel. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa secara parsial kinerja lingkungan dan profitabilitas berpengaruh positif signifikan, variabel *green investment* berpengaruh negative signifikan sedangkan *leverage* dan ukuran perusahaan secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Secara simultan *green investment*, kinerja lingkungan, *leverage*, profitabilitas dan ukuran perusahaan berpengaruh positif signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon

Kata Kunci : Pengungkapan Emisi Karbon, *Green Investment*, Kinerja Lingkungan, *Leverage*, profitabilitas, ukuran perusahaan

ABSTRACT

THE EFFECT OF GREEN INVESTMENT, ENVIRONMENTAL PERFORMANCE AND LEVERAGE ON CARBON EMISSION DISCLOSURE WITH PROFITABILITY AND COMPANY SIZE AS CONTROL VARIABLES IN MINING COMPANIES LISTED ON THE IDX IN THE PERIOD OF 2019 – 2023

By

GABRIELLA YUNIARTA SIDABALOK

This study aims to analyze the effect of green investment, environmental performance, and leverage with profitability and company size as control variables on the spread of carbon emissions. The method used in this study is a quantitative approach using secondary data in the form of annual reports and termination reports. The data collection technique used is purposive sampling with a sampling total of 50 samples. The data is processed using the E-views 13 analysis tool through panel data regression analysis. The results of this study indicate that partially environmental performance and profitability have a significant positive effect, green investment variables have a significant negative effect while leverage and company size partially do not have a significant effect on carbon emission closure. Simultaneously green investment, environmental performance, leverage, profitability and company size have a significant positive effect on the spread of carbon emissions

Keywords: *Carbon Emission Disclosure, Green Investment, Environmental Performance, Leverage, profitability, company size*

**PENGARUH *GREEN INVESTMENT*, KINERJA LINGKUNGAN DAN
LEVERAGE TERHADAP PENGUNGKAPAN EMISI KARBON
DENGAN PROFITABILITAS DAN UKURAN PERUSAHAAN
SEBAGAI VARIABEL KONTROL PADA PERUSAHAAN
PERTAMBANGAN YANG TERDAFTAR DI
BEI PERIODE 2019 – 2023**

Oleh

GABRIELLA YUNIARTA SIDABALOK

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
SARJANA ILMU ADMINISTRASI BISNIS**

Pada

**Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung**



**FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

Judul Skripsi

: **PENGARUH *GREEN INVESTMENT*, KINERJA LINGKUNGAN DAN *LEVERAGE* TERHADAP PENGUNGKAPAN EMISI KARBON DENGAN PROFITABILITAS DAN UKURAN PERUSAHAAN SEBAGAI VARIABEL KONTROL PADA PERUSAHAAN PERTAMBANGAN YANG TERDAFTAR DI BEI PERIODE 2019 – 2023**

Nama Mahasiswa

: **Gabriella Yuniarta Sidabalok**

Nomor Pokok Mahasiswa

: **2116051061**

Program Studi

: **Ilmu Administrasi Bisnis**

Fakultas

: **Ilmu Sosial dan Ilmu Politik**



1. Komisi Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'R. Bagus Wardianto'.

Dr. R. Bagus Wardianto, S.Sos., M.AB.
NIP. 198001172003121002

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Jamingatun Hasanah'.

Jamingatun Hasanah, S. AB., M.Si.
NIP. 199409172024062002

2. Ketua Ilmu Administrasi Bisnis

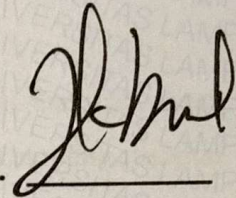
A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Ahmad Rifa'i'.

Dr. Ahmad Rifa'i, S.Sos., M.Si.
NIP. 197502042000121001

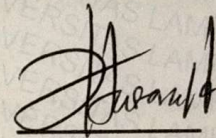
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

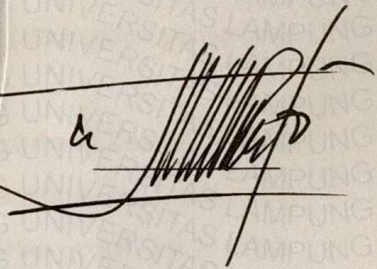
Ketua : **Dr. K. Bagus Wardianto, S.Sos., M.AB.**



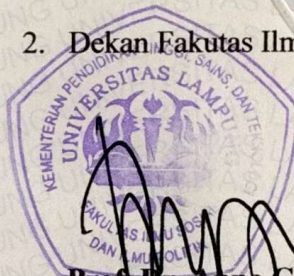
Sekretaris : **Jamingatun Hasanah, S.AB., M.Si**



Anggota : **Dr. Suripto, S.Sos., M.AB.**



2. Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik



Prof. Dr. Anna Gustina Zainal, S.Sos., M.Si
NIP. 197608212000032001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **15 Juli 2025**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, Skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana), baik di Universitas Lampung maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dari Komisi Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah di tulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Bandar Lampung, 15 Juli 2025

Yang membuat pernyataan,



Gabriella Yuniarta Sidabalok

NPM. 2116051061

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Gabriella Yuniarta Sidabalok lahir di Pandeglang pada tanggal 04 Juni 2002, sebagai anak pertama dari pasangan Bapak Edi Jansen Mangoloi Sidabalok dan Ibu Elinda Mayudur Sihalohe. Penulis memiliki 3 adik perempuan yang bernama Michelle Cassy Sidabalok, Michelle Sasha Sidabalok, dan Ribka Ceicilia Naftali Sidabalok

Latar belakang pendidikan yang telah ditempuh oleh penulis yaitu menyelesaikan pendidikan di Taman Kanak – Kanak pada tahun 2008. Kemudian melanjutkan pendidikan dasar di SDS Sejahtera IV Bandar Lampung pada tahun 2008 – 2014. Setelah itu penulis melanjutkan pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 8 Bandar Lampung pada tahun 2014 – 2017 dan pendidikan menengah atas di SMA Utama 2 Bandar Lampung pada tahun 2017 – 2020. Kemudian pada tahun 2021, penulis melanjutkan pendidikan sebagai mahasiswi Strata satu (S1) Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Penulis merupakan Koordinator Umum PDO FISIP Unila periode 2024 serta sebagai Sekretaris Bidang Kewirausahaan pada Himpunan Mahasiswa Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis periode 2023. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Mekar Jaya, Kecamatan Tanjung Raya, Kabupaten Mesuji, Provinsi Lampung selama 40 hari sebagai bentuk pengabdian ke masyarakat. Selanjutnya penulis melaksanakan magang mandiri di Kantor Imigrasi Kelas I TPI Bandar Lampung selama 4 bulan pada periode Februari sampai Juni 2024

MOTTO

“Diberkatilah orang yang mengandalkan TUHAN, yang menaruh harapannya
pada TUHAN!”

(Yeremia 17:7)

“Serahkanlah perbuatanmu kepada TUHAN, maka terlaksanalah segala
rencanamu”

(Amsal 3:5)

“Apa pun juga yang kamu perbuat, perbuatlah dengan segenap hatimu seperti
untuk Tuhan dan bukan untuk manusia”

(Kolose 3:23)

“Serahkanlah segala kekuatiranmu kepadaNya, sebab Ia yang memelihara kamu.”

(1 Petrus 5:7)

“Sebab Aku ini mengetahui rancangan-rancangan apa yang ada padaKu mengenai
kamu, demikianlah firman TUHAN, yaitu rancangan damai sejahtera dan bukan
rancangan kecelakaan, untuk memberikan kepadamu hari depan yang penuh

harapan”

(Yeremia 29:11)

PERSEMBAHAN

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yesus Kristus, sumber hikmat, pengetahuan, kasih kekuatan dan terang sepanjang perjalanan ini. Dengan penuh kasih dan kerendahan hati, karya sederhana ini kupersembahkan kepada:

Kedua orang tuaku tersayang

Bapak Edi Jansen Mangoloi Sidabalok & Ibu Elinda Mayudur Sihalo

Untuk setiap doa yang mengiringi langkahku, untuk cinta yang tak pernah lelah membesarkan dan menguatkan, dan untuk pengorbanan tanpa suara yang menjadi pondasi dalam setiap pencapaianku. Terima kasih telah menjadi pelita dalam gelap, bahu saat lelah, dan rumah yang selalu penuh kasih.

Adik-Adikku Tersayang

Michelle Cassy Sidabalok, Michelle Sasha Sidabalok, Ribka Ceicilia

Naftali Sidabalok

Terima kasih telah memberikan semangat dan dukungan dalam setiap langkah.

Keluarga besar dan sahabat-sahabatku

Dosen pembimbing dan Dosen penguji, dan seluruh Dosen, maupun Staff

Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis

Terima kasih karena sangat berjasa bagi penulis atas bimbingan, arahan, bantuan, saran dan atas setiap ilmu yang sangat berharga untuk bekalku di masa mendatang.

Almamater tercinta

Universitas Lampung

SANWACANA

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan kasih dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh *Green Investment*, Kinerja Lingkungan, dan *Leverage* Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon dengan Profitabilitas dan Ukuran Perusahaan Sebagai Variabel Kontrol Pada Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di BEI Periode 2019 – 2023”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ilmu Administrasi Bisnis di Fakultas Ilmu Sosial & Ilmu Politik, Universitas Lampung. Penulis menyadari bahwa selama proses penulisan dan penyusunan skripsi ini banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari banyak pihak. Dengan itu, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Sumber segala hikmat, pengetahuan, dan kasih, Tuhan Yesus Kristus. Atas karunia-Nya , penulis dapat menyelesaikan studi di perguruan tinggi dengan skripsi ini.
2. Teristimewa untuk kedua orangtuaku tercinta, terima kasih untuk setiap cinta dan pengorbanan yang di berikan. Untuk mamahku tersayang, terima kasih atas cinta yang tak pernah pudar, kesabaran yang tak pernah habis, pelukan hangat yang selalu menenangkan dan doa yang tak pernah putus. Mamah adalah pendengar setia setiap cerita dan kegelisahanku, serta sumber motivasi yang senantiasa menguatkan langkahku tanpa lelah. Untuk papah, terima kasih karena selalu menjadi penopang kuat dalam keluarga, senantiasa mendukung setiap langkahku dengan keyakinan dan kasih yang tulus, menjadi cahaya semangat yang tak tergantikan di setiap perjuanganku. Kiranya Tuhan Yesus selalu menyertai dan melindungi mamah dan papah, memberkati dengan kekuatan dan kesehatan , agar kalian dapat selalu menemani dan membimbing langkah anak- anak mamah papah dalam setiap hari yang penuh harapan.

3. Ibu Prof. Dr. Anna Gustina Zainal, S.Sos., M.Si, selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung.
4. Bapak Prof. Dr. Noverman Duadji, M.Si., selaku Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kerja Sama Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung.
5. Bapak Dr. Arif Sugiono, Sos., M.Si., selaku Wakil Dekan Bidang Umum dan Keuangan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung.
6. Bapak Dr. Robi Cahyadi Kurniawan, S.I.P., M.A., selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung.
7. Bapak Dr. Ahmad Rifa'i, S.Sos., M.Si., selaku Ketua Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung.
8. Bapak Prasetya Nugeraha, S.A.B., M.Si., selaku Sekretaris Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung.
9. Bapak Dr. K. Bagus Wardianto, S.Sos., M.AB. selaku Dosen Pembimbing utama yang telah banyak membantu dan meluangkan waktu, tenaga dan pikiran. Terima kasih karena telah sabar dalam membimbing, memberikan arahan dan masukan yang baik dari penyusunan hingga skripsi ini dapat terselesaikan. Semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu melindungi dan memberikan keberkahan, kesehatan serta kesuksesan dalam karir dan kebahagiaan dalam keluarga.
10. Ibu Jamingatun Hasanah, S. AB., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah banyak membantu dan meluangkan waktu, tenaga dan pikiran. Terima kasih karena telah membimbing dengan penuh kesabaran, memberi banyak masukan, saran, motivasi, dan arahan dalam proses penyusunan hingga skripsi ini dapat terselesaikan. Semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu melindungi. menyertai dan memberikan keberkahan serta kesuksesan dalam karir, kesehatan dan kebahagiaan dalam keluarga.
11. Bapak Dr. Suripto, S.Sos., M.AB. selaku Dosen Penguji Utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran. Terima kasih karena telah

sabar dalam membimbing, memberikan masukan dan arahan yang sangat berguna bagi penulis dan segala bentuk bantuan selama studi penyusunan skripsi.

12. Bapak Deddy Aprilani, S.A.N., M.A selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan ilmu, nasihat, dan motivasi selama perkuliahan.
13. Seluruh dosen jurusan Ilmu Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung atas bimbingan, arahan, bantuan, nasihat, motivasi dan ilmu yang diberikan kepada penulis selama masa studi.
14. Seluruh staff dan karyawan jurusan Ilmu Administrasi Bisnis yang telah banyak membantu untuk kelancaran penyelesaian skripsi penulis.
15. Adik – adik ku tersayang yaitu Cassy, Sasha, dan Ribka, kehadiran kalian dalam hidupku adalah anugerah terindah. Di saat lelah dan penat menyapa, tawa dan canda kalian menjadi obat yang menyegarkan jiwa. Ketulusan kalian dalam berbagi suka dan duka membuat perjalanan ini terasa lebih ringan dan penuh harapan. Terima kasih sudah menjadi sumber semangat, motivasi, dan inspirasi yang mengajarkanku untuk terus berjuang tanpa menyerah. Aku berharap kita selalu dapat tumbuh bersama, saling menguatkan dan mendukung, menapaki masa depan dengan penuh keyakinan dan kasih. Kiranya Tuhan selalu memberkati kalian dengan kesehatan, kebahagiaan, dan keberanian untuk mengejar setiap impian dan harapan.
16. Kepada Opung Jabat tersayang, terima kasih atas kasih sayang yang selalu menghangatkan hati. Doa-doa Opung yang tulus menjadi cahaya penuntun dalam hidup. Semoga Opung selalu dalam penyertaan Tuhan, diberkati dengan kesehatan, umur panjang, kebahagiaan yang melimpah, dan damai sejahtera. Aku sangat bersyukur dan bangga memiliki Opung sepertimu, sosok yang penuh kasih dan selalu menjadi tempat berlindung kami.
17. Seluruh keluarga besar Pomparan OP. Jenny Sidabalok dan OP. Jordan Sihaloho, terima kasih atas segala bentuk motivasi dan dukungan yang telah diberikan. Kiranya Tuhan selalu memberkati dan menyertai.

18. Sahabat penulis, Dynanty Ipehana Manik, terima kasih telah setia menemani sejak awal perkuliahan hingga detik ini. Aku sangat bersyukur memiliki sahabat sepertimu, yang selalu sabar mendengarkan keluh kesah dan turut merayakan setiap pencapaian, sekecil apapun itu. Persahabatan kita adalah anugerah berharga yang kuharap akan terus terjalin kuat hingga masa depan nanti. Semoga Tuhan selalu memberkati langkahmu dengan kebahagiaan, kesehatan, dan kesuksesan yang melimpah.
19. Sahabat-sahabat penulis selama masa perkuliahan, yaitu Arni, Gress, Dynan, Hotdih, Jejeck, Angel, Torik, Rico, Miftah, dan Ihsan. Terima kasih sudah menjadi bagian yang sangat berarti dalam perjalanan perkuliahan ini. Kalian selalu setia menemani, menjadi tempat berbagi tawa, keluh kesah, cerita, motivasi, dan semangat yang membuat hari-hari penuh warna dan bermakna. Setiap momen kebersamaan dengan kalian menjadi kenangan yang tak terlupakan dan menjadi sumber kekuatan di saat penulis menghadapi berbagai tantangan. Bertemu dan menjalani perkuliahan bersama kalian adalah salah satu anugerah terbesar yang aku syukuri. Kiranya kita semua selalu diberkati dengan kesuksesan dalam studi maupun karier, diberikan kesehatan, serta kebahagiaan yang melimpah di setiap langkah kehidupan ke depan. Terima kasih telah menjadi bagian penting dari perjalanan hidup penulis yang begitu berharga ini. Semoga kita bisa terus saling mendukung dan menguatkan.
20. PDO FISIP tercinta, terima kasih telah menjadi rumah yang begitu hangat dan penuh kasih selama masa perkuliahan penulis. Di sinilah penulis menemukan tempat untuk bertumbuh dalam iman, belajar melayani dengan kerendahan hati, dan mengenal Tuhan lebih dalam melalui komunitas yang saling menguatkan. PDO bukan hanya sekadar organisasi atau kegiatan rutin, tetapi telah menjadi bagian penting dalam perjalanan rohani dan kehidupan pribadi penulis. Terima kasih untuk setiap momen, doa, pujian, firman, diskusi, serta kebersamaan yang membentuk karakter dan memperkuat iman penulis. Kiranya PDO FISIP senantiasa dipakai Tuhan secara luar biasa—menjadi ladang pelayanan yang subur, tempat generasi demi generasi mengalami kasih Tuhan secara nyata, dan menjadi berkat

yang berdampak luas, tidak hanya di lingkungan kampus tetapi juga di luar tembok universitas. Teruslah menjadi terang dan garam bagi dunia, setia pada panggilan, dan teguh dalam kasih Kristus.

21. Keluarga PDO Fisip, Inove (Ana, Martha, Cukup, hotma, Sinta, Devi, zefanya, Tere, Dentri, Nathan, dan Matteo), terima kasih sudah menjadi tempat bertumbuh, menemani dalam satu tahun kepengurusan di PDO Fisip. Terimakasih Untuk setiap cinta, kasih, dukungan, motivasi, semangat dan doa yang selalu di berikan selama masa penyusunan skripsi dan kepengurusan. Semoga teman - teman inove bisa terus menjadi saluran berkat dan kasih bagi setiap orang, tetap menjadi pribadi yang mengasihi Tuhan dan selalu berdampak baik bagi orang banyak.
22. Teman – teman kepengurusan, Blessix (Kak Grace, Kak Pinta, Hana, Jeje, dan Rahel), terima kasih telah menjadi tempat untuk belajar, mengenal dan menemani dalam tahun awal menjalani kepengurusan di PDO Fisip. Setiap kenangan yang kita ciptakan akan selalu menjadi bagian tak terlupakan dalam hidup penulis. Semoga Blessix selalu diberkati dan menjadi berkat dimanapun kita berada.
23. Teman – teman kepengurusan Arion (Berkat, Ivanna, Emiw, Hotdiana, Hana, Depiw, Septiw, Joy, Louis, Jean, Indah, Bernadust, Bastian) yang telah menemani selama perjalanan pelayanan di PDO Fisip. Terima kasih untuk setiap pelayanannya, untuk setiap bantuan, untuk setiap doa dan dukungan yang telah di berikan kepada penulis. Kiranya Arion selalu dalam penyertaan dan lindungan Tuhan, senantiasa diberkati dan menjadi berkat di manapun kalian berada.
24. Keluarga PDO penulis, Kak Junia, Kezia Keren, adik- adik calon pengurus PDO Fisip, serta adik adik PA kelompok 6. Terima kasih sudah menjadi bagian dalam kehidupan perkuliahanku, selalu mendukung, memotivasi dan mendoakan. Menjadi tempatku untuk belajar, mengajar dan berbagi cerita. Kiranya kasih karunia Tuhan selalu menyertai kalian di manapun kalian berada dan ditempatkan.
25. Teman – teman SMA Penulis, Marcel, Rani, Aini, Mega dan yang tidak dapat di sebutkan satu persatu. Terima kasih karena selalu mendukung

penulis dalam setiap agenda yang di kerjakan, untuk setiap motivasi, harapan, dan doa yang selalu di haturkan. Terima kasih karena selalu kebersamai penulis sampai pada saat ini. Kiranya kalian selalu berhasil dalam setiap langkah kehidupan.

26. Teman seperbimbingan penulis, Arni dan Cindy, terima kasih atas kebersamaan, dukungan, dan semangat yang tak pernah pudar selama proses penyusunan tugas akhir ini. Setiap langkah dan perjuangan terasa lebih ringan karena dilalui bersama, saling mengingatkan, menyemangati, dan bertumbuh bersama. Semoga kerja keras dan semangat yang telah kita bagi bersama membawa hasil terbaik untuk kita semua.
27. Teman-teman pengurus Supernova-ku, terima kasih telah menjadi bagian yang berarti dalam perjalanan perkuliahan penulis. Terima kasih atas setiap tawa, lelah, cerita, dan kebersamaan yang kita bagi selama satu tahun masa kepengurusan. Semoga ke depan, kita semua terus berkembang, meraih impian masing-masing, dan tetap membawa semangat positif dalam setiap langkah yang dijalani.
28. Keluarga bidang Kewirausahaan HMJ Ilmu Administrasi Bisnis periode 2023 yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu, terima kasih karena sudah menjadi tempat untuk penulis berkembang dan menggali potensi diri. Terima kasih sudah mempercayakan penulis sebagai sekretaris bidang. Terima kasih untuk setiap cerita dan warna yang membuat penulis dapat terus berkembang mejadi pribadi yang lebih baik lagi.
29. Esti dan Theresa sahabat penulis di PDO (Persekutuan Doa Oikumene) FISIP. Terimakasih atas bantuannya selama perkuliahan, semoga Tuhan menyertai dan memberkati selalu karir perjalanan kita untuk menjadi manusia yang bermakna.
30. Kepada Yeshua Abraham, terima kasih sudah menemani penulis lewat lagu, suara dan talenta yang Tuhan percayakan kepadamu. Terima kasih telah menjadi saluran berkat bagi penulis dalam banyak momen selama masa perkuliahan ini. Lewat lagu-lagu yang dinyanyikan penulis merasa terberkati, dikuatkan, dan selalu diingatkan akan kasih dan kesetiaan Tuhan. Meskipun tidak saling mengenal secara pribadi, karya-karyamu

telah memberi dampak yang nyata. Semoga terus berkarya dan menjadi terang melalui setiap lagu yang dibawakan.

31. Teman-Teman KKN Desa Mekar Jaya, terimakasih atas bantuan, semangat dan kontribusinya selama 40 hari. Semoga kalian selalu dilancarkan dan berhasil mencapai Impian.
32. Seluruh teman-teman seperjuangan Ilmu Administrasi Bisnis angkatan 2021 Universitas Lampung. Terima kasih atas kebersamaan yang tak pernah dapat diulang kembali, semoga kita semua menjadi orang yang sukses dan berhasil di masa depan.
33. Sky,Cili,Uno,Emoy terima kasih sudah selalu menghibur penulis selama proses pengerjaan skripsi.
34. Seluruh pihak yang ikut andil dalam membantu dan memberikan dukungan dalam proses pembuatan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas dukungan dan semangat yang diberikan.
35. Kepada diri saya sendiri, Gabriella Yuniarta Sidabalok, terima kasih atas setiap keteguhan dan keberanian, untuk terus berjuang meski lelah dan terasa lambat. Terima kasih karena telah mampu menyelesaikan sampai akhir. Selamat menjalani kehidupan panjang selanjutnya.
36. Almamaterku tercinta.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan rahmat dan keberkahan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan penelitian ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta bisa menjadi referensi yang berguna bagi peneliti selanjutnya.

Bandar Lampung, 15 Juli 2025

Gabriella Yuniarta Sidabalok
NPM. 2116051061

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR RUMUS	vi
I . PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	10
1.3. Tujuan Penelitian	10
1.4 Manfaat Penelitian	11
1.5 Batasan Penelitian.....	12
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1. Landasan Teori.....	13
2.1.1. Teori Legitimasi.....	13
2.1.2. Pengungkapan Emisi Karbon.....	14
2.1.3. <i>Green Investment</i>	17
2.1.4. Kinerja Lingkungan	18
2.1.5 <i>Leverage</i>	20
2.1.5 <i>Profitabilitas</i>	23
2.1.6. Ukuran Perusahaan	25
2.2 Penelitian Terdahulu	27
2.3. Kerangka Pemikiran.....	30

2.4. Hipotesis	35
III. METODE PENELITIAN	37
3.1. Jenis Penelitian.....	37
3.2. Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data	37
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	38
3.4. Variabel Penelitian.....	39
3.5. Definisi Konseptual	40
3.6. Definisi Operasional Variabel.....	42
3.7. Teknik Analisis Data.....	43
3.7.1 Analisis Statistik Deskriptif	43
3.7.2 Analisis Regresi Data Panel	44
3.6.3. Pemilihan Model Regresi Data Panel	46
3.8 Uji Hipotesis	47
3.9 Uji Koefisien Determinasi (R^2)	48
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	49
4.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	49
4.2. Hasil Analisis Data	61
4.2.1. Analisis Statistik Deskriptif	61
4.3 Penentuan Model Regresi Panel	64
4.3.1. Hasil Uji Chow	64
4.3.2 Hasil Uji Hausman	64
4.3.3. Uji Lagrange Multiplier (LM).....	65
4.4 Analisis Regresi Linear Berganda.....	66
4.5 Uji Hipotesis	68
4.5.1. Uji Statistik t (Parsial).....	68
4.5.2. Uji Statistik F (Simultan)	69
4.6. Uji Koefisien Determinasi (R^2).....	70
4.7 Pembahasan Hasil Penelitian	70
4.7.1 Pengaruh <i>Green Investment</i> Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon Pada Perusahaan Pertambangan.....	70
4.7.2 Pengaruh Kinerja Lingkungan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon Pada Perusahaan Pertambangan.....	73

4.7.3 Pengaruh <i>Leverage</i> Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon Pada Perusahaan Pertambangan.....	75
4.7.4 Pengaruh Profitabilitas Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon Pada Perusahaan Pertambangan.....	76
4.7.5 Pengaruh Ukuran Perusahaan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon Pada Perusahaan Pertambangan.....	77
4.7.6 Pengaruh <i>Green Investment</i> , Kinerja Lingkungan <i>Leverage</i> , Profitabilitas dan Ukuran Perusahaan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon Pada Perusahaan Pertambangan.....	79
V. KESIMPULAN DAN SARAN	82
5.1 Kesimpulan	82
5.2 Saran	83
DAFTAR PUSTAKA.....	85
Lampiran 1 Perhitungan Indeks Pengungkapan Emisi Karbon	96
Lampiran 2 Perhitungan <i>Green Investment</i>	99
Lampiran 3 Perhitungan Kinerja Lingkungan	102
Lampiran 4 Perhitungan <i>Leverage</i>	105
Lampiran 5 Perhitungan Profitabilitas	108
Lampiran 6 Perhitungan Ukuran Perusahaan.....	111
Lampiran 7 Data Lengkap Penelitian.....	114
Lampiran 8 Hasil Analisis Deskriptif	116
Lampiran 9 Hasil Uji Penentuan Model Regresi Panel	117
Lampiran 10 Hasil Analisis Regresi Linear Berganda.....	118
Lampiran 11 Hasil Uji Hipotesis	119

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>Carbon Emission Checklist</i>	15
Tabel 2. 2 Topik GRI.....	19
Tabel 2. 3 Penelitian Terdahulu.....	27
Tabel 3. 1 Ringkasan Perolehan Sampel Penelitian.....	38
Tabel 3. 2 Daftar Sampel Perusahaan.....	39
Tabel 3. 3 Definisi Operasional Variabel.....	42
Tabel 3. 4 Pedoman Interpretasi Koefisien Determinasi R ²	48
Tabel 4. 1 Hasil Uji Analisis Statistik Deskriptif.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 10 Negara Penghasil Emisi Karbon Terbesar Dunia.....	2
Gambar 1. 2 Emisi Dari Sektor Industri Batu Bara	4
Gambar 2. 1 Model Penelitian	35
Gambar 4. 1 Hasil Uji Chow.....	64
Gambar 4. 2 Hasil Uji Hausman	64
Gambar 4. 3 Hasil Uji Lagrange Multiplier	65
Gambar 4. 4 Hasil Uji Regresi Linear Berganda	66
Gambar 4. 5 Hasil Uji Statistik t (Parsial).....	68
Gambar 4. 6 Hasil Uji Statistik F (Simultan).....	70
Gambar 4. 7 Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2).....	70

DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1 Pengungkapan Emisi Karbon.....	17
Rumus 2.2 <i>Green Investment</i>	18
Rumus 2.3 GRI300.....	20
Rumus 2.4 <i>Debt to Assets Ratio</i> (DAR).....	21
Rumus 2.5 <i>Debt to Equity Ratio</i> (DER)	22
Rumus 2.6 <i>Debt to Capital Ratio</i>	22
Rumus 2.7 <i>Debt to EBITDA Ratio</i>	23
Rumus 2.8 <i>Return on Assets</i> (ROA)	24
Rumus 2.9 <i>Return on equity</i> (ROE)	24
Rumus 2.10 <i>Net Profit Margin</i> (NPM)	25
Rumus 2.11 Ukuran Perusahaan	26

I . PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Emisi gas rumah kaca (GRK) saat ini dipandang sebagai salah satu ancaman paling serius terhadap kelangsungan hidup di planet Bumi (Siddique *et al.*, 2021). *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) mendefinisikan perubahan iklim sebagai perubahan-perubahan yang terjadi dalam pola iklim global, yang disebabkan baik secara langsung maupun tidak langsung oleh aktivitas manusia. Aktivitas tersebut meliputi berbagai tindakan yang mengubah komposisi atmosfer Bumi, seperti pembakaran bahan bakar fosil, deforestasi, dan kegiatan industri lainnya (Wibisono & Soepriyanto, 2024). Menurut Putri & Dura (2024) peningkatan suhu global disebabkan oleh bumi yang mengalami pemanasan, seiring dengan berjalannya waktu yang membuat suhu udara secara bertahap mengalami kenaikan, sehingga terjadi lonjakan emisi karbon.

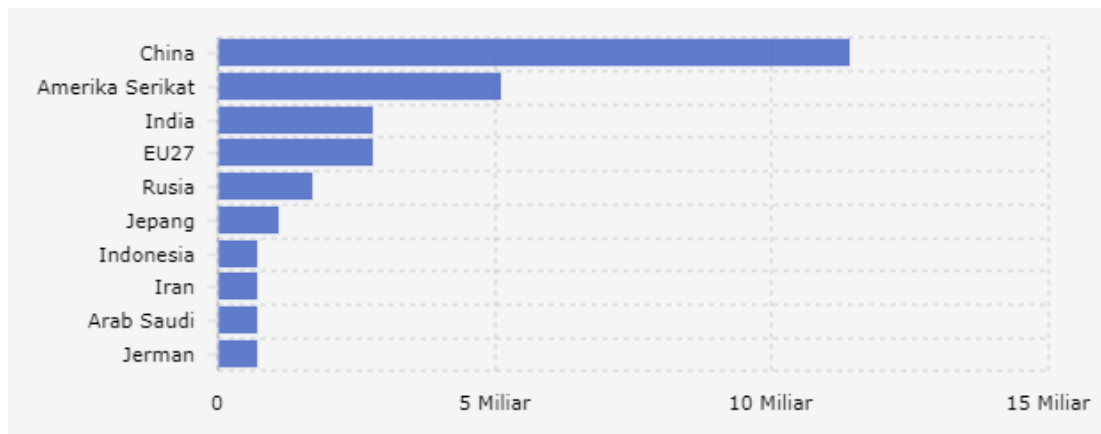
Fenomena ini, yang dikenal sebagai pemanasan global, yang disebabkan oleh peningkatan emisi gas rumah kaca di atmosfer dalam jangka waktu tertentu (M.Yesiani dkk, 2023). Kelebihan gas rumah kaca di atmosfer bumi menimbulkan dampak negatif yang tidak diharapkan terhadap ekosistem, yaitu memicu terjadinya pemanasan global dan perubahan iklim. Akumulasi gas-gas seperti karbon dioksida (CO₂), metana (CH₄), dan dinitrogen oksida (N₂O) meningkatkan efek rumah kaca, sehingga suhu permukaan bumi terus meningkat. Fenomena ini tidak hanya memengaruhi keseimbangan alam, tetapi juga berpotensi menyebabkan perubahan cuaca ekstrem, mencairnya es di kutub, naiknya permukaan air laut, serta kerusakan habitat berbagai spesies (Liu *et al.*, 2015).

Mc & Company (2020) menjelaskan bahwa perubahan iklim dapat membawa dampak sosial-ekonomi yang sangat signifikan pada skala global. Hal ini terjadi karena perubahan iklim tidak hanya memengaruhi kondisi kehidupan manusia, tetapi juga berdampak pada aset fisik dan sumber daya alam yang menjadi penopang ekonomi. Salah satu konsekuensi nyata dari perubahan iklim adalah penurunan produktivitas tenaga kerja. Kondisi ini dapat terjadi akibat meningkatnya suhu, cuaca ekstrem, serta gangguan pada sektor-sektor ekonomi penting seperti pertanian, perikanan, dan industri. Jika hal ini tidak segera ditangani, penurunan produktivitas pekerja dapat memberikan efek negatif yang berantai, termasuk terganggunya aktivitas ekonomi dan melambatnya pertumbuhan produk domestik bruto (PDB) secara global.

Frankovic & Kolb (2024) menjelaskan bahwa emisi karbon penting untuk diketahui karena hal ini indikator utama yang digunakan untuk menilai dampak aktivitas ekonomi terhadap lingkungan serta memainkan peran besar dalam mengatasi perubahan iklim dan mengarahkan transisi ekonomi menuju ekonomi rendah karbon.

Di berbagai Negara, termasuk Indonesia, pemanasan global serta perubahan iklim telah menjadi salah satu isu krusial (NURJANAH & Herawaty, 2022)

Gambar 1. 10 Negara Penghasil Emisi Karbon Terbesar Dunia



Sumber : Databox, 2023

Gambar 1.1 menjelaskan bahwa negara penghasil emisi karbon terbesar di dunia adalah China dengan total emisi 11,4 miliar. Indonesia termasuk dalam Negara yang memiliki emisi karbon terbesar, dengan jumlah emisi sebesar 700 juta ton per tahun menjadikannya salah satu kontributor utama terhadap perubahan iklim global. Angka tersebut menunjukkan besarnya tantangan yang dihadapi oleh Indonesia dalam mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, sekaligus menunjukkan pentingnya kebijakan yang lebih berfokus pada keberlanjutan dan pengelolaan sumber daya alam yang lebih efisien.

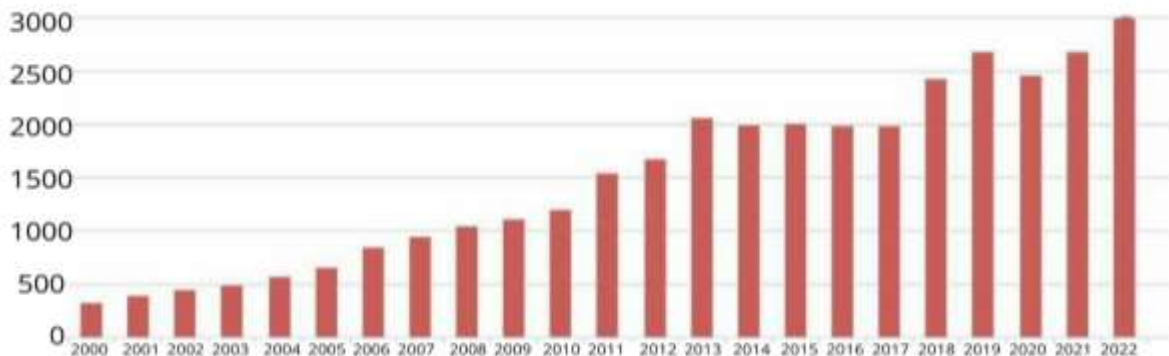
Berdasarkan laporan tersebut, tanpa adanya upaya untuk menurunkan emisi, terdapat kemungkinan 50% bahwa suhu global akan meningkat 1,5°C di atas tingkat pra-industri dalam waktu tujuh tahun, yang beberapa tahun lebih cepat dibandingkan dengan proyeksi yang tercantum dalam Laporan Panel Antar pemerintah tentang Perubahan Iklim (IPCC). Dalam mengurangi hal ini, Indonesia menetapkan target ambisius untuk mencapai emisi nol bersih pada tahun 2060 (Subekti, 2022). Pemerintah mengeluarkan Peraturan Presiden No. 61 Tahun 2011 mengenai Rencana Aksi Nasional Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca, serta Peraturan Presiden No. 71 Tahun 2011 yang mengatur Pelaksanaan Inventarisasi Gas Rumah Kaca Nasional, Dalam Pasal 4 peraturan tersebut, ditegaskan bahwa kontribusi dari masyarakat dan perusahaan sangat diperlukan untuk mendukung upaya pengurangan emisi gas rumah kaca.

Dalam konteks perubahan iklim dan kerusakan lingkungan, keberlanjutan merujuk pada penerapan langkah-langkah yang berkelanjutan untuk menekan emisi gas rumah kaca dan meningkatkan keadaan lingkungan (Pratama. MR dkk, 2023) . Sebanyak 3,6 miliar metrik ton gas rumah kaca (GRK) merupakan emisi yang menjadi tanggung jawab dari 50 perusahaan terbesar di antara 500 perusahaan terkemuka di dunia. Lima puluh perusahaan tersebut berkontribusi secara signifikan terhadap total emisi GRK global, terutama karena sektor operasi mereka didominasi oleh industri energi, bahan baku, dan utilitas. Ketiga sektor ini dikenal sebagai penyumbang utama emisi karbon akibat proses produksi dan operasionalnya yang intensif dalam penggunaan energi

dan sumber daya alam (Syabilla dkk, 2021) . Oleh karena itu, perusahaan-perusahaan dalam sektor tersebut memikul tanggung jawab besar dalam upaya pengurangan emisi karbon di tingkat global. Aktivitas pertambangan, yang menghasilkan berbagai produk seperti batu bara, emas, dan logam lainnya, berkontribusi signifikan terhadap pencemaran lingkungan dan emisi karbon (Siti Nurjanah, Ulfiyanti, 2019) . Di Indonesia, sektor pertambangan adalah salah satu sektor yang memiliki kontribusi besar terhadap perekonomian negara (Wahyuningsih, 2019) .

Salah satu fenomena pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan adalah bahwa para pelaku usaha pertambangan sadar bahwa batu bara menghasilkan sumber emisi karbon dioksida yang cukup tinggi (Makaliwe dkk, 2023) . Pada tahun 2022 Batu bara melepaskan 66 persen lebih banyak CO₂ per unit energi yang dihasilkan, terutama dari aktivitas pertambangan dan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) yang berkontribusi hingga sepertiga dari total emisi karbon yang dihasilkan saat ini, yaitu sekitar 1,263 gigaton. (Melja dkk, 2023) .

Gambar 1. 2 Emisi Dari Sektor Industri Batu Bara



Sumber : Signmart, 2023

Gambar 1.2 ini menjelaskan bahwa sektor batu bara selalu mengalami kenaikan emisi karbon. Hingga tahun 2022 emisi karbon pada sektor ini meningkat menjadi 2,998 Gg Co₂. Hal ini mengindikasikan bahwa terjadi kenaikan dari tahun tahun sebelumnya.

Dalam beberapa tahun terakhir, terjadi peningkatan kesadaran di kalangan para pemangku kepentingan mengenai pentingnya pengurangan emisi gas rumah kaca (GRK) oleh perusahaan (Daddi dkk, 2018). Tekanan untuk mengambil langkah konkret dalam menurunkan emisi ini datang dari berbagai pihak, termasuk pemegang saham, konsumen, dan otoritas regulasi. Pemegang saham semakin menyadari bahwa keberlanjutan lingkungan dapat memengaruhi nilai investasi mereka di masa depan, sehingga mereka mendesak perusahaan untuk menerapkan praktik bisnis yang lebih ramah lingkungan. Di sisi lain, konsumen kini semakin selektif dalam memilih produk dan jasa dari perusahaan yang peduli terhadap keberlanjutan, sehingga permintaan pasar juga mendorong perubahan .

Selain itu, otoritas regulasi di berbagai negara mulai menerapkan kebijakan dan aturan yang lebih ketat terkait emisi GRK, memaksa perusahaan untuk melakukan inovasi dan investasi dalam teknologi hijau guna memenuhi standar lingkungan yang ditetapkan . Kombinasi tekanan dari ketiga kelompok pemangku kepentingan ini membuat perusahaan tidak lagi bisa mengabaikan isu perubahan iklim dan harus segera mengambil tindakan untuk menurunkan emisi karbon mereka (Comyns, 2016)

Pentingnya pengungkapan emisi karbon oleh perusahaan pertambangan khususnya batu bara menjadi salah satu isu yang semakin mendapat perhatian, baik dari regulator, investor, maupun masyarakat luas (Asyari & Hernawati, 2023). Secara konseptual, pengungkapan adalah bagian penting dari pelaporan keuangan dan merupakan langkah akhir dalam proses akuntansi. Pengungkapan emisi karbon dalam laporan keuangan sangat penting bagi perusahaan, karena dapat menunjukkan komitmen terhadap keseimbangan lingkungan (Hilmi dkk, 2020) . Perusahaan yang mengungkapkan emisi karbon cenderung menerapkan prinsip keberlanjutan dalam strategi dan operasionalnya, yang memungkinkan investor mempertimbangkan informasi

Menurut Florencia & Handoko (2021) *Stakeholder* memiliki hak untuk memperoleh informasi yang transparan dan akurat mengenai seluruh aktivitas yang dijalankan oleh

perusahaan. Informasi ini mencakup berbagai aspek operasional, termasuk kebijakan dan praktik yang berkaitan dengan keberlanjutan serta dampaknya terhadap lingkungan. Salah satu bentuk transparansi yang semakin menjadi perhatian adalah pengungkapan informasi terkait isu lingkungan, seperti emisi karbon yang dihasilkan oleh perusahaan. Pengungkapan lingkungan yang jelas dan terukur memungkinkan para pemangku kepentingan untuk menilai sejauh mana perusahaan berkontribusi terhadap pelestarian lingkungan serta langkah-langkah yang diambil untuk mengurangi dampak negatif dari operasionalnya (Prayogi & Kurniawan, 2024) . Transparansi ini juga dapat menjadi faktor penentu dalam pengambilan keputusan investasi dan reputasi perusahaan dalam jangka panjang.

Menurut puspitarini dkk (2021) agar perusahaan dapat memperoleh legitimasi dari *stakeholder*, diperlukan transparansi dalam mengungkapkan informasi terkait keberhasilan kinerja perusahaan. Pengungkapan ini tidak hanya berfungsi sebagai bentuk akuntabilitas, tetapi juga mencerminkan komitmen perusahaan dalam menjalankan operasionalnya secara bertanggung jawab. ini dalam pengambilan keputusan investasi (Kelvin dkk, 2019) .

Penerapan peraturan terkait pengungkapan emisi karbon diperkirakan akan memberikan dampak signifikan terhadap perusahaan, khususnya yang memiliki tingkat emisi karbon yang lebih tinggi (Xiaohan Si, 2024). Pengungkapan informasi terkait emisi karbon menciptakan hubungan antara perusahaan dan masyarakat dalam upaya menghadapi tantangan perubahan iklim sehingga dapat mendukung terciptanya pembangunan yang terkoordinasi, di mana pertumbuhan ekonomi, efisiensi energi, dan pengurangan emisi dapat berjalan secara selaras dan berkelanjutan (Jiang et al., 2024) .

Pengungkapan yang transparan dan akurat terkait emisi karbon ini penting, tidak hanya untuk mematuhi peraturan lingkungan yang semakin ketat, tetapi juga untuk memberikan gambaran yang jelas kepada publik mengenai komitmen perusahaan terhadap keberlanjutan dan pengurangan dampak lingkungan (Imansari dkk, 2024).

Menurut (Az Zahra & Titik Aryati, 2023). Pengungkapan emisi karbon berisi jumlah emisi serta energi yang di keluarkan perusahaan (Argya Putra dkk, 2024) . Beberapa faktor yang berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon adalah investasi hijau, kinerja lingkungan, *leverage*, profitabilitas, ukuran perusahaan.

Green Investment merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon. *Green investment* merujuk pada pembiayaan hijau atau investasi berkelanjutan, yang pada dasarnya bertujuan untuk memastikan kelangsungan ekonomi dan kehidupan di bumi dengan menitikberatkan pada aspek sosial, lingkungan, dan tata kelola (Syabilla dkk, 2021) . *Green Investment* tidak hanya berperan dalam mendorong keberlanjutan lingkungan, tetapi juga menjadi strategi jangka panjang bagi perusahaan untuk meningkatkan daya tarik perusahaan. Penelitian Afni dkk (2018) menunjukkan bahwa variabel *green investment* memiliki korelasi positif yang signifikan terhadap laporan pengungkapan emisi karbon. Namun, penelitian dari Yesiani dkk (2023) mengungkapkan bahwa *green investment* tidak berpengaruh pada pengungkapan emisi karbon.

Faktor selanjutnya adalah kinerja lingkungan. Perusahaan yang memiliki kinerja lingkungan yang baik akan merasa termotivasi memperbaiki lingkungan dan mempunyai komitmen terhadap lingkungan (Lisadi & Luthan, 2023). Kinerja lingkungan yang baik tidak hanya mencerminkan kepatuhan perusahaan terhadap regulasi, tetapi juga menjadi indikator kesadaran mereka dalam menjaga keberlanjutan bisnis. Dengan meningkatnya tekanan dari berbagai pihak, seperti pemerintah, investor, dan masyarakat, perusahaan dengan kinerja lingkungan yang positif akan lebih dihargai dan berpotensi mendapatkan kepercayaan lebih besar dari para pemangku kepentingan. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Indah Sukmawati & Deliza Henny (2024) mengungkapkan bahwa kinerja lingkungan, memiliki pengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon sementara penelitian Lisadi & Luthan (2023) mengemukakan bahwa kinerja lingkungan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon

Komitmen terhadap lingkungan dapat menjadi keunggulan kompetitif yang membedakan perusahaan di pasar yang semakin peduli terhadap isu keberlanjutan. Perusahaan dengan kinerja lingkungan yang baik akan selalu melakukan mengungkapkan emisi karbonnya. Penelitian Melja dkk, (2023) mengungkapkan bahwa kinerja lingkungan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Penelitian (Sukmawati, 2023) mengungkapkan bahwa kinerja lingkungan berpengaruh negatif terhadap pengungkapan emisi karbon

Leverage berkaitan dengan aspek keuangan perusahaan. Perusahaan dengan *leverage* rendah dianggap lebih mampu untuk melakukan pengungkapan, karena kewajiban yang lebih sedikit memberikan perusahaan lebih banyak keleluasaan untuk melakukan pengungkapan emisi karbon (Anabella & Siregar, 2022) . Perusahaan dengan tingkat leverage yang rendah cenderung memiliki fleksibilitas keuangan yang lebih besar untuk berinvestasi dalam praktik keberlanjutan serta memenuhi tuntutan regulasi terkait pengungkapan emisi karbon. Sebaliknya, perusahaan dengan leverage tinggi mungkin lebih fokus pada pemenuhan kewajiban keuangan mereka, sehingga mengurangi perhatian terhadap aspek keberlanjutan. Penelitian Novianti dkk (2020) mengungkapkan bahwa leverage berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon. Sedangkan penelitian Saptiwi (2019) mengungkapkan bahwa leverage tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon.

Profitabilitas juga dapat mempengaruhi pengungkapan emisi karbon dikarenakan perusahaan yang lebih menguntungkan cenderung memiliki lebih banyak sumber daya dan insentif untuk melaporkan dampak lingkungan mereka serta dapat menjaga citra perusahaan di hadapan para *stakeholder*. Profitabilitas juga berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan batubara karena perusahaan yang lebih menguntungkan memiliki kapasitas keuangan yang lebih besar, berada di bawah tekanan pemangku kepentingan, serta terdorong untuk menjaga reputasi dan mematuhi regulasi lingkungan. Penelitian Almuaromah & Wahyono (2022) mengungkapkan bahwa profitabilitas berpengaruh terhadap pengungkapan emisi

karbon. Adapun penelitian Septriyawati & Anisah (2019) mengungkapkan bahwa profitabilitas tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon

Ukuran perusahaan dianggap sebagai determinan penting dalam pengungkapan informasi lingkungan karena perusahaan besar cenderung memiliki sumber daya yang lebih besar, tekanan publik yang lebih tinggi, serta eksposur media dan investor yang lebih luas dibandingkan perusahaan kecil. Perusahaan besar juga sering kali memiliki struktur organisasi yang lebih kompleks dan sistem pelaporan yang lebih matang, sehingga lebih mampu dan terdorong untuk melakukan pengungkapan emisi karbon secara sukarela maupun wajib. Penelitian Sekarini & Setiadi (2022) mengungkapkan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon. Sedangkan penelitian Setiawan & Kusuma (2023) mengungkapkan bahwa ukuran perusahaan tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon.

Penelitian ini menggunakan variabel profitabilitas dan ukuran perusahaan sebagai variabel control untuk memperkuat hasil penelitian, agar tidak menimbulkan bias.

Penelitian tentang faktor yang mempengaruhi pengungkapan emisi karbon sudah cukup banyak, namun peneliti yang melakukan objek penelitian pada perusahaan tambang khususnya batu bara masih minim. Variabel *green investment* dalam penelitian lain belum banyak di gunakan, serta hasil dari penelitian yang tidak konsisten membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apa saja faktor yang mempengaruhi pengungkapan emisi karbon dengan menguji variabel *green investment*, kinerja lingkungan, dan *leverage* serta menambahkan variabel profitabilitas dan ukuran perusahaan. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan judul **“Pengaruh *Green Investment*, Kinerja Lingkungan dan *Leverage* Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon dengan profitabilitas dan ukuran perusahaan sebagai variabel kontrol Pada Perusahaan Pertambangan yang Terdapat di Bursa Efek Indonesia Periode 2019-2023”**

1.2. Rumusan Masalah

Pada penelitian ini terdapat rumusan masalah, antara lain :

1. Apakah *green investment* berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di bursa efek Indonesia periode 2019-2023
2. Apakah kinerja lingkungan berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di bursa efek Indonesia periode 2019-2023
3. Apakah *leverage* berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di bursa efek Indonesia periode 2019-2023
4. Apakah profitabilitas berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di bursa efek Indonesia periode 2019-2023
5. Apakah ukuran perusahaan berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di bursa efek Indonesia periode 2019-2023
6. Apakah *green investment*, kinerja lingkungan, *leverage*, profitabilitas, dan ukuran perusahaan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di bursa efek Indonesia periode 2019-2023

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui signifikansi pengaruh *green investment* terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di bursa efek Indonesia periode 2019-2023

2. Mengetahui signifikansi pengaruh kinerja lingkungan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di bursa efek Indonesia periode 2019-2023
3. Mengetahui signifikansi pengaruh *leverage* terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di bursa efek Indonesia periode 2019-2023
4. Mengetahui signifikansi pengaruh profitabilitas terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di bursa efek Indonesia periode 2019-2023
5. Mengetahui signifikansi pengaruh ukuran perusahaan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di bursa efek Indonesia periode 2019-2023
6. Mengetahui pengaruh *green investment*, kinerja lingkungan, leverage, profitabilitas, dan ukuran perusahaan secara simultan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di bursa efek Indonesia periode 2019-2023.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dengan mengacu pada Teori Legitimasi dalam konteks pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan. Penelitian ini berkontribusi dalam memperkaya literatur mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pengungkapan emisi karbon serta peran penting legitimasi dan keterlibatan stakeholder dalam keberlanjutan perusahaan dan kepentingan bersama. Teori diuji dengan melihat pengaruh kinerja lingkungan, dan leverage terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi perusahaan penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan praktis bagi perusahaan pertambangan untuk meningkatkan transparansi dan keberlanjutan melalui manajemen keuangan yang bijaksana dan komitmen terhadap pelestarian lingkungan.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada investor untuk mempertimbangkan aspek investasi hijau, kinerja lingkungan, *leverage*, dan pengungkapan emisi karbon dalam pengambilan keputusan investasi memberikan informasi kepada perusahaan agar dapat meningkatkan kesadaran terhadap pentingnya pengelolaan lingkungan yang lebih baik. Hal ini mendorong perusahaan untuk memperbaiki kinerja lingkungannya, seperti mengurangi emisi dan meningkatkan efisiensi energi

1.5 Batasan Penelitian

Berdasarkan identifikasi yang telah diuraikan, maka masalah yang akan di kaji dalam penelitian ini adalah “Pengaruh *green investment*, Kinerja Lingkungan dan *Leverage* Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon Dengan Profitabilitas dan Ukuran Perusahaan Sebagai Variabel Kontrol Pada perusahaan pertambangan yang terdapat di Bursa Efek Indonesia Periode 2019-2023 dengan subsektor industri batu bara”

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Teori Legitimasi

Teori legitimasi berkembang melalui pengenalan konsep legitimasi organisasi yang pertama kali diungkapkan oleh Dowling & Pfeffer (1975) (Amira & Siswanto, 2022). Teori ini didasarkan pada perjanjian sosial antara perusahaan dan masyarakat, di mana keberlanjutan serta perkembangan perusahaan bergantung pada kemampuannya dalam memberikan manfaat di bidang ekonomi, sosial, atau politik kepada masyarakat. Jika terdapat ketidaksesuaian atau perbedaan antara nilai yang diterapkan perusahaan dengan nilai yang diyakini oleh masyarakat, hal ini akan menciptakan apa yang disebut sebagai "*legitimacy gap*" atau kesenjangan legitimasi (Annas Lalo & Hamiddin, 2021)

Teori legitimasi berpendapat bahwa organisasi merupakan bagian tak terpisahkan dari masyarakat, yang mengharuskan mereka untuk memperhatikan dan menyesuaikan diri dengan norma-norma sosial yang berlaku dalam komunitas tersebut. Inti dari teori ini adalah bahwa kelangsungan hidup suatu organisasi atau bisnis sangat bergantung pada penerimaan masyarakat (Khairunisa & Pohan, 2022). Perusahaan secara proaktif berupaya menyesuaikan kegiatannya agar selaras dengan ekspektasi masyarakat. Salah satu cara yang ditempuh adalah dengan mengungkapkan informasi secara sukarela, terutama ketika manajemen meyakini bahwa tindakan tersebut sejalan dengan harapan publik. Transparansi ini menjadi bagian dari "kontrak sosial," di mana perusahaan berusaha mempertahankan legitimasi dan kepercayaan

masyarakat dengan menunjukkan komitmen terhadap tanggung jawab sosial, ekonomi, dan lingkungan (Syairozi, 2019).

Legitimasi memiliki peran krusial bagi perusahaan, karena dengan memperoleh pengakuan dari masyarakat, perusahaan dapat membangun reputasi yang positif, meningkatkan citra, serta memperkuat kepercayaan para pemangku kepentingan. Kepercayaan ini pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan profitabilitas perusahaan. Dalam konteks keberlanjutan, legitimasi ini juga berkaitan erat dengan penerapan green accounting dan kinerja lingkungan. Melalui praktik akuntansi hijau dan komitmen terhadap keberlanjutan, perusahaan menunjukkan transparansi serta tanggung jawabnya dalam mengelola dampak lingkungan. Dengan demikian, perusahaan tidak hanya memenuhi harapan publik, tetapi juga memperkuat posisinya dalam persaingan bisnis melalui kepatuhan terhadap prinsip-prinsip keberlanjutan dan tanggung jawab sosial (Tino & Sudana, 2025).

Dalam penelitian ini, teori legitimasi berkaitan dengan cara perusahaan mempertahankan atau memperoleh penerimaan sosial dan dukungan dari publik, terutama terkait dengan upaya mereka dalam pengungkapan emisi karbon dan kinerja lingkungan. Teori ini menjelaskan bahwa perusahaan perlu menyesuaikan diri dengan nilai-nilai yang diyakini oleh masyarakat, termasuk dalam hal tanggung jawab lingkungan, untuk mendapatkan legitimasi dari berbagai pemangku kepentingan, seperti regulator, investor, dan konsumen (Abdillah dkk, 2023).

2.1.2. Pengungkapan Emisi Karbon

Pengungkapan emisi karbon merupakan salah satu bentuk tanggung jawab perusahaan dalam menghadapi isu perubahan iklim serta sebagai langkah konkret yang diambil perusahaan untuk berkontribusi dalam mengatasi permasalahan tersebut, sekaligus mencerminkan penerapan prinsip-prinsip bisnis yang berorientasi pada keberlanjutan dan tanggung jawab lingkungan (Pratama dkk., 2023). Pengungkapan informasi terkait emisi karbon terbagi menjadi dua jenis utama, yaitu pengungkapan yang bersifat wajib dan yang bersifat sukarela (Kim, 2022).

(Pratama dkk, 2023) mengatakan bahwa Pengungkapan emisi karbon dianggap sebagai informasi yang menguntungkan bagi para investor, karena hal ini mencerminkan bahwa perusahaan memiliki tanggung jawab terhadap masalah lingkungan dan berkomitmen untuk mengelola dampak ekologis dari kegiatan operasionalnya. Pengungkapan emisi karbon adalah salah satu bentuk pengungkapan lingkungan yang termasuk dalam laporan tambahan, yang telah diatur dan diwajibkan oleh peraturan perundang-undangan yang berlaku (Oman, Rusmana, 2020).

Di Indonesia, pemerintah telah mengeluarkan sejumlah kebijakan yang berkaitan dengan pengendalian emisi gas rumah kaca, antara lain Peraturan Presiden (Perpres) No. 61 Tahun 2011 tentang Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca dan Perpres No. 71 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Inventarisasi Gas Rumah Kaca Nasional. Selain itu, adanya tuntutan dari para pemangku kepentingan (stakeholders) juga semakin menekan perusahaan untuk lebih transparan dalam menyampaikan informasi terkait upaya mereka dalam mengurangi emisi karbon. Tekanan ini terutama dirasakan oleh perusahaan-perusahaan yang bergerak di sektor energi, yang memiliki kontribusi besar terhadap emisi tersebut. (Pratiwi, 2017).

Penilaian pengungkapan emisi karbon dilakukan dengan memberikan skor pada setiap pengungkapan menggunakan checklist. Dalam penilaian ini, jika perusahaan tidak mengungkapkan emisi karbon, maka diberi skor 0, sementara jika perusahaan mengungkapkan emisi karbon dalam laporan keberlanjutan perusahaan, maka diberi skor 1. Skor maksimal yang dapat diperoleh perusahaan adalah 18. Setelah diberikan skor, total item pengungkapan dibagi 18 untuk menghasilkan nilai akhir pengungkapan emisi karbon.

Tabel 2. 1 Carbon Emission Checklist

Kategori	Item	Keterangan
Pergantian Iklim: Ancaman dan Kesempatan	CC.1	Evaluasi atau menilai akan ancaman yakni aturan secara detail ataupun general tentang pergantian iklim serta perbuatan yang akan dipilih untuk menangani ancamannya
	CC.2	Evaluasi atau menilai masa sekarang serta masa akan datang seperti dari saran atau anjuran yang

Tabel 2.1 (Lanjutan)

		berasal dari usaha, keuangan serta kesempatan tentang pergantian iklim.
Emisi Gas Rumah Kaca	GHG.1	Penjelasan tata cara yang dipakai dalam mengukur emisi karbon gas rumah kaca seperti aturan gas rumah kaca (ISO)
	GHG.2	Adanya pengecekan luar mengenai jumlah dari emisi gas rumah kaca dari siapa serta dengan maksud apa.
	GHG.3	Jumlah emisi karbon gas rumah kaca yang dikeluarkan.
	GHG.4	Mengungkapkan emisi gas rumah kaca secara langsung berdasarkan ruang cakupan 1, 2, serta 3.
	GHG.5	Mengungkapkan emisi karbon gas rumah kaca mengikuti sumber seperti contoh yakni penerangan/listrik serta batubara dll.
	GHG.6	Mengungkapkan gas emisi rumah kaca berdasarkan sarana maupun derajat komponen.
	GHG.7	Komparasi gas emisi rumah kaca per periode lebih dahulu atau sebelum-sebelumnya.
Konsumsi Energi	EC.1	Total dari energi yang digunakan seperti tera maupun peta joule.
	EC.2	Pengukuran total energi yang telah digunakan berdasarkan bahan yang bisa didaur ulang.
	EC.3	Mengungkapkan berdasarkan bentuk, sarana maupun komponen.
Pengurangan Gas Rumah Kaca dan Biaya	RC.1	Paparan taktik dalam menurunkan gas emisi rumah kaca.
	RC.2	Paparan dalam arah untuk menurunkan emisi karbon gas rumah kaca masa sekarang dan sasaran penurunan emisinya.
	RC.3	Melakukan penurunan gas emisi rumah kaca dalam bentuk biaya maupun jaminan untuk diraih masa sekarang dari dampak cara mengurangi gas rumah kaca
	RC.4	Tarif dari emisi yang dihitung untuk masa yang akan datang sebagai persiapan belanja persediaan.
Akuntabilitas Emisi Karbon	ACC.1	Petunjuk jika para eksekutif atau komite mempunyai tanggung jawab akan aktivitas yang berkenaan tentang pergantian iklim.
	ACC.2	Penjelasan prosedur mengenai para ekskutif dalam memantau kemajuan perusahaan berkaitan dalam pergantian iklim

Sumber : Bae Choi et al., (2013)

Rumus untuk pengungkapan emisi karbon dijabarkan sebagai berikut

$$CED = \frac{\text{Total ceklist yang diungkapkan}}{\text{Total poin pengungkapan}}$$

Rumus 2.1 Pengungkapan Emisi Karbon

2.1.3. *Green Investment*

Menurut (Zhang & Berhe, 2022) *green investment* merujuk pada pemanfaatan dana berkelanjutan yang dialokasikan oleh pemerintah maupun perusahaan untuk membiayai berbagai produk dan layanan yang berkontribusi terhadap pelestarian lingkungan. Investasi ini mencakup berbagai inisiatif, seperti pengembangan energi terbarukan, peningkatan efisiensi sumber daya, serta penerapan teknologi ramah lingkungan guna mengurangi dampak negatif terhadap ekosistem. (Tran *et al*, 2020) juga mengungkapkan bahwa *green investment* merupakan konsep yang mencakup pemanfaatan modal berkelanjutan yang dihimpun dari pemerintah dan sektor industri untuk mendanai barang serta layanan lingkungan, termasuk upaya perlindungan keanekaragaman ekosistem dan pemberian kompensasi atas dampak kerusakan iklim.

Selain itu, *green investment* merupakan bentuk investasi yang tidak hanya berorientasi pada keuntungan ekonomi, tetapi juga bertanggung jawab secara sosial dengan mengedepankan prinsip-prinsip peradaban ekologi. Investasi ini menuntut dunia usaha untuk lebih aktif dalam mengalokasikan dana pada sektor-sektor yang ramah lingkungan dan berkelanjutan (Rokhmawati, 2021). Upaya *green investment* tidak lagi eksklusif untuk entitas pemerintah; sektor korporasi juga semakin aktif partisipasi dalam penanganan isu lingkungan dan terlibat dalam *green investment* dianggap sebagai langkah yang dapat menaikkan reputasi dan nilai perusahaan, karena investor melihat bahwasanya pengeluaran tersebut akan meningkatkan nilai perusahaan, meskipun ada biaya yang signifikan terkait dengan kegiatan *green investment* (Wijayanti & Budi, 2024) .

Dalam menghitung investasi hijau perusahaan, penelitian ini merujuk pada definisi investasi hijau yang diungkapkan oleh perusahaan (Zhang & Berhe, 2022). dan menggunakan pengeluaran yang dikapitalisasi serta biaya yang dikeluarkan yang

berkaitan dengan upaya perlindungan lingkungan sebagai objek penelitian. Investasi lingkungan yang dikapitalisasi merujuk pada investasi baru yang dilakukan pada tahun berjalan, yang dicatat sebagai "sedang dibangun" dalam laporan tahunan perusahaan. Hal ini mencakup berbagai kegiatan seperti pencegahan polusi, produksi bersih, pengolahan air limbah, desulfurisasi dan denitrifikasi, serta penghematan energi. Di sisi lain, investasi perlindungan lingkungan yang dikeluarkan terutama terdiri dari biaya hijau, biaya pengelolaan limbah, dan pajak lingkungan yang mulai berlaku sejak tahun 2019, yang dihimpun dari kategori "biaya administrasi" dan "pajak serta biaya tambahan bisnis" yang tercantum dalam laporan tahunan.

Perhitungan *green investment* ini, yang dijelaskan lebih lanjut dalam Persamaan (3), mengacu pada metode yang digunakan oleh Dang . Metode ini dilakukan dengan cara membagi pengeluaran modal yang berhubungan dengan lingkungan dengan total aset perusahaan pada akhir tahun, lalu mengalikannya dengan 100. Pendekatan ini tidak hanya memberikan gambaran yang jelas tentang tingkat investasi hijau, tetapi juga mendukung penentuan rentang variabel independen dalam uji ketahanan yang akan dilakukan pada tahap berikutnya dari penelitian ini. Rumus *Green investment* diabarkan sebagai berikut (Nurba Marsa Sativa & Sofie, 2024) :

$$Green\ Investment = \frac{Total\ pengeluaran\ untuk\ lingkungan}{Total\ aset}$$

Rumus 2.2 *Green Investment*

2.1.4. Kinerja Lingkungan

Kinerja lingkungan merupakan suatu mekanisme yang memungkinkan perusahaan untuk secara sukarela mengintegrasikan perhatian terhadap aspek lingkungan ke dalam seluruh operasional dan aktivitasnya (Novia & Candy, 2023). Kinerja lingkungan mencerminkan komitmen perusahaan untuk berkontribusi positif terhadap keberlanjutan lingkungan, bukan hanya sebagai kewajiban hukum, tetapi sebagai bagian dari tanggung jawab sosial dan etika perusahaan dalam menjaga kelestarian alam (Pratama, 2024).

Kinerja lingkungan adalah perhatian utama perusahaan dalam upaya pelestarian lingkungan hidup, serta dalam menangani dan mengurangi dampak negatif yang timbul akibat kegiatan operasional mereka terhadap lingkungan (Dianty & Nurrahim, 2020). Kinerja lingkungan ini berfokus pada sejauh mana aktivitas bisnis berkontribusi terhadap kerusakan lingkungan hidup (Ervina, 2021). Hal ini mencakup interaksi perusahaan dengan berbagai pemangku kepentingan (stakeholders), dan mencerminkan upaya yang melebihi kewajiban atau tanggung jawab perusahaan di bidang lingkungan yang ditentukan oleh peraturan umum (Taufiq & Silaturahmi, 2022). Pengukuran kinerja lingkungan menggunakan GRI300 yang tertera dalam tabel berikut ini

Tabel 2. 2 Topik GRI

Topik GRI	Item Pengungkapan
GRI 301: Material	301-1 Material yang digunakan berdasarkan berat atau volume
	301-2 Material input dari daur ulang yang digunakan
	301-3 Produk reclaimed dan material kemasannya
GRI 302: Energi	302-1 Konsumsi energi dalam organisasi
	302-2 Konsumsi energi di luar organisasi
	302-3 Intensitas energi
	302-4 Pengurangan konsumsi energi
	302-5 Pengurangan pada energi yang dibutuhkan untuk produk dan jasa
GRI 303: Air dan Efluen	303-1 Interaksi dengan air sebagai sumber daya bersama
	303-2 Manajemen dampak yang berkaitan dengan pembuangan air
	303-3 Pengambilan air
	303-4 Pembuangan air
	303-5 Konsumsi air
GRI 304 : Keanekaragaman hayati	304-1 Lokasi operasi yang dimiliki, disewa, dikelola, atau berdekatan dengan kawasan lindung dan kawasan dengan nilai keanekaragaman hayati tinggi di luar kawasan lindung
	304-2 Dampak signifikan dari kegiatan, produk, dan jasa pada keanekaragaman hayati
	304-3 Habitat yang dilindungi atau direstorasi
	304-4 Spesies Daftar Merah IUCN dan spesies daftar konservasi an habitat dalam wilayah yang terkena efek operasi
Tabel 2.2 (Lanjutan)	
GRI 305 : Emisi	305-1 Emisi GRK (Cakupan1) langsung
	305-2 Emisi energi GRK (Cakupan 2) tidak langsung
	305-3 Emisi GRK (Cakupan 3) tidak langsung lainnya
	305-4 Intensitas emisi GRK

	305-5 Pengurangan emisi GRK
	305-6 Emisi zat perusak ozon (ODS)
	305-7 Nitrogen oksida (NOX), sulfur oksida (SOX), dan emisi udara signifikan lainnya
GRI 306 : Limbah	306-1 Timbunan limbah dan dampak signifikan terkait limbah
	306-2 Pengelolaan dampak yang signifikan terkait limbah
	306-3 Timbunan limbah
	306-4 Limbah yang dialihkan dari pembuangan akhir
	306-5 Limbah yang dikirimkan ke pembuangan akhir
GRI 307 : Kepatuhan lingkungan	307-1 Ketidakpatuhan terhadap undang-undang dan peraturan tentang lingkungan hidup
GRI 308 : Penilaian Lingkungan Pemasok	308-1 Seleksi pemasok baru dengan menggunakan kriteria lingkungan
	308-2 Dampak lingkungan negatif dalam rantai pasokan dan tindakan yang telah diambil

Sumber : Standar GRI Seri 300 Topik Lingkungan

Rumus untuk kinerja lingkungan dengan pengukuran GRI dijabarkan sebagai berikut

$$GRI300 = \frac{\text{Jumlah yang diungkapkan Perusahaan}}{\text{Total keseluruhan pengungkapan}}$$

Rumus 2.4 GRI300

2.1.5 Leverage

Leverage merujuk pada penggunaan berbagai sumber daya atau utang yang dimiliki oleh perusahaan untuk meningkatkan potensi pengembalian investasi (Eftasari & Desriani, 2025) . Secara umum, *leverage* merujuk pada rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana perusahaan mampu memenuhi semua kewajibannya, baik yang bersifat jangka pendek maupun jangka panjang. Rasio *leverage* ini memberikan gambaran tentang kemampuan finansial perusahaan dalam mengelola utang dan kewajiban lainnya, serta sejauh mana perusahaan bergantung pada utang untuk mendanai operasionalnya (Septriyawati & Anisah, 2019).

Perusahaan akan mengambil keputusan berdasarkan tingkat *leverage* yang dimilikinya. Ketika entitas memiliki tingkat *leverage* yang tinggi, setiap keputusan yang diambil akan memerlukan pertimbangan yang lebih matang, terutama terkait

dengan pengeluaran dana perusahaan (Wardoyo dkk, 2022). Ada 4 proksi untuk pengukuran leverage antara lain ;

- a. ***Debt to Assets Ratio (DAR)***, atau sering disebut rasio utang terhadap aset, merupakan salah satu jenis *leverage* rasio yang digunakan untuk menilai sejauh mana perusahaan mendanai asetnya dengan menggunakan utang. Secara sederhana, DAR mengukur proporsi aset perusahaan yang dibiayai oleh utang, sehingga dapat membantu investor dan kreditor dalam menilai risiko keuangan suatu perusahaan. Semakin tinggi rasio ini, semakin besar pula ketergantungan perusahaan terhadap pinjaman, yang dapat meningkatkan risiko finansial terutama jika pendapatan tidak cukup untuk menutupi kewajiban utang. Sebaliknya, rasio yang lebih rendah menunjukkan bahwa sebagian besar aset perusahaan dibiayai dengan modal sendiri, yang umumnya dianggap lebih aman. Rumus perhitungan *Debt to Assets Ratio* adalah sebagai berikut:

$$DAR = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Aset}}$$

Rumus 2.5 *Debt to Assets Ratio (DAR)*

- b. ***Debt to Equity Ratio (DER)***, merupakan salah satu indikator keuangan yang digunakan untuk mengukur perbandingan antara total utang dan ekuitas perusahaan. Rasio ini menunjukkan sejauh mana perusahaan menggunakan utang dalam mendanai operasional atau asetnya dibandingkan dengan modal yang dimiliki oleh pemegang saham. Secara umum, DER memberikan gambaran mengenai struktur modal perusahaan, apakah lebih banyak dibiayai oleh utang atau oleh ekuitas pemilik. Jika rasio ini tinggi, berarti perusahaan lebih mengandalkan pinjaman dalam pendanaan, yang dapat meningkatkan risiko keuangan jika perusahaan mengalami kesulitan membayar utang. Sebaliknya, DER yang lebih rendah menunjukkan bahwa perusahaan lebih mengandalkan modal sendiri, yang cenderung lebih stabil dan memiliki risiko

finansial yang lebih kecil. Rumus perhitungan *Debt to Equity Ratio* adalah sebagai berikut:

$$\text{DER} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Ekuitas}}$$

Rumus 2.6 *Debt to Equity Ratio* (DER)

- c. ***Debt to Capital Ratio***, merupakan salah satu indikator keuangan yang digunakan untuk mengukur proporsi utang dalam total modal perusahaan. Rasio ini mencerminkan sejauh mana perusahaan menggunakan utang sebagai sumber pendanaan dalam menjalankan operasional dan mengembangkan bisnisnya. Semakin tinggi nilai *Debt to Capital Ratio*, semakin besar pula risiko keuangan perusahaan, terutama terkait dengan kemungkinan gagal bayar atau ketidakmampuan melunasi kewajibannya. Perusahaan yang memiliki rasio utang terhadap modal yang tinggi cenderung lebih rentan terhadap perubahan kondisi ekonomi dan fluktuasi suku bunga, yang dapat berdampak pada stabilitas operasional dan profitabilitas. Sebaliknya, rasio yang lebih rendah menunjukkan struktur keuangan yang lebih sehat, dengan ketergantungan yang lebih kecil terhadap utang dan risiko finansial yang lebih terkendali. Rumus perhitungan *Debt to Equity Ratio* adalah sebagai berikut:

$$\text{Debt to Capital Ratio} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Ekuitas} + \text{Total Utang}}$$

Rumus 2.7 *Debt to Capital Ratio*

- d. ***Debt to EBITDA Ratio*** merupakan salah satu jenis leverage ratio yang digunakan untuk menilai kemampuan perusahaan dalam melunasi utangnya berdasarkan laba operasional yang diperoleh sebelum dikurangi berbagai beban. Rasio ini menunjukkan seberapa besar utang perusahaan dibandingkan dengan laba operasional yang dihasilkannya. Jika nilai *Debt to EBITDA Ratio* lebih dari 3, maka perusahaan dianggap memiliki beban utang yang tinggi, sehingga risiko gagal bayar juga meningkat. Rasio ini menunjukkan seberapa

besar utang perusahaan dibandingkan dengan laba operasional yang dihasilkannya. Rumus perhitungan *Debt to EBITDA Ratio* adalah sebagai berikut :

$$\text{Debt to EBITDA Ratio} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Debt to EBITDA Ratio}}$$

Rumus 2.8 *Debt to EBITDA Ratio*

Pada penelitian ini, proksi DER dipilih dalam pengukuran *leverage*. Dengan menggunakan DER DER memberikan gambaran jelas tentang seberapa besar perusahaan mengandalkan utang dibandingkan dengan modal sendiri. Semakin tinggi DER, semakin besar ketergantungan perusahaan terhadap pendanaan eksternal, yang mencerminkan tingkat risiko keuangan yang dihadapi perusahaan, penelitian ini dapat melihat bagaimana tingkat perusahaan memengaruhi keputusan pengungkapan emisi karbon, karena perusahaan dengan utang tinggi mungkin memiliki keterbatasan dalam mengalokasikan dana untuk transparansi lingkungan.. Dalam penelitian ini, stabilitas ukuran leverage penting untuk menghindari distorsi akibat perubahan ekuitas, terutama jika perusahaan mengalami keuntungan atau kerugian besar.

2.1.5 *Profitabilitas*

Profitabilitas adalah indikator utama kinerja keuangan perusahaan yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari kegiatan operasionalnya (Clarinda dkk., 2023). Profitabilitas, yang juga dikenal sebagai kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba, merupakan suatu indikator keuangan yang dinyatakan dalam bentuk persentase. Ukuran ini digunakan untuk menilai sejauh mana efektivitas dan efisiensi perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dari kegiatan operasionalnya. Dengan kata lain, profitabilitas mencerminkan kemampuan perusahaan dalam menciptakan laba yang memadai dan berkelanjutan, yang dianggap layak atau dapat diterima oleh pemangku kepentingan seperti investor, kreditor, dan manajemen (Nirawati dkk, 2022) Profitabilitas merupakan indikator penting dalam analisis keuangan yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba pada periode tertentu.

Selain sebagai alat ukur efisiensi operasional dan kesehatan finansial, profitabilitas juga berfungsi untuk membandingkan kinerja keuangan dari waktu ke waktu. Bagi investor dan pelaku pasar saham, rasio profitabilitas seperti ROA dan ROE menjadi acuan utama dalam menilai kelayakan investasi dan prospek perusahaan. Selain itu, profitabilitas membantu perusahaan mengetahui besarnya laba bersih terhadap modal sendiri serta menjadi dasar evaluasi kinerja dan perencanaan strategi bisnis ke depan (Nirawati dkk, 2022). Profitabilitas perusahaan dievaluasi melalui berbagai metode, bergantung pada bagaimana laba diperoleh dari aktiva atau modal yang digunakan. (Chynthiawati & Jonnardi, 2022). Ada 3 proksi untuk pengukuran profitabilitas antara lain

a. *Return on Assets (ROA)*

Return on Assets (ROA) adalah rasio keuangan yang digunakan untuk mengukur seberapa efisien suatu perusahaan dalam memanfaatkan asetnya untuk menghasilkan laba. ROA menunjukkan seberapa banyak laba bersih yang dihasilkan dari setiap unit aset yang dimiliki perusahaan.

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

Rumus 2.10 *Return on Assets (ROA)*

b. *Return on Equity (ROE)*

Return on Equity (ROE) adalah rasio keuangan yang digunakan untuk mengukur seberapa efektif perusahaan dalam menghasilkan laba dari ekuitas pemegang saham. ROE menunjukkan seberapa besar keuntungan yang diperoleh perusahaan dibandingkan dengan jumlah modal yang diinvestasikan oleh para pemilik atau pemegang saham.

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

Rumus 2.11 *Return on equity (ROE)*

c. *Net Profit Margin (NPM)*

Net Profit Margin (NPM) adalah rasio keuangan yang digunakan untuk mengukur seberapa besar laba bersih yang diperoleh perusahaan dari total pendapatannya. NPM menunjukkan persentase keuntungan yang dihasilkan dari setiap rupiah penjualan setelah dikurangi semua biaya operasional, pajak, bunga, dan beban lainnya.

$$\text{NPM} = \frac{\text{Earning after tax}}{\text{sales}} \times 100\%$$

Rumus 2.12 *Net Profit Margin (NPM)*

Berdasarkan indikator tersebut, rumus ROA digunakan sebagai indikator yang akan digunakan dikarenakan ROA merupakan rasio keuangan yang mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari seluruh aset yang dimilikinya. Rasio ini mencakup penggunaan semua aset perusahaan, sehingga memberikan gambaran yang menyeluruh mengenai efektivitas manajerial dalam memaksimalkan keuntungan dari total kekayaan perusahaan (Chynthiawati & Jonnardi, 2022).

2.1.6. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan merujuk pada suatu indikator atau tolok ukur yang digunakan untuk menilai sejauh mana besar atau kecilnya skala operasional suatu entitas bisnis (Maharani et al., 2022). Ukuran perusahaan menjadi penting karena mencerminkan kapasitas sumber daya yang dimiliki, pengaruh pasar, serta potensi dalam menghadapi tekanan eksternal, termasuk tuntutan untuk menerapkan praktik bisnis yang berkelanjutan dan transparan (Ngurah Purnaman dkk 2025). perusahaan yang berukuran besar cenderung memiliki tingkat visibilitas yang lebih tinggi di mata publik dan pemangku kepentingan. Hal ini membuat perusahaan besar berada di bawah pengawasan yang lebih ketat, baik dari regulator, masyarakat, media, maupun investor. Karena tekanan eksternal yang besar tersebut, perusahaan besar memiliki insentif untuk menunjukkan citra positif, salah satunya dengan cara mengungkapkan

informasi lingkungan seperti emisi karbon secara lebih terbuka. Pengungkapan ini tidak hanya sebagai bentuk kepatuhan, tetapi juga sebagai strategi membangun reputasi dan menjaga kepercayaan pemangku kepentingan.

Perusahaan besar umumnya memiliki kapasitas finansial dan operasional yang lebih memadai dibandingkan perusahaan kecil. Mereka mampu mengalokasikan anggaran untuk melakukan pengukuran emisi, menyusun laporan keberlanjutan, dan bahkan mempekerjakan tenaga ahli yang berkompeten dalam bidang lingkungan (Alim & Assyifa, 2019). Dengan dukungan sumber daya ini, perusahaan besar dapat menyusun laporan emisi karbon secara lebih lengkap, terstruktur, dan sesuai dengan standar pelaporan internasional seperti *Global Reporting Initiative* (GRI) atau *Carbon Disclosure Project* (CDP). Selain itu, perusahaan besar seringkali memiliki akses yang lebih baik terhadap teknologi ramah lingkungan dan inovasi hijau (Purba & Arsjah, 2025). Mereka tidak hanya mampu mengurangi emisi karbon melalui teknologi efisien, tetapi juga dapat mempublikasikan pencapaian-pencapaian tersebut sebagai bentuk komitmen terhadap kelestarian lingkungan. Dengan demikian, pengungkapan emisi karbon menjadi sarana strategis untuk menunjukkan performa lingkungan yang baik sekaligus memperkuat daya saing perusahaan di era industri yang semakin sadar akan keberlanjutan.

Ukuran perusahaan biasanya diukur menggunakan logaritma natural ($\ln$) dari total aset perusahaan. Penggunaan logaritma bertujuan untuk menormalkan data agar tidak terlalu menyebar (karena perbedaan skala perusahaan bisa sangat besar).

$$\text{Ukuran Perusahaan} = \ln(\text{Total Aset})$$

Rumus 2.13 Ukuran Perusahaan

2.2 Penelitian Terdahulu

Tabel 2. 3 Penelitian Terdahulu

No	Nama dan Tahun penelitian	Judul Penelitian	Hasil	Perbedaan
1.	Indah Sukmawati & Deliza Henny (2024)	Pengungkapan Emisi Karbon Yang Dipengaruhi Oleh Kinerja Lingkungan, Kepemilikan Manajemen, Dan Leverage Dalam Suatu Perusahaan	Penelitian ini menunjukkan bahwa kinerja lingkungan, kepemilikan manajerial, dan <i>leverage</i> memiliki pengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon	Penelitian ini menambahkan variabel kepemilikan manajemen, sedangkan penelitian yang sedang dilakukan mencakup investasi hijau.
2.	Syabilla, Daffa Wijayanti, Aniek Fahria, Rahmasari (2021)	Pengaruh <i>green investment</i> dan Keragaman Dewan Direksi Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon	<i>green investment</i> dan Keragaman Nasionalitas Dewan Direksi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Sedangkan Keragaman Gender Dewan Direksi tidak berpengaruh terhadap Pengungkapan Emisi Karbon	Penelitian ini juga mempertimbangkan keragaman dewan direksi, sedangkan penelitian yang sedang dilakukan menambahkan kinerja lingkungan dan leverage.
3.	Retnowati & Putri (2024)	Pengaruh <i>green investment</i> , Kinerja Lingkungan, dan Profitabilitas Terhadap Carbon Emission Disclosure	secara parsial, <i>Green Investment</i> , kinerja lingkungan, dan profitabilitas memiliki pengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon. Namun, secara simultan <i>Green Investment</i> terbukti mempengaruhi pengungkapan emisi karbon, sementara kinerja lingkungan dan profitabilitas tidak menunjukkan pengaruh terhadap	Tidak menjelaskan fokusnya pada industri tertentu

Tabel 2.3 (Lanjutan)

			pengungkapan tersebut.	
4.	Yesiani, Maria Eka Septia Sari, Dian Purnama Kristina, Natalia (2023)	Pengaruh Kinerja Lingkungan Dan <i>Green Investment</i> Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon	kinerja lingkungan memberikan dampak positif terhadap pengungkapan emisi karbon, sementara green investment tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap pengungkapan tersebut.	Penelitian ini tidak membatasi fokusnya pada industry tertentu. Sedangkan penelitian yang sekarang berfokus pada industry batu bara
5.	Ayu Laksani, Syahida Andesto, Ronny Kirana, Dwi Jaya (2021)	<i>Carbon Emission Disclosure</i> Ditinjau dari Nilai Perusahaan, <i>Leverage</i> dan Media Exposure	Nilai perusahaan dan paparan media tidak memiliki pengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon perusahaan. Di sisi lain, leverage terbukti memiliki pengaruh negatif terhadap pengungkapan emisi karbon, di mana perusahaan dengan tingkat leverage yang tinggi cenderung tidak mengungkapkan informasi terkait emisi karbon mereka	Penelitian ini menambahkan variabel nilai perusahaan dan media exposure, sedangkan penelitian yang sedang dilakukan memasukkan investasi hijau dan kinerja lingkungan.
6.	Ramadhani & Astuti (2023)	Pengaruh <i>Green Strategy</i> Dan <i>Green Investment</i> Terhadap Carbon Emission Disclosure Dengan Media Exposure Sebagai Variabel Pemoderasi	<i>Green Strategy</i> memiliki pengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon. Namun, <i>Green Investment</i> tidak menunjukkan pengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon.	Penelitian ini memasukkan green strategy dan media exposure sebagai variabel pemoderasi, sementara penelitian yang sedang dilakukan menggunakan kinerja lingkungan dan leverage.
7.	Almuaromah & Wahyono (2022)	Pengaruh Kinerja Lingkungan, Kepemilikan Institusional,	Kepemilikan institusional dan profitabilitas memiliki pengaruh terhadap	Tahun penelitian pada industry yang di ambil mengalami perbedaan. Penelitian terdahulu

Tabel 2.3 (Lanjutan)

		Kepemilikan Manajerial, Profitabilitas dan leverage Terhadap Carbon Emission Disclosure (Studi Empiris Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2016-2020)	pengungkapan emisi karbon. Sementara itu, kinerja lingkungan, kepemilikan manajerial, dan leverage tidak menunjukkan pengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon.	mengambil tahun 2016 – 2021. Sedangkan tahun yang akan di teliti adalah tahun 2019 -2023
8.	Lisadi & Luthan (2023)	Pengaruh Kinerja Lingkungan Dan Karakteristik Perusahaan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon	Kinerja lingkungan, profitabilitas, dan leverage tidak memiliki dampak signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Namun, ukuran perusahaan terbukti mempengaruhi sejauh mana perusahaan mengungkapkan emisi karbon.	Penelitian ini menambahkan variabel profitabilitas dan karakteristik perusahaan, sedangkan penelitian yang sedang dilakukan mempertimbangkan investasi hijau.
9.	(Dewi & Agustina, 2023)	Ukuran perusahaan, Leverage, kinerja perusahaan, dan pengungkapan emisi karbon	Ukuran perusahaan, leverage, dan kinerja perusahaan masing-masing berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon.	Penelitian ini menambahkan variabel dan kinerja perusahaan, sementara penelitian yang sedang dilakukan memasukkan investasi hijau, ukuran perusahaan dan kinerja lingkungan.
10.	Putri & Hermi (2024)	Pengaruh Tipe Industri, Media Exposure, Kinerja Lingkungan, dan Leverage terhadap Pengungkapan Emisi Karbon	Tipe industry berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon, sedangkan media exposure, kinerja lingkungan, dan leverage tidak mempengaruhi pengungkapan emisi karbon.	Penelitian ini menambahkan tipe industri dan media exposure, sementara penelitian yang sedang dilakukan meneliti investasi hijau.

Tabel 2.3 (Lanjutan)

11.	Lestari & Lestari, (2024)	Pengaruh Profitabilitas Dan Leverage Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon Serta Dampaknya Terhadap Harga Saham	Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa variabel profitabilitas dan <i>leverage</i> secara bersama-sama memiliki pengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon.	Penelitian ini meneliti disertakan dampak pada harga saham, sedangkan penelitian yang sedang di lakukan hanya pengungkapan emisi karbon
12.	Claudia & Halik, (2023)	Pengaruh Profitabilitas, Ukuran Perusahaan, Leverage Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon (Pada Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di BEI Tahun 2019-2021)	Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa profitabilitas tidak memiliki pengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon, sementara ukuran perusahaan dan <i>leverage</i> terbukti memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon.	Terdapat perbedaan di variabel penelitian yaitu tahun penelitian
13.	Saputri (2023)	Pengaruh Media Exposure, Profitabilitas dan Ukuran Perusahaan Terhadap Carbon Emission Disclosure	Hasil penelitian menunjukkan bahwa media exposure berpengaruh positif terhadap carbon emission disclosure. Sedangkan profitabilitas dan ukuran perusahaan tidak berpengaruh terhadap <i>carbon emission disclosure</i>	Terdapat perbedaan di variabel independen penelitian yaitu media exposure

Sumber : Jurnal (Data diolah peneliti, 2025)

2.3. Kerangka Pemikiran

a. Pengaruh *Green Investment* terhadap Pengungkapan Emisi Karbon

Green Investment merupakan upaya perusahaan untuk berinvestasi dalam proyek-proyek ramah lingkungan. Semakin besar *green investment* yang dilakukan, semakin besar kemungkinan perusahaan akan mengungkapkan informasi terkait emisi karbon (Syabilla dkk, 2021). *Green investment* di sektor pertambangan merujuk pada

investasi yang dilakukan untuk mendukung praktik ramah lingkungan dalam kegiatan operasional pertambangan, seperti penggunaan energi terbarukan, teknologi efisiensi energi, pengelolaan limbah yang ramah lingkungan, dan pengurangan emisi karbon. Perusahaan yang berinvestasi dalam teknologi ramah lingkungan dan solusi berkelanjutan cenderung lebih transparan dalam mengungkapkan emisi karbon mereka karena mereka ingin menunjukkan komitmen mereka terhadap keberlanjutan, mematuhi regulasi, dan meningkatkan reputasi di mata investor dan publik. perusahaan yang berinvestasi dalam praktik ramah lingkungan akan lebih cenderung mengungkapkan emisi karbon mereka untuk menunjukkan transparansi dan akuntabilitas kepada para pemangku kepentingan. Dalam perspektif Teori Legitimasi, tindakan ini mencerminkan upaya perusahaan untuk mempertahankan dukungan sosial dan kepercayaan publik, serta menunjukkan tanggung jawab moral di tengah meningkatnya kesadaran terhadap isu perubahan iklim dan keberlanjutan global. Dengan melakukan hal tersebut, perusahaan berusaha menjaga kepercayaan dan mendukung kepentingan stakeholder yang semakin peduli terhadap isu keberlanjutan.

b. Pengaruh Kinerja Lingkungan terhadap Pengungkapan Emisi Karbon

Kinerja Lingkungan merujuk pada sejauh mana perusahaan mengelola dampak negatif terhadap lingkungan yang dihasilkan oleh kegiatan operasional mereka. Dalam konteks perusahaan, kinerja lingkungan mencakup upaya pengurangan polusi, efisiensi energi, pengelolaan limbah, dan pemenuhan standar lingkungan yang ditetapkan oleh pemerintah atau lembaga internasional (Daromes & Kawilarang, 2020). Perusahaan dengan kinerja lingkungan yang baik dianggap lebih bertanggung jawab dan memiliki kesadaran yang tinggi terhadap keberlanjutan. Perusahaan yang memiliki kinerja lingkungan yang baik cenderung lebih terbuka dan transparan dalam pengungkapan emisi karbon mereka. Pengungkapan ini menunjukkan komitmen perusahaan terhadap keberlanjutan dan pengelolaan dampak lingkungan yang lebih baik, serta dapat meningkatkan reputasi perusahaan di mata masyarakat dan investor perusahaan dengan kinerja lingkungan yang baik cenderung lebih transparan dalam

mengungkapkan emisi karbon mereka sebagai bentuk pertanggungjawaban kepada masyarakat dan pemangku kepentingan (Rahmawaty & Harahap, 2024).

Berdasarkan Teori Legitimasi, perusahaan akan berupaya memperoleh dan mempertahankan legitimasi dari masyarakat dengan menunjukkan bahwa aktivitas mereka selaras dengan nilai-nilai sosial dan lingkungan yang berlaku. Teori ini menjelaskan bahwa perusahaan merasa perlu menyesuaikan diri dengan harapan publik agar tetap dapat diterima secara sosial (Bukhori, 2018). Perusahaan dengan kinerja lingkungan yang baik cenderung lebih terbuka dan transparan dalam pengungkapan emisi karbon mereka. Hal ini dilakukan sebagai bentuk komitmen perusahaan terhadap keberlanjutan dan tanggung jawab sosial, sekaligus sebagai upaya untuk meningkatkan legitimasi di mata masyarakat dan pemangku kepentingan. Pengungkapan ini bukan hanya menunjukkan kepatuhan terhadap regulasi lingkungan, tetapi juga merupakan strategi perusahaan untuk menjaga citra positif dan memperoleh dukungan publik.

c. Pengaruh *Leverage* terhadap Pengungkapan Emisi Karbon

Leverage mengacu pada tingkat penggunaan utang oleh perusahaan untuk membiayai operasi dan ekspansi mereka (F. R. Saputri & Muharam, 2024). Perusahaan dengan leverage tinggi mungkin lebih cenderung untuk tidak mengungkapkan emisi karbon mereka secara terbuka (T. B. C. Putri & Hermi, 2024). Hal ini dapat disebabkan oleh kekhawatiran bahwa pengungkapan informasi terkait emisi karbon dapat meningkatkan risiko reputasi atau menarik perhatian negatif dari pemangku kepentingan, termasuk regulator, investor, dan masyarakat. Perusahaan dengan *leverage* tinggi mungkin merasa bahwa pengungkapan emisi karbon dapat mengancam legitimasi mereka, terutama jika data yang diungkap menunjukkan dampak lingkungan yang buruk. Untuk menghindari tekanan dari regulator atau reaksi negatif dari pasar, perusahaan cenderung membatasi transparansi informasi terkait emisi karbon.

Menurut Teori Legitimasi, perusahaan berusaha untuk menjaga citra positif dan mempertahankan legitimasi sosial dengan menunjukkan bahwa praktik bisnis mereka sejalan dengan nilai-nilai yang diterima oleh masyarakat. Namun, ketika perusahaan memiliki tingkat leverage yang tinggi, ada kekhawatiran bahwa pengungkapan emisi karbon dapat mengancam legitimasi tersebut, terutama jika data yang diungkap menunjukkan dampak lingkungan yang buruk. perusahaan dengan leverage tinggi mungkin lebih memilih untuk membatasi transparansi informasi terkait emisi karbon guna menghindari tekanan dari regulator atau reaksi negatif dari pasar. Dengan tidak mengungkapkan data yang dapat memperburuk citra, perusahaan berusaha melindungi legitimasi mereka di mata kreditur dan publik.

d. Pengaruh Profitabilitas terhadap Pengungkapan Emisi Karbon

Profitabilitas merupakan indikator kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari kegiatan operasionalnya (Elisa & Riduwan, 2021). Perusahaan yang memiliki profitabilitas tinggi umumnya dianggap lebih stabil secara finansial dan mampu melakukan berbagai inisiatif yang mendukung keberlanjutan. Dalam konteks pengungkapan emisi karbon, perusahaan yang lebih menguntungkan biasanya memiliki sumber daya yang cukup untuk melakukan pelaporan yang lebih transparan dan komprehensif.

Menurut Teori Legitimasi, perusahaan perlu menjaga citra positif di mata publik dan pemangku kepentingan dengan menunjukkan bahwa praktik bisnis mereka sejalan dengan norma sosial dan ekspektasi masyarakat. Perusahaan yang memperoleh keuntungan besar sering kali merasa berkewajiban untuk menunjukkan tanggung jawab sosialnya agar tetap diterima oleh masyarakat. Salah satu cara untuk mencapai legitimasi tersebut adalah dengan mengungkapkan emisi karbon secara terbuka.

Perusahaan yang memiliki profitabilitas tinggi cenderung lebih terbuka dalam melaporkan emisi karbon sebagai bentuk tanggung jawab sosial dan bukti kepedulian terhadap keberlanjutan lingkungan (Fitriana dkk, 2024). Hal ini dilakukan untuk mempertahankan legitimasi mereka sebagai entitas bisnis yang tidak hanya mengejar

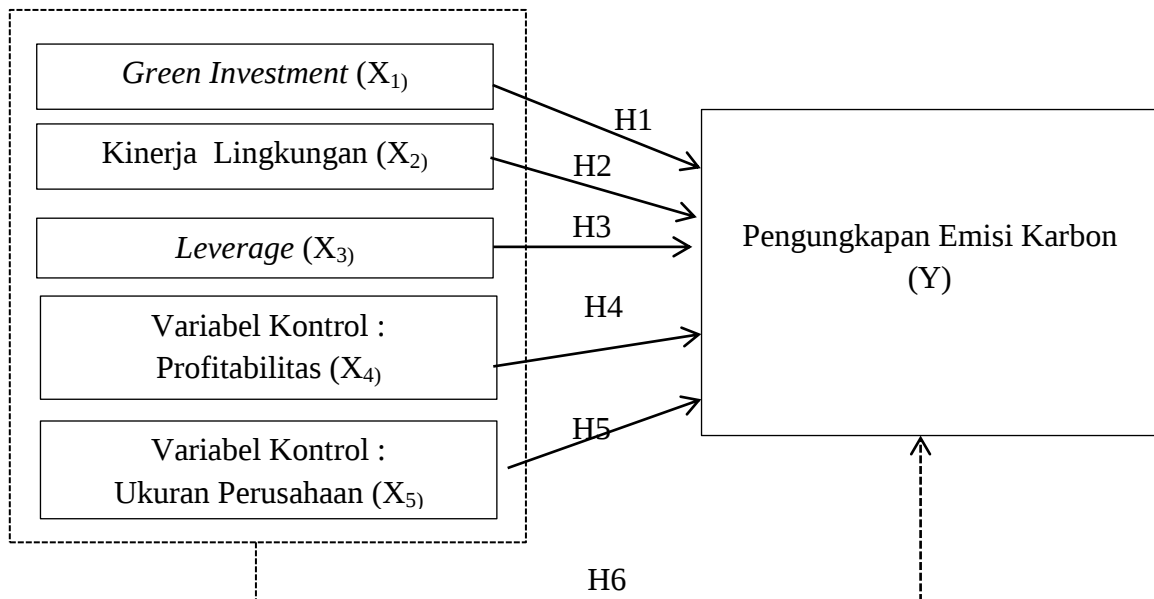
keuntungan tetapi juga peduli terhadap dampak lingkungan. Selain itu, profitabilitas yang kuat memungkinkan perusahaan untuk melakukan investasi dalam teknologi ramah lingkungan yang dapat meningkatkan kinerja keberlanjutan.

e. Pengaruh Ukuran Perusahaan terhadap Pengungkapan Emisi Karbon

Perubahan iklim yang semakin mengkhawatirkan mendorong peningkatan perhatian global terhadap praktik bisnis yang berkelanjutan. Salah satu bentuk tanggung jawab perusahaan terhadap isu lingkungan adalah dengan mengungkapkan informasi terkait emisi karbon yang dihasilkan dalam kegiatan operasionalnya. Namun, pengungkapan emisi karbon ini tidak merata antar perusahaan, dan salah satu faktor yang diduga memengaruhinya adalah ukuran perusahaan. Ukuran perusahaan mencerminkan skala operasional, kekuatan sumber daya, dan kapasitas finansial yang dimiliki oleh suatu entitas bisnis (Sandi & Arief, 2025). Perusahaan dengan ukuran besar cenderung memiliki lebih banyak sumber daya, sistem pelaporan yang lebih matang, serta tekanan eksternal yang lebih tinggi dari investor, pemerintah, dan masyarakat.

teori legitimasi (*legitimacy theory*) menyatakan bahwa perusahaan berupaya memastikan bahwa operasinya dapat diterima oleh norma dan nilai sosial yang berlaku dalam masyarakat. Melalui pengungkapan informasi lingkungan seperti emisi karbon, perusahaan berusaha memperoleh, mempertahankan, atau memulihkan legitimasi di mata publik. Perusahaan besar, yang lebih menjadi sorotan publik, akan lebih terdorong untuk melakukan pengungkapan demi mempertahankan citra dan kelangsungan usahanya. Semakin besar ukuran perusahaan, semakin besar pula dorongan bagi perusahaan tersebut untuk mengungkapkan emisi karbon guna memenuhi ekspektasi masyarakat dan mempertahankan legitimasi sosialnya.

Adapun model penelitian ditunjukkan pada gambar 2.1 berikut:



Gambar 2.1 Model Penelitian

Keterangan

—————> = Parsial

----- = Simultan

Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, dapat dijelaskan sebagai berikut :

2.4. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah dan kajian empiris yang telah dilakukan, maka hipotesis yang akan di uji pada penelitian ini adalah :

H_{a1} : *Green Investment* berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI periode 2019 – 2023

H_{01} : *Green Investment* tidak berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI periode 2019 – 2023

- Ha₂ : Kinerja lingkungan berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI periode 2019 – 2023
- H0₂ : Kinerja lingkungan tidak berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI periode 2019 – 2023
- Ha₃ : *Leverage* berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI periode 2019 – 2023
- H0₃ : *Leverage* tidak berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI periode 2019 – 2023
- Ha₄ : Profitabilitas berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI periode 2019 – 2023
- H0₄ : Profitabilitas tidak berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI periode 2019 – 2023
- Ha₅ : Ukuran Perusahaan berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI periode 2019 – 2023
- H0₅ : Ukuran Perusahaan tidak berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI periode 2019–2023
- Ha₆ : *Green Investment*, Kinerja lingkungan, *Leverage*, Profitabilitas, dan Ukuran Perusahaan secara simultan berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI periode 2019 – 2023
- H0₆ : *Green Investment*, Kinerja lingkungan, *Leverage*, Profitabilitas, dan Ukuran Perusahaan secara simultan tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI periode 2019 – 2023

III. METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang di gunakan pada penelitian ini adalah asosiatif kausal untuk mengidentifikasikan hubungan sebab akibat antar variabel independen dengan variabel dependen melalui pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah jenis penelitian yang memiliki ciri khas sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak tahap perencanaan hingga desain penelitian disusun. Dalam penelitian ini, penggunaan angka sangat dominan, mulai dari proses pengumpulan data, analisis data, hingga penyajian hasilnya. Setiap langkah dalam penelitian kuantitatif dilakukan secara terorganisir untuk memperoleh data yang objektif dan dapat diukur secara matematis (Syahroni, 2022)

3.2. Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.2.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang telah dikumpulkan dan diproses oleh pihak seperti laporan tahunan perusahaan dan laporan keberlanjutan yang dipublikasikan oleh perusahaan yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia (IDX) serta website perusahaan.

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data utama dilakukan dengan menggunakan teknik dokumentasi yaitu mengumpulkan data sekunder yang berasal dari laporan keberlanjutan, dan laporan keuangan yang dipublikasikan oleh perusahaan baik di Bursa Efek Indonesia (IDX) maupun dalam website perusahaan pada perusahaan.

3.3. Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1. Populasi

Populasi dalam konteks penelitian merujuk pada keseluruhan elemen atau objek yang menjadi fokus studi, yang jumlahnya sangat besar dan tersebar luas (Purwanza dkk, 2022). Elemen-elemen ini dapat berupa individu, kelompok, objek, atau peristiwa yang memiliki karakteristik tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Populasi penelitian ini adalah perusahaan batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2019-2023 sejumlah 50 perusahaan.

3.3.2. Sampel

Menurut (Subhaktiyasa, 2024) sampel dalam penelitian kuantitatif adalah bagian dari populasi yang dipilih untuk dianalisis, sehingga hasilnya dapat digeneralisasikan ke populasi secara keseluruhan. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purpose sampling* menggunakan kriteria tertentu dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun kriteria sampel yang di pilih dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan Pertambangan subsektor Batu Bara tahun 2019-2023
2. Perusahaan Pertambangan subsektor Batu Bara yang mengungkapkan laporan keuangan selama 5 tahun berturut turut
3. Perusahaan Pertambangan subsektor Batu Bara yang mengungkapkan laporan keberlanjutan selama 5 tahun berturut turut

Tabel 3. 1 Ringkasan Perolehan Sampel Penelitian

Keterangan	Jumlah Perusahaan
Perusahaan Pertambangan sektor Batu Bara tahun 2019-2023	45
Perusahaan Pertambangan sektor Batu Bara yang tidak mengungkapkan laporan keuangan selama 5 tahun berturut turut	(7)
Perusahaan Pertambangan sektor Batu Bara yang tidak mengungkapkan laporan keberlanjutan selama 5 tahun	(28)

berturut turut	
Jumlah Perusahaan yang dijadikan sampel	10
Waktu Penelitian (Tahun)	5
Sampel penelitian	50

Sumber : Data diolah peneliti (2025)

Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh sebanyak 10 perusahaan yang dapat digunakan sebagai sampel penelitian dengan jangka waktu 5 tahun. Maka diperoleh jumlah unit analisis yang dapat diteliti sebanyak 50 sampel

Tabel 3. 2 Daftar Sampel Perusahaan

No	Kode Emiten	Nama Perusahaan
1.	ADRO	PT Alamtri Resources Indonesia Tbk
2.	PTBA	PT Bukit Asam Tbk
3.	ABMM	PT ABM Investama Tbk
4.	INDY	PT Indika Energy Tbk
5.	DSSA	Dian Swastika Sentosa Tbk
6.	MBSS	PT Mitrabahtera Segara Sejati Tbk
7.	ITMG	PT Indo Tambangraya Megah Tbk
8.	PSSI	PT IMC Logistik Tbk
9.	BUMI	PT Bumi Resources Tbk
10.	PTRO	PT Petrosea Tbk

Sumber:Data diolah (2025)

3.4. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang dapat diukur atau diamati dalam suatu penelitian, baik dalam bentuk angka, kategori, maupun karakteristik tertentu, serta memiliki kemungkinan untuk mengalami perubahan nilai dari satu kondisi ke kondisi lainnya (Adil, 2023)

3.4.1 Variabel Dependen

Variabel dependen atau yang biasa disebut dengan variabel terikat merupakan Variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen pada penelitian ini adalah pengungkapan emisi karbon

3.4.2. Variabel Independen

Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variabel lain. Variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah *green investment* (X_1), kinerja lingkungan (X_2), dan *leverage* (X_3)

3.4.3. Variabel Kontrol

Variabel kontrol adalah variabel yang digunakan dalam penelitian untuk menjaga konsistensi dan mengurangi bias sehingga hasil penelitian menjadi lebih valid. Variabel ini tidak menjadi fokus utama penelitian, tetapi perlu dikendalikan agar tidak memengaruhi hubungan antara variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Variabel kontrol yang digunakan pada penelitian ini adalah profitabilitas (X_4) dan ukuran perusahaan (X_5)

3.5. Definisi Konseptual

Definisi konseptual variable-variabel adalah sebagai berikut

3.5.1 Pengungkapan Emisi Karbon

Pengungkapan emisi karbon merujuk pada proses di mana perusahaan atau organisasi menyampaikan informasi terkait jumlah emisi gas rumah kaca, khususnya karbon dioksida (CO_2), yang dihasilkan oleh kegiatan operasional mereka. Pengungkapan ini biasanya dilakukan dalam laporan keberlanjutan atau laporan tahunan perusahaan (Hariswan dkk, 2022)

3.5.2 *Green Investment*

Green Investment merujuk pada investasi yang diarahkan untuk mendanai proyek atau kegiatan yang bertujuan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, serta mendukung keberlanjutan dan pelestarian sumber daya alam. Investasi ini difokuskan pada sektor-sektor yang mendukung pengembangan energi terbarukan, efisiensi energi, pengelolaan limbah, serta teknologi ramah lingkungan lainnya (Lutfiatun Qoriah dkk, 2025)

3.5.3. Kinerja Lingkungan

Kinerja lingkungan merujuk pada sejauh mana perusahaan atau organisasi mengelola dampak lingkungan dari kegiatan operasional mereka. Ini mencakup berbagai upaya yang dilakukan untuk mengurangi atau mengelola polusi, menghemat sumber daya alam, serta melestarikan ekosistem dan keberlanjutan lingkungan (Daromes & Kawilarang, 2020).

3.5.4. Leverage

Leverage adalah rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana perusahaan menggunakan utang dalam struktur modalnya. Dalam konteks keuangan, leverage mengacu pada penggunaan dana pinjaman (utang) untuk membiayai investasi dan kegiatan operasional perusahaan, dengan harapan dapat meningkatkan return yang dihasilkan dari modal yang ada (Wiratno & Muaziz, 2020) .

3.5.5. Profitabilitas

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari kegiatan operasionalnya dalam suatu periode tertentu. Profitabilitas mencerminkan efektivitas manajemen dalam memanfaatkan sumber daya dan aset yang dimiliki untuk mencapai keuntungan (Regia Rolanta et al dkk, 2020).

3.5.6. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan merupakan konsep yang merujuk pada skala relatif dari sebuah entitas bisnis yang mencerminkan kapasitas ekonomi, operasional, serta sumber daya yang dimilikinya. Secara konseptual, ukuran perusahaan dapat dilihat dari beberapa indikator, seperti total aset, total penjualan, jumlah tenaga kerja, atau nilai kapitalisasi pasar (Istiqomah & Amanah, 2021)

3.6. Definisi Operasional Variabel

Tabel 3. 3 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Pengungkapan Emisi Karbon	Sejauh mana perusahaan mengungkapkan informasi terkait emisi gas rumah kaca (GRK) yang dihasilkan dari aktivitas operasional mereka	$CED = \frac{\text{Total ceklist yang diungkapkan}}{\text{Total poin pengungkapan}}$	Rasio
<i>Green Investment</i>	Investasi yang dilakukan oleh perusahaan dalam proyek atau kegiatan yang memiliki dampak positif terhadap lingkungan,	$GI = \frac{\text{Total pengeluaran untuk lingkungan}}{\text{Total aset}}$	Rasio
Kinerja Lingkungan	Perusahaan memenuhi standar dan regulasi lingkungan yang berlaku, serta upaya mereka dalam mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan	Global Reporting Indeks Series 300 $GRI300 = \frac{\text{Jumlah item pengungkapan}}{\text{Total keseluruhan pengungkapan}}$	Rasio
Leverage	Perusahaan menggunakan pendanaan eksternal (hutang) dibandingkan dengan pendanaan internal (ekuitas) untuk membiayai aset mereka.	$Der = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total ekuitas}}$	Rasio
Profitabilitas	Variabel Profitabilitas dalam penelitian		Rasio

	ini diukur dengan menggunakan rasio keuangan yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari sumber daya atau modal yang dimiliki.	$ROA = \frac{Laba\ Bersih}{Total\ ekuitas} \times 100\%$	
Ukuran Perusahaan	Variabel ukuran perusahaan diukur menggunakan logaritma natural (ln) dari total aset yang dimiliki perusahaan pada akhir tahun laporan keuangan. Total aset diambil dari laporan posisi keuangan tahunan yang dipublikasikan oleh perusahaan.	$Ukuran\ Perusahaan = \ln(Total\ Aset)$	Rasio

Sumber : Data diolah (2025)

3.7. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan perangkat lunak Eviews 13 untuk menganalisis data yang diperoleh melalui teknik sampling dan tabulasi serta mengadopsi jenis data panel yang menggabungkan data time series dan cross section.

3.7.1 Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum tentang data yang diteliti, termasuk nilai minimum, maksimum, rata-rata (mean), dan standar deviasi dari setiap variabel penelitian. Statistik deskriptif penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh *green investment*, kinerja lingkungan, *leverage*, profitabilitas,

dan ukuran perusahaan terhadap pengungkapan emisi karbon yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2019 – 2023.

3.7.2 Analisis Regresi Data Panel

Data panel merupakan kombinasi antara data runtut waktu (time series) dan data silang (cross-section). Data runtut waktu biasanya mencakup satu objek atau individu dalam suatu periode tertentu, sedangkan data silang melibatkan beberapa objek pada satu titik waktu..(Endri, 2018). Regresi linear berganda adalah metode statistik yang digunakan untuk mengetahui pengaruh lebih dari satu variabel independen terhadap satu variabel dependen. Untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, digunakan model regresi linear berganda dengan rumus sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \dots + \beta_n X_n + e$$

Keterangan:

Y = Pengungkapan Emisi Karbon (CED)

β_0 = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien regresi masing-masing variabel independen

X_1 = *Green Investment*

X_2 = Kinerja Lingkungan

X_3 = *Leverage*

X_4 = Profitabilitas

X_5 = Ukuran Perusahaan

e = *Error term*

Penelitian ini akan diolah menggunakan *Eviews 13*. Data yang akan di gunakan pada penelitian ini adalah data *cross section* dan *time series*. Menurut (Endri, 2018) dalam metode model regresi dilakukan dengan menggunakan tiga pendekatan antara lain :

a. *Common Effect Model (CEM)*

Teknik ini pada dasarnya serupa dengan regresi yang menggunakan data *cross-section* atau *time series*. Namun, dalam analisis data panel, sebelum melakukan regresi, perlu dilakukan penggabungan antara data *cross-section* dan *time series*, yang dikenal sebagai *pool data*. Setelah data dikombinasikan, data tersebut diperlakukan sebagai satu kesatuan pengamatan untuk mengestimasi model menggunakan metode *Ordinary Least Squares (OLS)*. Pendekatan ini disebut sebagai estimasi *Common Effect*. Meskipun metode ini memiliki keunggulan dalam menyederhanakan analisis, terdapat keterbatasan utama, yaitu tidak dapat menangkap perbedaan antara individu maupun perbedaan dalam kurun waktu tertentu. Dengan kata lain, metode ini mengabaikan dimensi individu dan waktu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data antar perusahaan tetap sama di berbagai periode.(Endri, 2018)

b. *Fixed Effect Model (FEM)*

Pendekatan model *Fixed Effect* didasarkan pada asumsi bahwa setiap individu memiliki nilai intersep yang unik dan berbeda satu sama lain, sedangkan nilai kemiringan (*slope*) antar individu dianggap konstan atau tetap. Teknik ini menerapkan variabel *dummy* yang berfungsi sebagai indikator guna menangkap dan mengontrol variasi spesifik antar individu dalam analisis data (Amaliah et al., 2020). Model estimasi ini sering juga di sebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variable*

c. *Random Effect Model (REM)*

Metode *Random Effect Model (REM)* adalah pendekatan estimasi data panel yang mengasumsikan bahwa variasi intersep antar individu atau unit observasi disebabkan oleh komponen *error terms* spesifik dari masing-masing observasi. metode ini menggunakan teknik *Generalized Least Square (GLS)* untuk mengatasi potensi heteroskedastisitas dan korelasi dalam data, sehingga menghasilkan estimasi yang lebih efisien dan akurat(Amaliah et al., 2020).

3.6.3. Pemilihan Model Regresi Data Panel

a. Uji Chow

Uji ini dilakukan untuk menentukan apakah model regresi data panel dengan pendekatan *Fixed Effect Model* (FEM) lebih unggul dibandingkan dengan *Common Effect Model* (CEM) (Amaliah *et al.*, 2020). Pengambilan keputusan dalam uji *Chow* didasarkan pada kriteria berikut:

- Jika nilai *Cross-section Chi-square* $< 0,05$, maka FEM dipilih.
- Jika nilai *Cross-section Chi-square* $> 0,05$, maka CEM dipilih.

Apabila hasil uji menunjukkan bahwa CEM lebih tepat, maka analisis dilanjutkan dengan Uji *Lagrange Multiplier* (LM). Sementara itu, jika FEM yang terpilih, maka tahap berikutnya adalah Uji *Hausman*.

Hipotesis dalam Uji *Chow*:

- H_0 : *Common Effect Model* (CEM).
- H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM).

b. Uji Hausman

Uji ini dilakukan untuk menentukan apakah model yang lebih tepat digunakan adalah *Random Effect Model* (REM) atau *Fixed Effect Model* (FEM).

- Jika nilai *Cross-section Chi-square* $< 0,05$, maka FEM dipilih.
- Jika nilai *Cross-section Chi-square* $> 0,05$, maka REM dipilih.

Apabila hasil uji menunjukkan bahwa FEM lebih tepat, maka analisis selesai. Namun, apabila REM terpilih, maka dilanjutkan dengan Uji *Lagrange Multiplier* (LM). Hipotesis dalam *Hausman* dibuat sebagai berikut:

- H_0 : *Random Effect Model* (CEM).

- H_1 : *Fixed Effect Model (FEM)*.

c. Uji *Lagrange Multiplier (LM)*

Metode statistik yang digunakan untuk menentukan model yang paling sesuai dalam regresi data panel, khususnya dalam memilih antara *Common Effect Model (CEM)* dan *Random Effect Model (REM)*. Panduan keputusan uji *hausman* dilakukan apabila:

- REM terpilih jika nilai Both $< 0,05$
- CEM terpilih jika nilai Both $> 0,05$

3.8 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Green Investment* (X_1), Kinerja Lingkungan (X_2) dan *Leverage* (X_3) terhadap Pengungkapan Emisi Karbon (Y) Pada Perusahaan Pertambangan yang Terdapat di Bursa Efek Indonesia Periode 2019-2023. Dalam pengujian variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) baik secara parsial menggunakan uji signifikan t dan secara simultan secara bersama sama dengan menggunakan uji f

a. Uji Parsial (Uji t)

Uji parsial atau Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara individu terhadap variabel dependen dalam model regresi linear berganda. Jika $p\text{-value} < 0,10$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Jika $p\text{-value} > 0,10$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti variabel independen tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Uji Simultan (Uji F)

Uji simultan atau Uji F digunakan untuk mengetahui apakah seluruh variabel independen secara bersama-sama memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Jika $p\text{-value} < 0,10$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti seluruh

variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen. Jika $p\text{-value} > 0,10$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti seluruh variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

3.9 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi atau R-Square (R^2) digunakan untuk mengukur sejauh mana variabel independen dalam model regresi dapat menjelaskan variasi variabel dependen. Dengan kata lain, nilai R^2 menunjukkan seberapa besar persentase perubahan dalam variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen yang digunakan dalam penelitian. Nilai koefisien determinasi (R^2) dikatakan baik apabila nilainya di atas 0,5 karena nilai R^2 berkisar 0 sampai

Berikut ini merupakan tabel pedoman interpretasi koefisien determinasi R^2

Tabel 3. 4 Pedoman Interpretasi Koefisien Determinasi R^2

Interval Koefisian	Tingkat Korelasi
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2019)

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang menggunakan data sekunder dan dilakukan pada perusahaan pertambangan subsektor batu bara periode 2019 – 2023. Variabel *green investment*, kinerja lingkungan, dan leverage dengan profitabilitas dan ukuran perusahaan sebagai variabel control dimana *green investment* diukur menggunakan GI, kinerja lingkungan menggunakan GRI300, dan leverage menggunakan DER serta profitabilitas menggunakan ROA dan ukuran perusahaan menggunakan Ln Ukuran Perusahaan. Sementara pengungkapan emisi karbon diukur menggunakan indeks carbon emission disclosure. Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian, dapat disimpulkan sebagai berikut.

- 1 Variabel *green investment* secara parsial berpengaruh negatif signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2019 -2023
- 2 Variabel kinerja lingkungan secara parsial berpengaruh positif signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2019 -2023
- 3 Variabel *leverage* secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2019 -2023
- 4 Variabel profitabilitas secara parsial berpengaruh positif signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2019 -2023.

- 5 Variabel ukuran perusahaan secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2019 -2023.
- 6 *Green investment*, kinerja lingkungan, *leverage*, profitabilitas dan ukuran perusahaan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2019 -2023.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan, maka peneliti menyarankan beberapa hal, sebagai berikut :

1 Saran Akademis

Bagi peneliti selanjutnya disarankan dapat memperluas ruang lingkup kajian dengan menambahkan variabel-variabel lain yang relevan. Salah satu variabel yang disarankan untuk dikaji lebih lanjut adalah tata kelola perusahaan (*corporate governance*), yang mencakup struktur dewan komisaris, keberadaan komite audit, dan proporsi komisaris independen. Memperluas serta menambah rentang waktu penelitian agar mendapatkan hasil yang lebih representatif. Pengambilan sektor lain yang memiliki jumlah lebih banyak dan kriteria yang berbeda juga dapat menjadi pertimbangan oleh peneliti selanjutnya untuk dijadikan populasi penelitian. Kriteria yang berbeda dapat membantu memahami bahwa beberapa faktor tidak berpengaruh di setiap faktor. Kriteria dan kondisi perusahaan dapat menjadi faktor variabel tersebut menjadi berpengaruh

2 Saran Praktis

a) Bagi Perusahaan

Bagi perusahaan, hasil penelitian ini menggarisbawahi pentingnya peningkatan kinerja lingkungan sebagai salah satu faktor yang mendorong transparansi dalam pengungkapan emisi karbon. Meskipun *green investment* tidak terbukti berpengaruh

signifikan, perusahaan tetap disarankan untuk tidak mengabaikan investasi hijau karena memiliki dampak jangka panjang terhadap keberlanjutan bisnis dan kepatuhan terhadap regulasi. Selain itu, perusahaan perlu meningkatkan kesadaran terhadap pentingnya keterbukaan informasi lingkungan, termasuk emisi karbon, meskipun tidak secara langsung dipengaruhi oleh ukuran atau tingkat leverage perusahaan.

b) Bagi Investor

Bagi investor, hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa kinerja lingkungan dan profitabilitas merupakan indikator penting dalam menilai komitmen perusahaan terhadap isu-isukeberlanjutan. Oleh karena itu, investor disarankan untuk mempertimbangkan aspek-aspek tersebut dalam proses pengambilan keputusan investasi. Lebih lanjut, investor juga dapat berperan aktif dalam mendorong perusahaan untuk meningkatkan praktik pelaporan emisi karbon sebagai bagian dari implementasi prinsip investasi berkelanjutan

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, P., Regytha Aura Gunawan, S. R. x, Suprapti, S., & Suprayitno, A. (2023). Corporate Social Responsibility Disclosure (CsrD) Dan Financial Slack Terhadap Kinerja Keuangan. *AKSY Jurnal Ilmu Akuntansi Dan Bisnis Syariah*, 5(2), 52–65. <https://doi.org/10.15575/aksy.v5i2.29210>
- Adil, A. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif: Teori dan Praktik* (Issue January).
- Afni, Z., Gani, L., Djakman, C. D., & Sauki, E. (2018). the Effect of Green Strategy and Green Investment Toward Carbon Emission Disclosure. *The International Journal of Business Review (The Jobs Review)*, 1(2), 97–112. <https://doi.org/10.17509/tjr.v1i2.13879>
- Alim, M., & Assyifa, A. (2019). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Kepemilikan Manajerial, Dan Komite Audit Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan. *Balance Vocation Accounting Journal*, 3(2), 69. <https://doi.org/10.31000/bvaj.v3i2.2235>
- Almuaromah, D. A., & Wahyono. (2022). Pengaruh Kinerja Lingkungan, Kepemilikan Institusional, Kepemilikan Manajerial, Profitabilitas dan leverage Terhadap Carbon Emission Disclosure (Studi Empiris Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2016-2020). *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 10(10), 578–586.
- Amaliah, E. N., Darnah, D., & Sifriyani, S. (2020). Regresi Data Panel dengan Pendekatan Common Effect Model (CEM), Fixed Effect model (FEM) dan Random Effect Model (REM) (Studi Kasus: Persentase Penduduk Miskin Menurut Kabupaten/Kota di Kalimantan Timur Tahun 2015-2018). *ESTIMASI: Journal of Statistics and Its Application*, 1(2), 106. <https://doi.org/10.20956/ejsa.v1i2.10574>
- Amira, A., & Siswanto, S. (2022). Pengaruh Penerapan Akuntansi Lingkungan Terhadap Nilai Perusahaan Consumer Non-Cyclicals Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Pajak Dan Keuangan Negara (PKN)*, 4(1S), 200–210. <https://doi.org/10.31092/jpkn.v4i1s.1764>
- Anabella, A., & Siregar, A. (2022). Pengaruh Pengungkapan Sustainability Report,

- Leverage Dan Activity Terhadap Kinerja Perusahaan. *BALANCE: Jurnal Akuntansi, Auditing Dan Keuangan*, 19(1), 65–98. <https://doi.org/10.25170/balance.v19i1.3327>
- Annas Lalo, & Muhammad Irwan Nur Hamiddin. (2021). Pengaruh Biaya Lingkungan Dan Kinerja Lingkungan Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Kompak :Jurnal Ilmiah Komputerisasi Akuntansi*, 14(1), 196–204. <https://doi.org/10.51903/kompak.v14i1.229>
- Apriansyah, M. I., Intan, Sisdianto, E., & Ikham, M. (2024). *Dampak etika bisnis terhadap kebijakan lingkungan perusahaan antara keuntungan dan tanggung jawab sosial*. 1(4), 253–266.
- Argya Putra, I., Mirwan Aspirandi, R., & Setiawan Suharsono, R. (2024). *The 7 th Business and Economics Conference in Utilization of Modern Technology Determinan Green Intelectual Capital Index Dalam Pengungkapan Emisi Karbon Dan Transparansi terhadap Kinerja Keuangan*. 198–219. <https://journal.unimma.ac.id>
- Asyari, S., & Hernawati, E. (2023). Pengaruh Pengungkapan Emisi Karbon Dan Kinerja Lingkungan Terhadap Reaksi Investor Dengan Media Exposure Sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Akuntansi Trisakti*, 10(2), 319–342. <https://doi.org/10.25105/jat.v10i2.15899>
- Ayu Laksani, S., Andesto, R., & Kirana, D. J. (2021). Carbon Emission Disclosure Ditinjau dari Nilai Perusahaan, Leverage dan Media Exposure. *Studi Akuntansi Dan Keuangan Indonesia*, 3(2), 145–164. <https://doi.org/10.21632/saki.3.2.145-164>
- Ayu Wijayanti, & Yoseph Agus Bagus Budi N. (2024). Dampak Green Governance, Green Investment, Dan Green Innovation Terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 4(1), 535–544. <https://doi.org/10.25105/jet.v4i1.19373>
- Az Zahra, I. S., & Titik Aryati. (2023). Analisis Determinan Pengungkapan Emisi Karbon Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Pada Tahun 2019-2021. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 3(1), 2067–2076. <https://doi.org/10.25105/jet.v3i1.16513>
- Bae Choi, B., Lee, D., & Psaros, J. (2013). An analysis of Australian company carbon emission disclosures. *Pacific Accounting Review*, 25(1), 58–79. <https://doi.org/10.1108/01140581311318968>
- Bukhori, M. Al. (2018). Corporate Social Responsibility (CSR) dan Reputasi

- Perusahaan. *Jurnal Aplikasi Akuntansi*, 2(2), 1–9.
<https://doi.org/10.29303/jaa.v2i2.22>
- Cahyani, R. S. A., & Puspitasari, W. (2023). Pengaruh Kinerja Lingkungan, Biaya Lingkungan, Kepemilikan Saham Publik, Green Accounting, Dan Struktur Modal Terhadap Kinerja Keuangan. *Jurnal Akuntansi Trisakti*, 10(2), 189–208.
<https://doi.org/10.25105/jat.v10i2.17846>
- Chynthiawati, L., & Jonnardi, J. (2022). Pengaruh Profitabilitas, Leverage, Pertumbuhan Perusahaan, Dan Likuiditas Terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Paradigma Akuntansi*, 4(4), 1589–1599. <https://doi.org/10.24912/jpa.v4i4.21390>
- Clarinda, L., Susanto, L., & Dewi, S. (2023). Pengaruh Profitabilitas, Struktur Modal, Pertumbuhan Perusahaan, dan Ukuran Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan. *AT-TAWASSUTH: Jurnal Ekonomi Islam*, VIII(I), 1–19.
- Claudia, T. N. C., & Halik, B. R. H. (2023). Pengaruh Profitabilitas, Ukuran Perusahaan, Leverage Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon (Pada Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di BursaEfek Indonesia Tahun 2019-2021). *Pleiades: Literature in Context*, 43(2), 58–58.
<https://doi.org/10.1353/plc.2023.a912955>
- Comyns, B. (2016). Determinants of GHG Reporting: An Analysis of Global Oil and Gas Companies. *Journal of Business Ethics*, 136(2), 349–369.
<https://doi.org/10.1007/s10551-014-2517-9>
- Daddi, T., Todaro, N. M., De Giacomo, M. R., & Frey, M. (2018). A Systematic Review of the Use of Organization and Management Theories in Climate Change Studies. *Business Strategy and the Environment*, 27(4), 456–474.
<https://doi.org/10.1002/bse.2015>
- Daromes, F., & Kawilarang, M. F. (2020). Peran Pengungkapan Lingkungan dalam Memediasi Pengaruh Kinerja Lingkungan Terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Akuntansi*, 14(Vol.14 No.1 April 2020), 77–101.
- Dewi, P. P. R. A., & Agustina, P. A. A. (2023). Ukuran perusahaan, leverage, kinerja perusahaan, dan pengungkapan emisi karbon. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, Dan Akuntansi)*, 7(3), 667–680.
- Dianty, A., & Nurrahim, G. (2020). Pengaruh Penerapan Green ccounting Kinerja Lingkungan Terhadap Kinerja Keuangan. *E-Profit*, 2(02), 1–11.
- Dita, Eka Mutia; Ervina, D. (2021). Pengaruh Green Accounting, Kinerja Lingkungan dan Ukuran Perusahaan Terhadap Financial Performance. *Journal*

of Finance and Accounting Studies, 3(3), 72–84.

Eftasari, N. D., & Desriani, N. (2025). *Apakah Leverage Menjadi Pedang Bermata Dua Bagi Kinerja Keuangan di Tengah Kondisi Financial Distress ?* 3.

Elisa, N., & Riduwan, A. (2021). Pengaruh Kebijakan Dividen, Likuiditas, Profitabilitas dan Ukuran Perusahaan terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntansi*, 10(4), 2–16.

Endri, B. (2018). *Model Regresi Panel Data dan Aplikasi Eviews*. 2, 1–19.

Fitriana, A., Maharani, D. A., Amelia, S. R., & Widya, L. (2024). *Pengungkapan Emisi KArbon Untuk Meningkatkan Nilai Perusahaan : Apakah Kinerja Keuangan Mampu Memoderasi?* 7(2), 407–420.

Florencia, V., & Handoko, J. (2021a). Uji Pengaruh Profitabilitas, Leverage, Media Exposure Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon Dengan Pemoderasi. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 9(3), 583–598. <https://doi.org/10.17509/jrak.v9i3.32412>

Florencia, V., & Handoko, J. (2021b). *Uji Pengaruh Profitabilitas , Leverage , Media Exposure Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon Dengan Pemoderasi*. 9(17), 583–598. <https://doi.org/10.17509/jrak.v9i3.32412>

Frankovic, I., & Kolb, B. (2024). The role of emission disclosure for the low-carbon transition. *European Economic Review*, 167(October 2023), 104792. <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2024.104792>

Hardianti, T., & Susi Dwi Mulyani. (2023). Pengaruh Carbon Emission Disclosure. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Mei, 9(9), 275–291. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7951766>

Hariswan, A. M., Nur, E., & Mela, N. F. (2022). Pengungkapan Emisi Karbon Perusahaan Pertambangan Di Indonesia. *Jurnal Al-Iqtishad*, 1(18), 19–41.

Hilmi, H., Puspitawati, L., & Utari, R. (2020). Pengaruh Kompetisi, Pertumbuhan Laba dan Kinerja Lingkungan terhadap Pengungkapan Informasi Emisi Karbon pada Perusahaan. *Owner (Riset Dan Jurnal Akuntansi)*, 4(2), 296. <https://doi.org/10.33395/owner.v4i2.232>

Imansari, L. C., Irmadariyani, R., Sayekti, Y., & Jember, U. (2024). *Pengaruh pengungkapan emisi karbon dan penerapan sistem manajemen lingkungan terhadap kinerja lingkungan dengan ceo power sebagai variabel moderasi*. 0832(September), 297–316.

- Indah Sukmawati, & Deliza Henny. (2024). Pengungkapan Emisi Karbon Yang Dipengaruhi Oleh Kinerja Lingkungan, Kepemilikan Manajemen, Dan Leverage Dalam Suatu Perusahaan. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 4(2), 825–834. <https://doi.org/10.25105/5bqm1s89>
- Istiqomah, S., & Amanah, L. (2021). Pengaruh Kinerja Keuangan, Kapitalisasi Pasar dan Ukuran Perusahaan terhadap Pengungkapan Corporate Social Responsibility. *Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntansi*, 10(2), 1–18.
- Jiang, T., Li, H., & Sun, Q. (2024). Structural characteristics of carbon information disclosure networks and the impact on carbon emission performance: Evidence from China. *Heliyon*, 10(17). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e36938>
- Kelvin, C., Pasoloran, O., & Randa, F. (2019). Mekanisme Pengungkapan Emisi Karbon Dan Reaksi Investor. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Bisnis*, 14(2), 155. <https://doi.org/10.24843/jiab.2019.v14.i02.p02>
- Khairunisa, S., & Pohan, H. T. (2022). Pengaruh Pengungkapan Emisi Karbon, Kinerja Lingkungan Dan Biaya Lingkungan Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 2(2), 283–292. www.idx.co.id
- Kim, E. (2022). The Effect of Female Personnel on the Voluntary Disclosure of Carbon Emissions Information. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(20). <https://doi.org/10.3390/ijerph192013247>
- Lestari, I. S., & Lestari, D. I. (2024). Pengaruh Profitabilitas Dan Leverage Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon Serta Dampaknya Terhadap Harga Saham. *JAK (Jurnal Akuntansi) Kajian Ilmiah Akuntansi*, 11(2), 209–225. <https://doi.org/10.30656/jak.v11i2.4533>
- Lisadi, N. O., & Luthan, E. (2023). The Effect Of Environmental Performance And Company Characteristics On The Carbon Emission Disclosure. *Management Studies and Entrepreneurship Journal*, 4(5), 5839–5847. <http://journal.yrpiaku.com/index.php/msej>
- Liu, Y., Zhou, Z., Zhang, X., Xu, X., Chen, H., & Xiong, Z. (2015). Net global warming potential and greenhouse gas intensity from the double rice system with integrated soil-crop system management: A three-year field study. *Atmospheric Environment*, 116, 92–101. <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2015.06.018>
- Lutfiatun Qoriah, Safitri, I., Layla Husna Nur Chifdzi, L. N., & Saputri, P. L. (2025). Peran Fintech dalam Mendorong Transaksi Berkelanjutan dan Investasi Hijau Global. *Jurnal Manajemen Dan Ekonomi Bisnis*, 5(1).

<https://doi.org/https://doi.org/10.55606/>

- Maharani, D. A., Arofah, A. A., Fatimah, I. S., & Latifah, T. (2022). Ukuran Perusahaan Memoderasi Pengaruh Sensitivitas Industri Dan Profitabilitas Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan*, 10(3), 541–550. <https://doi.org/10.37641/jiakes.v10i3.1482>
- Makaliwe, W. A., Sobari, N., Prasetyo, & Kivatra, Y. E. (2023). *Kontribusi Pemikiran LM FEB UI 2023: Melihat Indonesia dari Sudut Pandang Ekonomi dan Bisnis*.
- Mc, K., & Company. (2020). *Climate risk and response: Physical hazards and socioeconomic impacts*. McKinsey Global Institute.
- Melja, A., Murhaban, M., Mursidah, M., & Yusra, M. (2023). Pengaruh Profitabilitas, Ukuran Perusahaan dan Kinerja Lingkungan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon Pada Perusahaan Pertambangan Subsektor Batu Bara yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2018-2021. *Jurnal Akuntansi Malikussaleh (JAM)*, 1(3), 332. <https://doi.org/10.29103/jam.v1i3.8722>
- Ngurah Purnaman, S. M., Fuad, M. A. R., & Awal, T. S. (2025). *Analisis dampak ukuran perusahaan terhadap biaya lingkungan dan emisi karbon*. 5(1), 285–295.
- Nirawati, L., Samsudin, A., Stifanie, A., Setianingrum, M. D., RyanSyahputra, M., Khrisnawati, N., & Saputri, Y. (2022). Profitabilitas dalam Perusahaan. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 5(1), 60–68.
- Novia, J., & Candy, C. (2023). Pengaruh Green Investment Dalam Financial Performance: Efek Moderasi dari Environmental Policy. *Widya Cipta: Jurnal Sekretari Dan Manajemen*, 7(2), 65–73. <https://doi.org/10.31294/widyacipta.v7i2.15567>
- Novianti, F., Purnamawati, G. A., & Kurniawan, P. S. (2020). Determinasi Pengungkapan Emisi Karbon Pada. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi*, 11(1), 205–216.
- Nurba Marsa Sativa, & Sofie. (2024). Pengungkapan Emisi Karbon Yang Dipengaruhi Oleh Kinerja Lingkungan, Investasi Hijau, Dan Media Exposure Dengan Komite Audit Sebagai Pemoderasi. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 4(2), 989–996. <https://doi.org/10.25105/fbgfv876>
- NURJANAH, I. A., & Herawaty, V. (2022). Pengaruh Corporate Governance Dan Media Exposure Terhadap Carbon Emission Disclosure Dengan Kinerja

- Lingkungan Sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 2(2), 1261–1272. <https://doi.org/10.25105/jet.v2i2.14637>
- Oman, Rusmana, S. M. N. P. (2020). *PENGARUH PENGUNGKAPAN EMISI KARBON DAN KINERJA LINGKUNGAN TERHADAP NILAI PERUSAHAAN*. 22(1), 42–52.
- Pratama, MR, S., Zaman, A. N., & Firmansyah, A. (2023). Pengungkapan Emisi Gas Rumah Kaca Pada Laporan Keberlanjutan Perusahaan Di Indonesia. *Akuntansiku*, 2(4), 152–164. <https://doi.org/10.54957/akuntansiku.v2i4.549>
- Pratama, A. S. (2024). *TANGGUNG JAWAB LINGKUNGAN DALAM BISNIS : STRATEGI*. 1(4), 345–358.
- Pratiwi, D. N. (2017). Pengaruh Stakeholder terhadap Carbon emission disclosure. *Accounthink: Journal of Accounting and Finance*, 11(1), 92–105.
- Prayogi, G. D., & Kurniawan, W. O. (2024). Analisis Pengungkapan Informasi Lingkungan dalam Laporan Keuangan PDAM Kabupaten Bondowoso : Perspektif Green Ekonomi dan Tanggungjawab Sosial Perusahaan. *Majalah Ekonomi: Telaah Manajemen, Akuntansi Dan Bisnis*, 29(1), 20–34.
- Purba, A. M., & Arsjah, R. J. (2025). *Pengaruh akuntansi manajemen lingkungan, strategi lingkungan, dan ukuran perusahaan terhadap kinerja lingkungan*. 5(1), 219–228.
- Purwanza, S. W., Aditya, W., Ainul, M., Yuniarti, R. R., Adrianus, K. H., Jan, S., Darwin, Atik, B., Siskha, P. S., Maya, F., Rambu, L. K. R. N., Amruddin, Gazi, S., Tati, H., Sentalia, B. T., Rento, D. P., & Rasinus. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi. In *Media Sains Indonesia* (Issue March).
- Putri, M. A., & Dura, J. (2024). Pengaruh Karakteristik Perusahaan Dan Kinerja Lingkungan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Di Bei. *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi, Dan Ilmu Sosial*, 18(1), 52–61. <https://doi.org/10.19184/jpe.v18i1.46679>
- Putri, T. B. C., & Hermi, H. (2024). Pengaruh Tipe Industri, Media Exposure, Kinerja Lingkungan, dan Leverage terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. *AKADEMIK: Jurnal Mahasiswa Ekonomi & Bisnis*, 4(3), 996–1010. <https://doi.org/10.37481/jmeh.v4i3.862>
- Rahmawaty, L. A., & Harahap, C. D. (2024). Pengaruh Klasifikasi Industri, Kinerja

- Karbon Dan Kinerja Lingkungan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon Pada Perusahaan Sektor Manufaktur Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 4(2), 1005–1014. <https://doi.org/10.25105/y9yt6a22>
- Ramadhani, K., & Astuti, C. D. (2023). Pengaruh Green Strategy Dan Green Investment Terhadap Carbon Emission Disclosure Dengan Media Exposure Sebagai Variabel Pemoderasi. *Jurnal Informasi, Perpajakan, Akuntansi, Dan Keuangan Publik*, 18(2), 323–338. <https://doi.org/10.25105/jipak.v18i2.17244>
- Regia Rolanta, Riana R Dewi, & Suhendro. (2020). Pengaruh Profitabilitas, Leverage, Likuiditas, Ukuran Perusahaan Dan Kebijakan Dividen Terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Manajemen*, 16(2), 57–66. <https://doi.org/10.31599/jiam.v16i2.395>
- Retnowati, D., & Putri, W. C. (2024). Pengaruh Investasi Hijau, Kinerja Lingkungan, dan Profitabilitas Terhadap Carbon Emission Disclosure. *Jurnal Cendekia Ilmiah*, 3(5), 4410–4424.
- Rokhmawati, A. (2021). The nexus among green investment, foreign ownership, export, greenhouse gas emissions, and competitiveness. *Energy Strategy Reviews*, 37(May), 100679. <https://doi.org/10.1016/j.esr.2021.100679>
- Sandi, A., & Arief, A. (2025). *Pengaruh profitabilitas, umur, dan ukuran perusahaan terhadap csr perusahaan batu bara di bei*. 5(1), 199–208.
- Saptiwi, N. W. T. (2019). Pengungkapan Emisi Karbon: Menguji Peranan Tipe Industri, Kinerja Lingkungan, Karakteristik Perusahaan dan Komite Audit. *Jurnal Akuntansi Bisnis*, 17(2), 227. <https://doi.org/10.24167/jab.v17i2.2343>
- Saputri, F. R., & Muharam, H. (2024). *ANALISIS PROFITABILITAS , FINANCIAL LEVERAGE , ASSET EFFICIENCY , DAN KEBIJAKAN DIVIDEN TERHADAP SUSTAINABLE GROWTH RATE*. 13(2016), 1–12.
- Saputri, N. A. (2023). Pengaruh Media Exposure, Profitabilitas dan Ukuran Perusahaan Terhadap Carbon Emission Disclosure. *Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntansi*, 12(08), 01–18.
- Sari, R. (2020). Pengaruh Kepemilikan Asing Dan Leverage Terhadap Kinerja Keuangan. *Balance : Jurnal Akuntansi Dan Bisnis*, 5(1), 64. <https://doi.org/10.32502/jab.v5i1.2459>
- Sekarini, L. A., & Setiadi, I. (2022). Pengaruh Leverage, Profitabilitas, Ukuran Perusahaan Dan Kinerja Lingkungan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon Perusahaan (Stusi Empiris Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Di

- Bursa Efek Indonesia Periode 2014-2018). *Kompartemen: Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 19(2), 83. <https://doi.org/10.30595/kompartemen.v19i2.8627>
- Septriyawati, S., & Anisah, N. (2019). Pengaruh Media Exposure, Ukuran Perusahaan, Profitabilitas dan Leverage Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2014-2018. *SNEB: Seminar Nasional Ekonomi Dan Bisnis Dewantara*, 1(1), 103–114. <https://doi.org/10.26533/sneb.v1i1.417>
- Setiajaya, A., Prasetyo, B., & Hasiany, S. (2023). *Manajemen Lingkungan: Hukum dan Kebijakan, Produksi Bersih Serta Kesehatan Lingkungan*. (A. Fitriyanti (ed.)). Edu Publisher.
- Setiawan, A., & Kusuma, P. F. (2023). Pengaruh Profitabilitas, Ukuran Perusahaan, dan Proporsi Komisaris Independen terhadap Pengungkapan Emisi Karbon pada Perusahaan Pertambangan. *Jurnal Ekonomi, Bisnis, Dan Sosial*, 1(3), 138–149.
- Siddique, M. A., Akhtaruzzaman, M., Rashid, A., & Hammami, H. (2021). Carbon disclosure, carbon performance and financial performance: International evidence. *International Review of Financial Analysis*, 75(February), 101734. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2021.101734>
- Siti Nurjanah, Ulfyanti, R. A. R. (2019). *Studi penanggulangan limbah merkuri dampak aktivitas pertambangan emas terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat sekitar*. 1–11.
- Subekti, R. (2022). Urgensi Regulasi Kendaraan Listrik Untuk Pengendalian Iklim Dan Penggunaan Energi Terbarukan (Analisis Komparatif Antara Indonesia, China, Dan Amerika Serikat). *Jurnal Rechts Vinding*, 11(3), 435–450.
- Subhaktiyasa, P. G. (2024). *Menentukan Populasi dan Sampel: Pendekatan Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. 9, 2721–2731.
- Sukmawati, Y. T. (2023). Pengaruh Media Exposure dan Kinerja Lingkungan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. *Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntansi*, 12(9), 1–18.
- Syabilla, D., Wijayanti, A., & Fahria, R. (2021). Pengaruh Investasi Hijau dan Keragaman Dewan Direksi Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. *Konferensi Riset Nasional Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi*, 2, 1171–1186. <https://conference.upnvj.ac.id/index.php/korelasi/article/view/1236/818>
- Syahroni, M. I. (2022). *Prosedur Penelitian Kuantitatif*. 2(3), 211–213.

- Taufiq, A. R., & Silaturahmi, G. (2022). *Buku Ajar Akuntansi Lingkungan Dan Sosial*. www.kwu.unipma.ac.id
- Tino, I. W. R., & Sudana, I. P. (2025). *Peran Corporate Social Responsibility Memediasi Pengaruh Penerapan Green Accounting dan Kinerja Lingkungan Terhadap Profitabilitas Perusahaan yang Terdaftar di Bei*. 21.
- Tran, T. T. T., Do, H. N., Vu, T. H., & Do, N. N. M. (2020). The factors affecting green investment for sustainable development. *Decision Science Letters*, 9(3), 365–386. <https://doi.org/10.5267/j.dsl.2020.4.002>
- Wahyuningsih, N. (2019). *Terhadap Perekonomian Kalimantan Timur 9 The Role Of The Mining And Quarrying Sector For The Economy Of East Kalimantan) Potensi sumberdaya batubara kaltim saat ini menurut data Pusat Sumber Daya Geologi*. 1, 45–59.
- Wardoyo, D. U., Bhagaskara, M. R., & Sinatarya, M. V. (2022). *Pengaruh Profitabilitas, Leverage Dan Ukuran Perusahaan TERHADAP PENGUNGKAPAN MANAJEMEN RESIKO*. 1(3), 268–273.
- Wiratno, A., & Muaziz, F. (2020). *Profitabilitas, Ukuran Perusahaan, dan Leverage Mempengaruhi Pengungkapan Emisi Karbon di Indonesia*. 22(1).
- Xiaohan Si, S. Z. (2024). Carbon Emission Disclosure and Carbon Premium. *Journal of Building Engineering*, c, 108404. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jiref.2025.103907>
- Yesiani, M. E. S., Sari, D. P., & Kristina, N. (2023). Pengaruh Kinerja Lingkungan Dan Green Investment Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi*, 12(2), 102–111. <https://doi.org/10.33508/jima.v12i2.5350>
- Zhang, Y., & Berhe, H. M. (2022). The Impact of Green Investment and Green Marketing on Business Performance: The Mediation Role of Corporate Social Responsibility in Ethiopia's Chinese Textile Companies. *Sustainability (Switzerland)*, 14(7). <https://doi.org/10.3390/su14073883>