

**Determinan Pengungkapan Emisi Karbon
(Studi Pada Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di BEI Tahun 2021-
2023)**

Dosen Pengampu : Isti Rahayu, Dra., M.Si., Ak., CA., ACPA

SKRIPSI



Oleh :

Nama : Faisal
Nomor Mahasiswa : 20312390
Program Studi : Akuntansi

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2024**

Derminan Pengungkapan Emisi Karbon
(Studi Pada Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di BEI Tahun 2021-2023)

Dosen Pengampu : Isti Rahayu, Dra., M.Si., Ak., CA., ACPA

SKRIPSI

Ditulis dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir guna memperoleh gelar sarjana strata-1 di Program Studi Manajemen, Fakultas Bisnis dan Ekonomika,
Universitas Islam Indonesia

Oleh :



Nama : Faisal
Nomor Mahasiswa : 20312390
Program Studi : Akuntansi

PROGRAM STUDI AKUNTANSI
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2024

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

“Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam penulisan ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku”

Yogyakarta, 15 Juli 2024

A handwritten signature in black ink is written over a yellow and red 2000 Rupiah Indonesian postage stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'REPUBLIK INDONESIA' and '2000'. The signature is written in a cursive style.

Faisal

HALAMAN PENGESAHAN

Determinan Pengungkapan Emisi Karbon

(Studi Pada Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di BEI Tahun 2021-2023)

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

Nama: Faisal

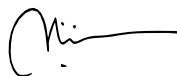
No. Mahasiswa: 20312390

Telah disetujui oleh Dosen

Pembimbing Pada Tanggal 15 Juli

2024

Dosen Pembimbing,



(Isti Rahayu, Dra., M.Si., Ak., CA., ACPA)

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

Determinan Pengungkapan Emisi Karbon (Studi Pada Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di BEI Tahun 2021-2023)

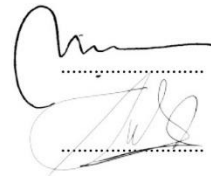
Disusun oleh : FAISAL

Nomor Mahasiswa : 20312390

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji dan dinyatakan Lulus
pada hari, tanggal: Kamis, 01 Agustus 2024

Penguji/Pembimbing Skripsi : Isti Rahayu, Dra., M.Si., Ak., CA.

Penguji : Suwaldiman, M.Accy., Ak., CMA.



Mengetahui
Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia

Prof. Johan Arifin, S.E., M.Si., Ph.D., CFA, CertIPSAS.





FAKULTAS
BISNIS DAN EKONOMIKA

Gedung Prof. Dr. Ace Partadiredja
Universitas Islam Indonesia
Condong Catur Depok Yogyakarta 55283
T. (0274) 881546, 885376
F. (0274) 882589
E. fbe@uii.ac.id
W. fbe.uii.ac.id

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI

Bismillahirrahmanirrahim,

Pada Semester Genap 2023/2024, hari Kamis, tanggal 01 Agustus 2024, Program Studi Akuntansi Fakultas Bisnis dan Ekonomika UII telah menyelenggarakan Ujian Tugas Akhir/Skripsi yang disusun oleh:

Nama : FAISAL
NIM : 20312390
Judul Tugas Akhir : Determinan Pengungkapan Emisi Karbon (Studi Pada Perusahaan
Pertambangan yang Terdaftar di BEI Tahun 2021-2023)
Dosen Pembimbing : Isti Rahayu, Dra., M.Si., Ak., CA.

Berdasarkan hasil evaluasi Tim Dosen Penguji Tugas Akhir, maka Tugas Akhir (Skripsi) tersebut dinyatakan:

Lulus

Nilai : A
Referensi : Layak ditampilkan di Perpustakaan

Tim Penguji:

Ketua Tim : Isti Rahayu, Dra., M.Si., Ak., CA.

Anggota Tim : Suwaldiman, M.Accy., Ak., CMA.

Yogyakarta, 01 Agustus 2024



Ketua Program Studi Akuntansi,

Prof. Rifqi Muhammad, SE., SH., M.Sc., Ph.D., SAS
NIK. 033120104

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan memperoleh bukti empiris mengenai faktor-faktor yang memengaruhi pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan sektor batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Faktor yang diuji dalam penelitian ini meliputi ukuran perusahaan, nilai pasar, *leverage*, profitabilitas, dan kepemilikan institusional. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan pertambangan sektor batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, maka didapatkan sampel penelitian sebanyak 15 perusahaan dengan periode penelitian tahun 2021-2023. Model analisis data yang digunakan adalah regresi linear berganda dan diolah menggunakan EViews 12. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ukuran perusahaan, nilai pasar, dan kepemilikan institusional berpengaruh positif yang signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Sebaliknya, profitabilitas justru berpengaruh negatif yang signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Adapun *leverage* tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon.

Kata kunci: ukuran perusahaan, nilai pasar, *leverage*, profitabilitas, kepemilikan institusional, pengungkapan emisi karbon.

ABSTRACT

This research aims to examine and obtain empirical evidence on the factors influencing carbon emission disclosure in coal mining companies listed on the Indonesia Stock Exchange. Several factors involved in this study, there are firm size, market value, leverage, profitability, and institutional ownership. The population consists of coal mining companies listed on the Indonesia Stock Exchange. Using purposive sampling technique, a sample of 15 companies was selected for the study period from 2021 to 2023. The data analysis employed multiple linear regression model processed using EViews 12. The findings reveal that company size, market value, and institutional ownership significantly positively affect carbon emission disclosure. Conversely, profitability significantly negatively influences carbon emission disclosure. Meanwhile, leverage does not significantly affect carbon emission disclosure.

Keywords: firm size, market value, leverage, profitability, institutional ownership, carbon emission disclosure.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa. Atas rahmat dan karunia-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Dengan segala hormat, saya persembahkan karya sederhana ini kepada:

1. **Dra. Isti Rahayu, M.Si., Ak., CA, CertSAP.**, dosen pembimbing saya, yang dengan penuh kesabaran dan kebijaksanaan meluangkan banyak waktu untuk membimbing saya selama pengerjaan skripsi.
2. **Seluruh dosen Program Akuntansi** yang telah membagi ilmu dan pengalaman selama perkuliahan.
3. **Kedua orang tua tercinta**, kedua Ayahanda saya Luthfi dan Markim dan Ibunda saya Fatmah dan Neneng, yang tiada hentinya mencurahkan kasih sayang, perhatian, dukungan moral dan material, serta doa yang senantiasa mengiringi perjalanan panjang studi S1 saya. Terima kasih telah membesarkan dan mendidik saya hingga menjadi anak yang berbakti dan bermanfaat bagi agama, bangsa, dan negara.
3. **Sahabat semasa kuliah** saya, Muzza, Raffi, Rais, Wahyu, Dika, Alifudin, Andi Ocang, Iqbal, Fia, Sofia, Hari, Angger, Faryah, Bagus, Itsna. Ian, Rangga, Galang, Mbak Rista, Fakhira, Andre, Fari. Yony, Fari, Ica, Rizky, Andika, Wana, Adi, Endor, Artha dan sahabat saya lainnya yang belum bisa saya sebutkan satu - persatu yang telah menemani saya melewati suka duka perkuliahan, serta selalu memberi semangat dan dorongan agar saya tetap berjuang dan pantang menyerah selama masa studi hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. **Sahabat baik Akuntansi saya**, Bima, Riyan, Helga, Arifin, Yuas, Lina, Septi, Aviyah, dan Olga (Alm) terimakasih telah menjadi sahabat baik saya pada semasa semester 1 hingga semester akhir dimana kita bareng-bareng saling support dalam rangka menuntut ilmu bersama-sama dan terimakasih telah menjadi sahabat baik saya semasa kuliah di Universitas Islam Indonesia.

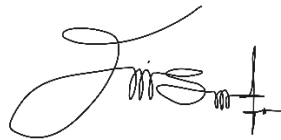
5. **Teman baik saya**, Wajih, Ilham, Fumi, Rido, Zahra, dan lainnya terimakasih atas waktu yang di luangkan semasa kuliah dan menjadi support baik saya.

6. **Partner terbaik**, Della Sinta Rahayu, yang selalu ada ketika saya membutuhkan bantuan dan setia mendampingi dalam kondisi apapun, terimakasih telah menjadi penyemangat dan memberi motivasi ketika saya lelah dan juga telah menjadi salah-satu pendengar terbaik saya ketika saya merasa penat.

Semua teman satu bimbingan skripsi dan teman seangkatan Prodi Akuntansi, terima kasih karena saling membantu, berbagi informasi, berdiskusi, dan saling memotivasi satu sama lain selama proses bimbingan hingga skripsi ini selesai.

Yogyakarta, 05 Juli 2024

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Faisal', with a stylized flourish at the end.

(Faisal)

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Kontribusi Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
2.1 Landasan Teori	7
2.2 Penelitian Terdahulu	14
2.3 Pengembangan Hipotesis.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	28
3.1 Pendekatan Penelitian	28
3.2 Objek Penelitian.....	28
3.3 Populasi, Teknik Pengambilan Sampel, dan Sampel.....	28
3.4 Jenis Data.....	29
3.5 Teknik Pengambilan Data.....	30
3.6 Definisi Operasional.....	30
3.6.1 Variabel Dependen.....	30
3.6.2 Variabel Independen.....	33
3.7 Teknik Analisis Data.....	35
3.7.1 Statistik Deskriptif	35
3.7.2 Uji Asumsi Klasik	35

3.7.3 Pengujian Hipotesis	38
BAB IV PEMBAHASAN.....	41
4.1 Statistik Deskriptif	42
4.2 Hasil Uji Asumsi Klasik.....	46
4.2.1 Hasil Uji Normalitas	46
4.2.2 Hasil Uji Multikolinearitas.....	47
4.2.3 Hasil Uji Heteroskedastisitas	48
4.2.4 Hasil Uji Autokorelasi	49
4.3 Hasil Uji Hipotesis.....	49
4.3.1 Analisis Regresi Berganda.....	49
4.3.2 Uji Koefisien Determinasi Adjusted (R^2)	52
4.3.3 Uji Hipotesis (F Simultan)	52
4.3.3 Uji Hipotesis (Uji T).....	53
4.4 Pembahasan	55
4.4.1 Pembahasan Ukuran Perusahaan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon .	55
4.4.2 Pembahasan Leverage Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon	56
4.4.3 Pembahasan Nilai Pasar Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon.....	57
4.4.4 Pembahasan Profitabilitas Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon	58
4.4.5 Pembahasan Kepemilikan Institusional Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon	59
BAB V PENUTUP.....	61
5.1 Kesimpulan	61
5.3 Saran	62
5.4 Implikasi Hasil Penelitian	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	69

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ancaman terbesar terhadap kelangsungan hidup manusia bukan lagi disebabkan oleh konflik atau perang antar negara atau etnis, melainkan oleh perubahan iklim. Perubahan iklim global dimulai sebagai hasil dari proses pembangunan pasca revolusi industri pada abad ke-18, di mana terjadi pergeseran dari penggunaan tenaga hewan atau manusia sebagai alat produksi ke penggunaan mesin yang menggunakan bahan bakar. Penggunaan bahan bakar yang tidak terkendali mengakibatkan perubahan lingkungan seiring berjalannya waktu. Dampaknya, dunia menghadapi tantangan serius dalam hal krisis pangan, air, tanah, sosial, politik, dan energi, yang semuanya berpotensi mengancam kelangsungan hidup manusia. Meskipun Indonesia memiliki sumber daya alam yang melimpah, kerusakan lingkungan di negara ini telah meningkat, menyebabkan perubahan iklim.

Pergantian iklim di Indonesia dipicu oleh emisi gas rumah kaca yang berasal dari berbagai aktivitas perusahaan industri pertambangan sering kali disebut sebagai salah satu penyebab utama kerusakan lingkungan karena eksploitasi sumber daya alam mereka yang serakah. Cuaca ekstrem yang terjadi saat ini adalah salah satu contoh perubahan iklim yang disebabkan oleh pemanasan global. Saat ini, sumber daya energi yang diperlukan untuk bisnis ini berasal dari ladang minyak dan gas bumi.

Pada tahun 1992, PBB membentuk *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) sebagai salah satu langkah untuk mengurangi dampak perubahan iklim yang disebabkan oleh industrialisasi. Pembentukan UNFCCC melahirkan peraturan yang membahas tentang pengurangan emisi gas rumah kaca. Peraturan ini dikenal sebagai perdagangan karbon dan bertujuan untuk mengurangi jumlah emisi karbon di tingkat domestik (Novitasari et al., 2021). Pengungkapan Emisi Karbon merupakan bagian bagian dari pengungkapan tanggungjawab sosial perusahaan terhadap lingkungan hidup (Syabilla et al., 2021). Pengungkapan Emisi Karbon menjadi salah satu aspek dalam pelaporan tambahan yang disusun dalam Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) No. 1 (revisi 2016) paragraf 14 yang menyatakan bahwa perusahaan dapat menyajikan laporan mengenai lingkungan hidup dan laporan nilai tambah secara terpisah dari laporan keuangan utama (Pernyataan Standar Akuntansi 201, 2024).

Tujuan utama dari pengungkapan emisi karbon adalah untuk mengatasi tekanan masyarakat yang mendesak perusahaan untuk mengurangi dampak kerusakan lingkungan akibat kegiatan operasional yang menghasilkan banyak emisi karbon dan pada akhirnya mengurangi emisi karbon itu sendiri (Dewi & Agustina, 2023). Pengungkapan emisi karbon adalah pengumpulan data tentang jumlah emisi karbon yang dihasilkan oleh suatu perusahaan, organisasi, atau negara dan sumbernya. Pengungkapan emisi karbon dapat dilakukan secara sukarela atau diwajibkan oleh peraturan pemerintah atau lembaga internasional, dan merupakan cara penting untuk

menunjukkan komitmen dan tanggung jawab terhadap lingkungan. Emisi karbon adalah gas yang dilepaskan ke atmosfer oleh pembakaran senyawa yang mengandung karbon, seperti bahan bakar fosil (Ardelia, 2023). Pada tingkat nasional Indonesia, sektor perusahaan pertambangan memimpin dalam hal produksi emisi gas rumah kaca sebanyak 49% (Hariswan et al., 2022). Namun sayangnya pengungkapan lingkungan atau emisi karbon secara komprehensif dalam sektor pertambangan masih tergolong rendah.

Penelitian mengenai pengungkapan emisi karbon telah banyak dilakukan oleh para peneliti sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh Hariswan et al. (2022) menunjukkan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon. Penelitian mengenai *leverage* terhadap pengungkapan emisi karbon yang dilakukan oleh Mujiani & Fauziah (2019) menunjukkan bahwa *leverage* berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon. Desai (2022) menemukan bukti bahwa nilai pasar berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon. Penelitian mengenai pengaruh profitabilitas terhadap pengungkapan emisi karbon yang dilakukan oleh Hermawan et al. (2018) menunjukkan bahwa profitabilitas berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon. Penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi (2017) menunjukkan bahwa kepemilikan institusional tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon.

Penelitian ini merupakan pengembangan dari penelitian yang dilakukan oleh Desai (2022), penelitian tersebut berfokus pada negara India sebagai negara dengan

peringkat keempat dalam hal emisi karbon dioksida (CO₂). Penelitian ini akan menganalisis enam variabel yakni ukuran perusahaan, profitabilitas, *leverage*, dan nilai pasar terhadap pengungkapan emisi karbon sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Desai (2022) dan menambahkan variabel kepemilikan institusional sebagaimana yang disarankan oleh Desai (2022).

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini berjudul “***DETERMINAN PENGUNGKAPAN EMISI KARBON (STUDI PADA PERUSAHAAN PERTAMBANGAN YANG TERDAFTAR DI BEI TAHUN 2021-2023)***”.

1.2 Rumusan Masalah

Isu mengenai pengungkapan emisi karbon tengah memunculkan perkembangan di berbagai negara, termasuk Indonesia, yang menghadapi dampak perubahan iklim pada keberlanjutan organisasi. Di Indonesia, pengungkapan emisi karbon masih bersifat sukarela dan hanya sedikit organisasi atau entitas bisnis yang telah bersedia membeberkan informasi ini. Berlandaskan uraian di latar belakang, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini meliputi:

1. Apakah ukuran perusahaan berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon?
2. Apakah nilai pasar berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon?
3. Apakah *leverage* berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon?
4. Apakah profitabilitas berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon?
5. Apakah kepemilikan institusional berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon?

1.3 Tujuan Penelitian

Merujuk pada pertanyaan di atas, maka penelitian ini secara spesifik ditujukan untuk:

1. Membuktikan pengaruh ukuran perusahaan terhadap pengungkapan emisi karbon
2. Membuktikan pengaruh nilai pasar terhadap pengungkapan emisi karbon,
3. Membuktikan pengaruh *leverage* terhadap pengungkapan emisi karbon,
4. Membuktikan pengaruh profitabilitas terhadap pengungkapan emisi karbon,
5. Membuktikan pengaruh kepemilikan institusional terhadap pengungkapan emisi karbon.

Merujuk pada pertanyaan di atas, maka penelitian ini secara spesifik ditujukan untuk membuktikan pengaruh ukuran perusahaan, profitabilitas, pembiayaan hutang, nilai pasar, dan kepemilikan institusional terhadap pengungkapan emisi karbon.

1.4 Kontribusi Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu mencapai berbagai manfaat dan kontribusi yang signifikan, yaitu:

1. Dari segi teoritis, penelitian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang faktor-faktor yang memengaruhi pengungkapan emisi karbon oleh perusahaan pertambangan di Bursa Efek Indonesia selama periode

2021-2023. Hal ini akan menjadi kontribusi berharga bagi para peneliti di masa depan yang tertarik untuk menjelajahi aspek serupa dalam konteks yang sama.

2. Dalam konteks praktis, diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi dasar evaluasi kebijakan bagi perusahaan-perusahaan, membantu mereka meningkatkan citra dan nilai mereka di mata para investor melalui pengungkapan informasi emisi karbon.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.2.1 Teori Sosial Politik

(Desai, 2022) mengungkapkan bahwa dasar teoritis pengungkapan emisi karbon dapat diambil dari konsep teori pengungkapan lingkungan yang dikelompokkan ke dalam sosio-politik dan asimetri informasi. Pada teori sosial politik, terdapat dua landasan utama yang diwakilkan oleh teori legitimasi yang memuat tentang sosial dan teori pemangku kepentingan (*stakeholder theory*) yang memuat tentang politik.

Teori legitimasi (*legitimacy theory*) menjadi salah satu konsep yang sering dibahas dalam bidang akuntansi sosial dan lingkungan. Hal ini dikarenakan teori legitimasi kerap digunakan untuk mengembangkan kerangka teoritis dalam pengungkapan tanggung jawab sosial dan lingkungan. Keberadaan perusahaan bergantung pada hubungan antara perusahaan dengan masyarakat dan lingkungan sekitar, juga bergantung pada persetujuan masyarakat karena proses produksi perusahaan akan menimbulkan dampak kepada masyarakat dan lingkungan sekitar perusahaan baik secara langsung maupun tidak langsung (Cormier et al., 2004). Oleh karena itu, perusahaan harus beroperasi sesuai dengan norma dan nilai yang berlaku di masyarakat dan meyakinkan masyarakat bahwa aktivitas operasional perusahaan tidak merusak batasan dan norma-norma masyarakat, tujuannya agar perusahaan dapat dengan mudah diterima oleh masyarakat dan mendapatkan pengakuan dari masyarakat.

Pengungkapan informasi aktivitas perusahaan yang dianggap berpotensi merugikan lingkungan dapat membantu memastikan bahwa aktivitas perusahaan sejalan dengan prinsip dan nilai-nilai masyarakat. Pengungkapan emisi karbon perusahaan menjadi salah satu cara perusahaan mendapatkan legitimasi dari masyarakat.

Teori pemangku kepentingan yang menekankan pada tanggung jawab perusahaan atau pemenuhan harapan para pemangku kepentingan perusahaan, yakni individu atau kelompok yang terlibat dalam kegiatan perusahaan secara aktif dan yang terkena dampak atas aktivitas bisnis perusahaan baik secara positif maupun negatif (Allam & Diyanty, 2020). Keberadaan dan keberlanjutan suatu perusahaan tidak terlepas dari dukungan yang diberikan pemangku kepentingan (Gray et al., 2001). Oleh karena itu, perusahaan harus terus mencari dukungan tersebut, salah satu caranya dapat berupa pengungkapan lebih banyak informasi kepada para pemangku kepentingan untuk memastikan bahwa kebutuhan dan harapan akan terpenuhi. Pengungkapan lingkungan dapat dijadikan sebagai sarana perusahaan dalam pemenuhan tanggung jawab perusahaan kepada para pemangku kepentingan.

Asimetri informasi merupakan dampak dari permasalahan keagenan atau biasa dikenal dengan *agency conflict*, yakni konflik yang timbul karena perbedaan kepentingan antara pemegang saham dengan manajer. Asimetri informasi terjadi ketika pemegang saham tidak mendapatkan keseluruhan informasi tentang kinerja perusahaan, sehingga pemegang saham tidak dapat sepenuhnya menilai kontribusi usaha manajemen terhadap hasil perusahaan yang sebenarnya (Wiryadi & Sebrina, 2013).

Desai (2022) menyebutkan bahwa asimetri informasi diperluas menjadi dua teori yakni teori sinyal dan teori agensi.

Dalam teori sinyal, sinyal diartikan sebagai isyarat yang dilakukan oleh manajer kepada pemegang saham. Sinyal yang diberikan manajemen bertujuan untuk menyiratkan sesuatu dengan harapan bahwa pemegang saham (pihak eksternal) akan mengubah mengubah penilai mereka terhadap perusahaan (Gumanti, 2009). Maka dari itu, sinyal yang akan diberikan manajemen kepada pemegang saham harus memuat informasi yang kuat untuk mempengaruhi penelitan pemegang saham terhadap perusahaan. Pengungkapan emisi karbon dilakukan untuk memberikan sinyal positif tentang kinerja perusahaan dan untuk meningkatkan reputasi perusahaan.

Jensen dan Meckling (1976) mendefinisikan teori agensi sebagai kontrak antara pemilik perusahaan atau pemegang saham (*principals*) dengan manajer (*agent*), di mana prinsipal mendelegasikan wewenang kepada agen untuk menjalankan aktivitas bisnis perusahaan dengan tujuan untuk meminimalisir biaya akibat asimetris informasi dan ketidakpastian kondisi. Pengungkapan emisi karbon dilakukan sebagai salah satu tanggung jawab manajemer kepada pemegang saham. Manajer hanya melakukan hanya pengungkapan yang memberikan manfaat atau keuntungan lebih besar dari biaya yang dikeluarkan (Desai, 2022).

2.2.2 Pengungkapan Emisi Karbon

Syabilla et al. (2021) menyatakan bahwa pengungkapan emisi karbon merupakan bagian dari pengungkapan tanggungjawab sosial perusahaan terhadap lingkungan, serta sebagai salah satu aspek dalam pelaporan tambahan yang disusun dalam Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) No. 1 (revisi 2016) paragraf 14 yang menyatakan bahwa perusahaan dapat menyajikan laporan mengenai lingkungan hidup dan laporan nilai tambah secara terpisah dari laporan keuangan utama. Tujuan utama dari pengungkapan emisi karbon adalah untuk merepson tuntutan masyarakat kepada perusahaan dalam mengurangi kerusakan lingkungan akibat kegiatan operasional yang menghasilkan banyak emisi karbon (Dewi & Agustina, 2023).

Aisyah et al. (2020) mendefinisikan emisi gas karbon sebagai hasil dari pembakaran bahan bakar fosil dan memiliki hubungan langsung dengan pelepasan karbon dioksida ke atmosfer, yang pada akhirnya berkontribusi pada meningkatnya pemanasan global. Pengungkapan emisi karbon merujuk pada kumpulan informasi terkait dengan tingkat emisi karbon yang dihasilkan oleh perusahaan pada suatu periode akuntansi, di mana informasi ini diungkapkan oleh perusahaan dalam laporan tahunan dan laporan keberlanjutan Informasi mengenai pengungkapan emisi karbon berkaitan dengan implikasi finansial dari risiko dan peluang terkait perubahan iklim, serta langkah-langkah yang telah diambil atau akan diambil oleh perusahaan dalam mengelola risiko dan peluang yang terkait dengan pengungkapan emisi karbon ini

(Nengah et al., 2023). Pengungkapan emisi karbon ini menjadi tolok ukur upaya perusahaan dalam mengurangi emisi karbon dan membantu pemangku kepentingan dalam membuat keputusan terkait kinerja emisi karbon perusahaan. Selain itu, hal ini juga memberikan dorongan bagi perusahaan untuk mengurangi emisi karbon serta berkontribusi dalam diskusi publik mengenai kebijakan dan peraturan terkait perubahan iklim.

2.1.3 Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan (*firm size*) merupakan besar kecilnya suatu perusahaan yang dapat dilihat dari nilai ekuitas perusahaan, total penjualan perusahaan, serta total aktiva perusahaan (Suwardika & Mustanda I Ketut, 2017). Semakin besar total aktiva suatu perusahaan dapat mengindikasikan bahwa perusahaan tersebut telah mencapai tahap kedewasaannya, yakni memiliki arus kas yang positif dan diperkirakan akan menghasilkan keuntungan dalam jangka panjang.

(Suwito & Herawaty, 2005) menyebutkan bahwa ukuran perusahaan terbagi menjadi tiga kategori yakni perusahaan besar, perusahaan menengah, dan perusahaan kecil. Selain mengindikasikan kedewasaan perusahaan, ukuran perusahaan juga dapat menggambarkan seberapa besar aktivitas operasional yang dilakukan (Mujiani et al., 2019). Perusahaan dengan skala yang besar memiliki aktivitas yang lebih banyak dibandingkan perusahaan menengah dan perusahaan kecil. Perusahaan besar khususnya pada aspek pertambangan tentu akan lebih banyak berhubungan langsung

dengan lingkungan, sehingga perusahaan besar akan lebih dituntut untuk melestarikan lingkungan dan menjaga hubungan tetap harmonis dengan masyarakat sekitar demi mendukung kinerja perusahaan kedepannya.

2.1.5 Leverage

Sheikh and Qureshi (2017) menyebutkan bahwa setiap perusahaan memiliki struktur modal yang dapat memaksimalkan keuntungan dan meminimalkan biaya. Sumber pendanaan suatu perusahaan dapat diperoleh dengan dua cara, yakni sumber internal berupa laba ditahan dan sumber eksternal berupa pinjaman hutang dari luar perusahaan atau bisa juga dengan menerbitkan saham di pasar modal. *Leverage* perusahaan menjadi salah satu bagian dari sumber dana perusahaan untuk mendanai kegiatan operasional dan pembelian aset perusahaan. *Leverage* dapat meningkatkan nilai perusahaan sekaligus dapat meningkatkan risiko kebangkrutan karena jika perusahaan tidak mampu membayar hutangnya, maka perusahaan tersebut akan likuiditas. Selain itu pembiayaan utang juga berpengaruh besar pada perusahaan karena utang dapat membantu perusahaan dalam melakukan ekspansi dan mengurangi konflik keagenan (Hayati et al., 2022).

2.1.6 Nilai Pasar

Selain menghasilkan keuntungan semaksimal mungkin, perusahaan juga diharapkan dapat meningkatkan nilai pasar perusahaan, karena nilai pasar memperlihatkan bagaimana pandangan investor terhadap pencapaian perusahaan di masa

lalu dan peluang di masa depan (Kussuma et al., 2016). Nilai pasar atau *market value* merupakan istilah ekonomi yang merujuk pada nilai aset, saham, produk, atau entitas ekonomi suatu perusahaan pada periode tertentu untuk melihat nilai investasi perusahaan, mengukur kinerja pasar, dan mengidentifikasi trend ekonomi yang sedang terjadi (Zajac & Westphal, 2004). Salah satu rasio nilai pasar yang sering digunakan adalah *market to book ratio (MBR)*, yaitu perbandingan nilai buku saham dan harga pasar per saham, yang menunjukkan tingkat kepercayaan investor terhadap kinerja masa depan perusahaan (Amiputra et al., 2021).

2.1.7 Profitabilitas

Menurut Hantono (2018) profitabilitas merupakan sebuah indikator yang mencerminkan kemampuan suatu perusahaan dalam menghasilkan keuntungan ekonomis dari aktivitas bisnisnya. Profitabilitas menjadi elemen kunci yang sangat diperhatikan para investor dalam menilai performa bisnis karena profitabilitas mampu mengukur sejauh mana perusahaan dapat menghasilkan laba, yang pada gilirannya mencerminkan efisiensi dan kinerja keseluruhan perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan seharusnya menyadari bahwa profitabilitas adalah faktor pertama yang memikat minat para investor, sebab ini mencerminkan pencapaian kesuksesan ekonomi perusahaan.

Dalam tanggung jawab lingkungan, profitabilitas kerap kali dijadikan tolak ukur karena perusahaan dengan profitabilitas yang tinggi cenderung lebih mudah

memenuhi harapan masyarakat karena mereka memiliki lebih banyak sumber daya untuk melakukan pengungkapan lingkungan. Hal ini mempermudah perusahaan dalam mendapatkan legitimasi dari masyarakat (Trilestari & Murwanto, 2022).

2.1.8 Kepemilikan Institusional

(Ayu et al., 2022) menyebutkan bahwa kepemilikan institusional merupakan proporsi kepemilikan saham suatu perusahaan yang dimiliki oleh perusahaan investor institusional non-bank seperti perusahaan asuransi, dana pensiun, dan lembaga lainnya yang mengelola dana atas nama orang lain.

Berdasarkan *stakeholder theory*, para pemangku kepentingan akan mempengaruhi aktivitas dan keberlanjutan suatu perusahaan, termasuk kepemilikan institusional. *Stakeholder theory* menekankan perusahaan untuk melakukan pertanggungjawaban atau pemenuhan harapan kepada para pemangku kepentingan. Dalam hal ini, kepemilikan institusional dapat mengontrol manajemen secara maksimal untuk mendorong diadakannya pengungkapan tanggung jawab lingkungan yang optimal (Akhiroh & Kiswanto, 2016). Kontrol dari kepemilikan institusional ini termasuk pada pengungkapan emisi karbon sebagai bentuk tanggung jawab dari perusahaan kepada para pemangku kepentingan.

2.2 Penelitian Terdahulu

(Desai, 2022) melakukan penelitian dengan judul *Determinants of corporate carbon disclosure: A step towards sustainability reportin*, di mana pada penelitian

tersebut menguji pengaruh faktor keuangan, industri, dan pasar terhadap pengungkapan emisi karbon dengan menggunakan regresi logistik biner. Objek penelitian ini adalah 141 perusahaan teratas di India selama periode 2014-2020. Penelitian ini menggunakan pengungkapan karbon sebagai variabel dependen dan menggunakan lima variabel independen, antara lain ukuran aset, profitabilitas akuntansi, pembiayaan utang, *industry affiliation*, dan *market value*. Hasil penelitian menunjukkan dari model regresi logistik menunjukkan bahwa semua variabel yang dipilih memiliki efek signifikan terhadap pengungkapan karbon kecuali afiliasi industri. Perubahan dalam probabilitas perusahaan untuk mengungkapkan emisi karbon. Selain itu, penelitian ini menggambarkan tingkat keberhasilan dalam memprediksi probabilitas pengungkapan perusahaan. Hasil ini menunjukkan bahwa penelitian ini memiliki implikasi yang kuat terhadap praktik pengungkapan karbon di perusahaan.

(Hermawan et al., 2018) melakukan penelitian dengan judul *Going Green: Determinants of Carbon Emission Disclosure in Manufacturing Companies in Indonesia*. Penelitian ini tentang pengukuran terkait area pengungkapan emisi karbon yang dilakukan dengan menggunakan daftar periksa (*ceklist*) yang diadopsi dan kembangkan berdasarkan lembar permintaan informasi yang disediakan oleh *carbon disclosure project*. Objek penelitian ini adalah semua perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2016. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pengungkapan emisi karbon, sedangkan variabel independen dalam penelitian ini adalah regulator, kepemilikan institusional, ukuran perusahaan,

dan profitabilitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa regulator memiliki ukuran perusahaan memengaruhi pengungkapan emisi karbon, dan profitabilitas memengaruhi pengungkapan emisi karbon, sedangkan kepemilikan institusional tidak memengaruhi pengungkapan emisi karbon.

(Krisnawanto & Solikhah, 2019) melakukan penelitian yang berjudul *The Determinants of Carbon Emission Disclosure Moderated by Institutional Ownership*. Penelitian ini membahas tentang bagaimana pengaruh ukuran perusahaan, profitabilitas, kinerja lingkungan, eksposur media terhadap pengungkapan emisi karbon, dan kepemilikan institusional sebagai moderasi terhadap pengungkapan emisi karbon. Objek penelitian ini adalah perusahaan yang menerbitkan laporan keberlanjutan (*sustainability report*) dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2018 dengan total 43 perusahaan sampel. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari tiga yakni variabel dependen, variabel independen, dan variabel moderasi. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pengungkapan emisi karbon. Variabel independennya adalah ukuran perusahaan, profitabilitas, kinerja lingkungan, dan eksposur media, serta kepemilikan institusional sebagai variabel moderasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja lingkungan memiliki pengaruh positif signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Sementara itu, ukuran perusahaan, profitabilitas, dan eksposur media tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon. Selanjutnya, kepemilikan institusional melemahkan pengaruh kinerja lingkungan terhadap pengungkapan emisi karbon. Kepemilikan institusional juga tidak dapat memoderasi

pengaruh ukuran perusahaan, profitabilitas, dan eksposur media terhadap pengungkapan emisi karbon. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa faktor yang terbukti mempengaruhi pengungkapan emisi karbon adalah kinerja lingkungan.

(Trilestari & Murwanto, 2022) melakukan penelitian tentang menganalisis dampak jenis industri, ukuran perusahaan, profitabilitas, dan memanfaatkan pengungkapan emisi karbon secara empiris. Objek penelitian ini adalah seluruh perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2018-2020, dengan sampel yang digunakan sebanyak 14 perusahaan. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pengungkapan emisi karbon, sedangkan variabel independennya yaitu jenis industri, ukuran perusahaan, profitabilitas. Hasil dari ini penelitian menunjukkan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon. Sementara itu, profitabilitas, dan leverage tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon.

(Septriyawati & Anisah, 2019) melakukan penelitian tentang bagaimana pengaruh media exposure, ukuran perusahaan, profitabilitas, dan *leverage* terhadap pengungkapan emisi karbon. Objek penelitian ini adalah perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2018, dengan sampel 10 perusahaan dan total sampel sebanyak 50 data. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pengungkapan emisi karbon dan variabel independennya adalah media exposure, ukuran perusahaan, profitabilitas, dan *leverage*. Hasil penelitian ini menunjukkan

terdapat pengaruh positif signifikan media exposure terhadap pengungkapan emisi karbon. Sedangkan variabel ukuran perusahaan, profitabilitas dan leverage tidak memiliki pengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon.

(Mujiani & Fauziah, 2019) melakukan penelitian yang menguji faktor penentu pengungkapan emisi karbon di perusahaan BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Objek penelitian ini adalah perusahaan BUMN yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2013 sampai 2017, dengan total populasi 20 perusahaan BUMN. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pengungkapan emisi karbon, sedangkan variabel independennya adalah profitabilitas, *leverage* dan ukuran perusahaan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa profitabilitas berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Sementara itu, leverage dan ukuran perusahaan berpengaruh positif signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon.

(Alfani & Diyanty, 2020) melakukan penelitian yang menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi pengungkapan emisi karbon. Objek penelitian ini adalah perusahaan publik yang bergerak dalam industri sumber daya alam dan industri manufaktur di Indonesia selama periode tahun 2012-2014, dengan total sampel 179 perusahaan. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pengungkapan emisi karbon, sedangkan variabel independennya adalah kepemilikan keluarga, kelonggaran finansial, reputasi sosial, dan regulasi industri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat financial slack, reputasi sosial, dan regulasi industri berpengaruh positif terhadap tingkat pengungkapan emisi gas karbon. Sedangkan

kepemilikan keluarga tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengungkapan emisi gas karbon. Penelitian ini juga menyimpulkan bahwa tingkat pengungkapan emisi gas karbon di Indoensia masih tergolong rendah yaitu sebesar 6,25%.

(Halimah & Yanto, 2018) melakukan penelitian yang mengkaji determinan pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Objek penelitian ini adalah perusahaan pertambangan yang terdaftar di BEI periode 2013-2016, dengan total populasi 41 perusahaan. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pengungkapan emisi karbon, sedangkan variabel independennya yaitu *leverage*, profitabilitas, ukuran perusahaan, dan kepemilikan institusional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *leverage*, profitabilitas, ukuran perusahaan, dan kepemilikan institusional berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon.

(Cahya, 2017) melakukan penelitian tentang pengaruh paparan media, kinerja lingkungan, jenis industri, ukuran perusahaan, dan profitabilitas terhadap pengungkapan emisi karbon perusahaan berbasis syariah di Indonesia. Objek penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Index (JII) pada tahun 2012-2014, dengan total populasi sampel 35 perusahaan. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pengungkapan emisi karbon, sedangkan variabel independennya yaitu *media exposure*, kinerja lingkungan, jenis industri, ukuran perusahaan, dan profitabilitas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jenis industri berpengaruh negatif secara signifikan dan profitabilitas berpengaruh positif secara signifikan terhadap tingkat

pengungkapan emisi karbon. Sementara itu kinerja lingkungan, paparan media dan ukuran perusahaan tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap tingkat pengungkapan emisi karbon.

(Liu et al., 2023) melakukan penelitian tentang hubungan simultan antara emisi karbon perusahaan, pengungkapan karbon, dan kinerja organisasi. Objek dalam penelitian ini adalah perusahaan UK Financial Times Stock Exchange (FTSE) 100 di sektor sensitif karbon selama tahun 2010-2017, dengan total sampel 62 perusahaan. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari tiga yaitu variabel dependen yaitu kinerja perusahaan, variabel independen yaitu emisi karbon, dan variabel moderasi yaitu pengungkapan karbon. Hasil dari penelitian ini mengungkapkan bahwa emisi karbon berhubungan negatif dengan kinerja organisasi, namun perusahaan dengan emisi karbon lebih tinggi cenderung menerapkan lebih banyak pengungkapan sebagai proses legitimasi komunikatif untuk mengelola ancaman legitimasi agar sesuai dengan tekanan institusional dan melindungi nilai perusahaan. Secara kumulatif, pengungkapan karbon memainkan peran mediasi dalam hubungan antara emisi karbon dan kinerja organisasi.

Kumar & Firoz (2018) melakukan penelitian tentang hubungan antara emisi karbon perusahaan dan biaya utang perusahaan. Objek dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan di India yang mengungkapkan data emisi karbon dibawah *Carbon Disclosure Project* (CDP) selama periode 2011 hingga 2014. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah biaya utang perusahaan dan variabel independen

dalam penelitian ini adalah pengungkapan emisi karbon. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa emisi karbon berhubungan positif dan signifikan terhadap biaya utang perusahaan. Selain itu, hasil uji ketahanan lebih lanjut menunjukkan bahwa pembiayaan utang akan lebih tinggi pada perusahaan yang menghasilkan polusi dibandingkan perusahaan ramah lingkungan di India.

(Pratiwi, 2017) melakukan penelitian mengenai hubungan antara pengungkapan emisi karbon perusahaan dan pemangku kepentingan (stakeholder). Objek pada penelitian ini adalah perusahaan manufaktur dan pertambangan yang terdaftar di BEI pada tahun 2013-2015. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pengungkapan emisi karbon perusahaan. Sedangkan variabel independent dalam penelitian ini adalah regulator/pemerintah, kepemilikan institusional, *leverage*, ukuran perusahaan, dan profitabilitas. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa regulator dan kepemilikan institusional berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon, sedangkan *leverage* tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon.

2.3 Pengembangan Hipotesis

2.3.1 Pengaruh ukuran perusahaan terhadap pengungkapan emisi karbon

Berdasarkan teori pemangku kepentingan, perusahaan yang berskala besar akan menghadapi tekanan yang lebih besar dalam masalah lingkungan, selain itu para pemangku kepentingan dari perusahaan besar memiliki ekspektasi yang jauh lebih

besar dibanding dengan perusahaan kecil (Kalu et al., 2016). Oleh karena itu, perusahaan besar cenderung meningkatkan respon terhadap lingkungan sebagai pertanggungjawaban atas aktivitas bisnisnya. Begitupun dengan teori legitimasi, di mana perusahaan berukuran besar juga mendapat tekanan yang lebih tinggi dari public untuk melaporkan dan mengungkapkan data non-keuangan seperti data aktivitas lingkungan, sosial, serta karyawan untuk menjaga kontrak sosial dan menjaga hubungan yang baik dengan masyarakat (Desai, 2022). Perusahaan dengan ukuran besar juga diharapkan memberikan pengungkapan secara sukarela seperti pengungkapan emisi karbon guna mendapatkan pengakuan atau legitimasi.

Penelitian yang dilakukan oleh (Prado-Lorenzo et al., 2009) menunjukkan bahwa perusahaan besar mendapat tekanan sosial dan politik yang lebih besar daripada perusahaan kecil. Oleh karena itu, perusahaan yang berukuran besar cenderung meningkatkan pengungkapan informasi perusahaan untuk membangun citra sosial yang baik sebagai bagian dari strategi bisnis mereka (Cahya, 2017). Citra sosial yang baik digunakan oleh perusahaan untuk mendapatkan legitimasi dari masyarakat atau komunitas tempat perusahaan beroperasi. Berdasarkan uraian tersebut, dapat dirumuskan hipotesis:

H1: Ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon

2.3.2 Pengaruh *leverage* terhadap pengungkapan emisi karbon

Menurut Jensen dan Meckling (1976) perusahaan dengan tingkat pembiayaan utang yang tinggi menghadapi *agency cost* akibat dari perbedaan tujuan antara manajer dengan pemberi pinjaman. Pengawasan terhadap perusahaan dengan tingkat utang tinggi dilakukan secara ketat oleh kreditor dan investor, sehingga memaksa mereka untuk melakukan pengungkapan informasi keuangan maupun non-keuangan secara sukarela seperti emisi karbon (Stanney & Ely, 2008). Menurut (Hayati et al., 2022) pembiayaan utang memiliki pengaruh besar kepada perusahaan karena utang dapat membantu perusahaan dalam melakukan ekspansi dan mengurangi konflik keagenan. Hal ini sejalan dengan teori asimetri informasi yang mengatakan bahwa pengungkapan informasi kepada pihak eksternal akan menyeimbangkan informasi yang diporeh oleh pemegang saham untuk pengambilan keputusan. Maka dari itu, perusahaan dengan tingkat utang yang lebih tinggi lebih cenderung mengungkapkan lebih banyak informasi karena dapat mengurangi *agency cost* dan kemungkinan konflik kepentingan antara pemilik dan kreditor (Prado-Lorenzo et al., 2009).

Mujiani et al. (2019) dan Kumar & Firoz (2018) menunjukkan bahwa *leverage* berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon karena perusahaan dengan tingkat utang tinggi mengalami tekanan yang lebih besar dari kreditor untuk lebih transparan. Sejalan dengan hal di atas, diajukan hipotesis sebagai berikut:

H2: Leverage berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon

2.3.3 Pengaruh *market value* terhadap pengungkapan emisi karbon

Nilai pasar memperlihatkan bagaimana pandangan investor terhadap pencapaian perusahaan di masa lalu dan peluang di masa depan (Kusuma et al., 2016). Ada berbagai upaya yang dapat dilakukan oleh perusahaan untuk mendapatkan kepercayaan calon investor, seperti keterbukaan dan transparansi, kepatuhan, bukti kinerja dan reputasi, relasi, kejelasan rencana bisnis, komitmen terhadap keberlanjutan, dan sebagainya. Pengungkapan emisi karbon dapat dijadikan alat bagi perusahaan untuk menunjukkan bahwa perusahaan mengedepankan transparansi atas pemakaian dan penanggulangan emisi karbon, serta menunjukkan bahwa perusahaan bertanggung jawab secara sosial dan lingkungan. Dengan dilakukannya pengungkapan emisi karbon diharapkan calon investor akan memandang baik perusahaan sehingga pada akhirnya mampu menaikkan nilai pasar perusahaan.

Penelitian tentang hubungan antara pengungkapan karbon dan nilai pasar perusahaan masih belum banyak dilakukan, namun penelitian yang dilakukan oleh Desai (2022) menunjukkan bahwa nilai pasar berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon karena manajemen perusahaan yang bernilai tinggi harus mengintegrasikan pengungkapan informasi emisi karbon dan informasi lainnya guna memperkuat kepercayaan investor dan membantu menarik para calon investor. Sejalan dengan hal di atas, diajukan hipotesis sebagai berikut:

H3: Nilai pasar berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon

2.3.4 Pengaruh profitabilitas terhadap pengungkapan emisi karbon

Berdasarkan teori *stakeholder*, para pemangku kepentingan dan publik memberikan tekanan kepada perusahaan agar peduli terhadap masalah lingkungan, terlebih jika masalah lingkungan terjadi akibat aktivitas bisnis perusahaan. Perusahaan dengan kondisi keuangan yang baik memiliki kemampuan yang lebih besar untuk merespons tekanan ini, karena mereka memiliki lebih banyak sumber daya yang dapat digunakan untuk melakukan pengungkapan lingkungan. Sebaliknya, perusahaan dengan profitabilitas rendah cenderung memiliki pengungkapan yang lebih rendah. perusahaan dengan profitabilitas yang tinggi cenderung lebih mudah memenuhi harapan masyarakat karena mereka memiliki lebih banyak sumber daya untuk melakukan pengungkapan lingkungan. Hal ini mempermudah perusahaan dalam mendapatkan legitimasi dari masyarakat (Trilestari & Murwanto, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Cahya (2017) membuktikan bahwa profitabilitas berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Hal ini terjadi karena profitabilitas berkaitan dengan seberapa baik manajemen mengatur keuntungan perusahaan. Sejalan dengan hal di atas, diajukan hipotesis sebagai berikut:

H4: Profitabilitas berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon

2.3.5 Pengaruh kepemilikan institusional terhadap pengungkapan emisi karbon

Berdasarkan teori pemangku kepentingan yang menekankan pada tanggung jawab perusahaan atau pemenuhan harapan para pemangku kepentingan perusahaan.

Hal ini dikarenakan keberadaan dan keberlanjutan suatu perusahaan tidak terlepas dari dukungan yang diberikan pemangku kepentingan (Gray et al., 2001). Tata kelola perusahaan yang baik diperlukan oleh perusahaan untuk menciptakan desain kerja yang optimal dalam mencapai keberlanjutan jangka panjang perusahaan yang mengutamakan kepentingan pemegang saham dan pemangku kepentingan. Penerapan tata kelola perusahaan yang baik atau good corporate governance (GCG) salah satunya dapat dilihat pada kepemilikan institusional pada suatu perusahaan. Kontrol manajemen yang berbasis pada kepemilikan institusional merupakan faktor yang berpotensi memengaruhi pengungkapan lingkungan perusahaan, yang pada gilirannya dapat berdampak pada keberlanjutan perusahaan (Pratiwi, 2017). Selain itu, penerapan tata kelola perusahaan yang baik melalui kepemilikan institusional juga dapat meminimalisir risiko adanya tindakan tidak etis yang dilakukan perusahaan. Hal ini dapat terjadi karena dengan adanya pengawasan ketat dari kepemilikan institusional menjadikan manajemen harus bekerja lebih optimal, profesional, produktif, serta patuh pada segala ketentuan yang berlaku. Dengan demikian, kepemilikan institusional dinilai mampu untuk mendorong perusahaan dalam pengungkapan emisi karbon.

Penelitian yang dilakukan oleh (Pratiwi, 2017) membuktikan bahwa perusahaan dengan proporsi kepemilikan institusional yang besar berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Hal ini terjadi karena kepemilikan institusional yang besar menjadikan mereka sebagai pemilik saham

mayoritas mampu mengendalikan perusahaan dibanding dengan pemegang saham minoritas.

H5: Kepemilikan institusional berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2019) penelitian kuantitatif merupakan suatu pendekatan penelitian yang didasarkan pada filsafat positivisme dan dianggap sebagai metode ilmiah karena memenuhi prinsip-prinsip ilmiah yang empiris, terukur, rasional, dan sistematis. Istilah “kuantitatif” sendiri merujuk pada sifat data penelitian berupa angka-angka dan dianalisis dengan menggunakan alat statistik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena data yang digunakan bersifat konkret, objektif, terukur, rasional, dan sistematis.

3.2 Objek Penelitian

Objek penelitian ini mencakup seluruh perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode tahun 2021 hingga tahun 2023. Pemilihan objek penelitian ini didasarkan pada informasi dari World Research yang menunjukkan bahwa perusahaan sektor pertambangan di Indonesia menjadi salah satu kontributor utama emisi karbon pada tahun 2021 sampai dengan 2023.

3.3 Populasi, Teknik Pengambilan Sampel, dan Sampel

Populasi dapat didefinisikan sebagai semua elemen dalam penelitian yang melibatkan objek dan subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu untuk menghasilkan kesimpulan tertentu (Amin et al., 2023). Populasi yang digunakan pada

penelitian ini adalah perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Amin et al. (2023) mendefinisikan sampel sebagai bagian dari suatu subjek atau objek yang memiliki karakteristik representasi dari populasi. Dalam pemilihan sampel, penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*, di mana pengambilan sampel dilakukan berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti. Adapun kriteria pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2021 sampai dengan 2023.
2. Perusahaan menerbitkan laporan tahunan maupun laporan keberlanjutan selama periode 2021-2023.
3. Perusahaan memiliki data dan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

Pada penelitian ini, sampel melibatkan seluruh perusahaan sektor pertambangan yang beroperasi pada rentang waktu periode 2021 sampai dengan 2023 dan memenuhi kriteria yang telah ditetapkan.

3.4 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang didapatkan melalui perantara berupa laporan tahunan dan laporan keberlanjutan yang ada di situs www.idx.co.id dan website resmi masing-masing perusahaan.

3.5 Teknik Pengambilan Data

Data sekunder dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Data keuangan yang terdiri dari total aset, total hutang, dan laba bersih yang diambil dari laporan keuangan tahunan yang telah diaudit.
2. Pengungkapan penggunaan emisi karbon yang diambil dari laporan keberlanjutan maupun laporan tahunan.

3.6 Definisi Operasional

3.6.1 Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pengungkapan emisi karbon. Pengungkapan emisi karbon merujuk pada kumpulan informasi terkait dengan tingkat emisi karbon yang dihasilkan oleh perusahaan pada suatu periode akuntansi, di mana informasi ini diungkapkan oleh perusahaan dalam laporan tahunan dan laporan keberlanjutan (Aisyah et al., 2020). Berdasarkan penelitian Irwhantoko & Basuki (2016) pengungkapan emisi karbon diukur dengan menandai item-item yang harus diungkapkan oleh perusahaan sesuai dengan ketentuan berikut:

Tabel 3.1 Carbon Emission Disclosure Checklist

Kategori	Item	Keterangan
Perubahan iklim: Risiko dan Peluang	CC-1	Penilaian/deskripsi terhadap perubahan iklim dan tindakan yang diambil untuk mengelola risiko tersebut. risiko

		(peraturan/regulasi baik khusus maupun umum) yang berkaitan
	CC-2	Penilaian/deskripsi saat ini (dan masa depan) dari implikasi keuangan, bisnis dan peluang dari perubahan iklim.
Emisi Gas Rumah Kaca (GHG/ <i>Greenhouse Gas</i>)	GHG-1	Deskripsi metodologi yang digunakan untuk menghitung gas rumah kaca (misal protokol GRK atau ISO).
	GHG-2	Keberadaan verifikasi eksternal kuantitas emisi GRK oleh siapa dan atas dasar apa.
	GHG-3	Total emisi gas rumah kaca (metrik ton CO ₂) yang dihasilkan.
	GHG-4	Pengungkapan lingkup 1,2 atau 3 emisi GRK langsung.
	GHG-5	Pengungkapan emisi GRK berdasarkan asal atau sumbernya (misal: batubara, listrik, dan lain-lain).
	GHG-6	Pengungkapan emisi GRK menurut fasilitas atau segmen
	GHG-7	Perbandingan emisi GRK dengan tahun-tahun sebelumnya.
Konsumsi Energi (EC/ <i>Energy Consumption</i>)	EC-1	Jumlah energi yang dikonsumsi (misalnya terajoule atau peta-joule).
	EC-2	Perhitungan energi yang digunakan dari sumber daya yang dapat diperbaharui.

	EC-3	Pengungkapan menurut jenis, fasilitas atau segmen
Pengurangan Gas Rumah Kaca dan Biaya (<i>RC/ Reduction Cost</i>)	RC-1	Perincian dari rencana atau strategi untuk mengurangi emisi GRK.
	RC-2	Perincian dari tingkat target pengurangan emisi GRK saat ini dan target pengurangan emisi.
	RC-3	Pengurangan emisi dan biaya atau tabungan (costs or savings) yang dicapai saat ini sebagai akibat dari rencana pengurangan emisi.
	RC-4	Biaya emisi masa depan yang diperhitungkan dalam perencanaan belanja modal (capital expenditure planning).
Akuntabilitas Emisi Karbon (<i>AEC/ Accountability of Emission Carbon</i>)	AEC-1	Indikasi dimana dewan komite (atau badan eksekutif lainnya) memiliki tanggungjawab atas tindakan yang berkaitan dengan perubahan iklim.
	AEC-2	Deskripsi mekanisme dimana dewan (atau badan eksekutif lainnya) meninjau kemajuan perusahaan mengenai perubahan iklim).

Sumber: diadopsi dari penelitian Irwhantoko & Basuki (2016)

Pengukuran pengungkapan emisi karbon menggunakan variabel *dummy* di mana penulis akan memberikan nilai 1 jika perusahaan mengungkapkan item pada tabel 3.1 dan diberi nilai 0 jika perusahaan tidak mengungkapkan. Nilai pada setiap perusahaan kemudian akan dijumlahkan dan dibagi dengan jumlah item pengungkapan.

3.6.2 Variabel Independen

3.6.2.1 Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan merupakan gambaran besar kecilnya suatu perusahaan yang tercermin dari total aset yang dimiliki suatu perusahaan (Radungga & Sudiarta Gede Merta, 2016). Selain itu, ukuran perusahaan juga dapat menggambarkan seberapa besar aktifitas operasional perusahaan. Variabel ukuran perusahaan disajikan dalam bentuk logaritma natural sebagai berikut:

$$SIZE = \text{Logaritma Total Assets}$$

3.6.2.2 Profitabilitas Akuntasnsi

Menurut Hantono (2018) profitabilitas adalah rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan. Dalam penelitian ini profitabilitas diukur dengan menggunakan ROA (*Return on Assets*) yang dirumuskan sebagai berikut:

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

3.6.2.3 Debt Financing

Debt financing (pembiayaan utang) merupakan proses perolehan dana suatu perusahaan yang bersumber dari pemanfaatan utang sebagai sumber pendanaan (Halimah & Yanto, 2018). Pembiayaan utang dalam penelitian ini diukur melalui rasio total utang dibagi dengan total aset.

$$\text{Debt Ratio} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Aktiva}}$$

3.6.2.4 Market to Book Ratio (MBR)

Menurut Amiputra et al. (2021) *Market to Book Ratio* (MBR) merupakan gambaran akan ukuran penilaian investor terhadap nilai buku suatu perusahaan berdasarkan harga saham penutupan yaitu 31 Desember 2021, 31 Desember 2022, dan 31 Desember 2023. Semakin tinggi rasio pasar terhadap nilai buku, maka semakin tinggi kepercayaan pasar terhadap prospek perusahaan (Sarwendhi & Samekto, 2014). *Market to book ratio* dapat diukur dengan rumus:

$$\text{MBR} = \frac{\text{Market Price per Share}}{\text{Book Value per Share}}$$

3.6.2.5 Kepemilikan Institusional

Kepemilikan instustional merupakan proporsi kepemilikan saham suatu perusahaan yang dimiliki oleh institusi maupun lembaga seperti perusahaan asuransi, bank, perusahaan investasi, dan lembaga besar lainnya yang mengelola dana atas nama orang lain. Kepemilikan institusional dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$KI = \frac{\text{Jumlah Saham Institusional}}{\text{Total saham beredar}} \times 100\%$$

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1 Statistik Deskriptif

Menurut Ghozali (2018) statistik deskriptif merupakan suatu teknik pengujian yang dilakukan untuk menjelaskan atau menggambarkan data penelitian melalui nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata (mean), standar deviasi, range, sum, kurtosis, dan penyimpangan distribusi dari variabel-variabel dalam penelitian ini yang melibatkan pengungkapan emisi karbon, ukuran perusahaan, aliansi industri, profitabilitas, *leverage*, dan likuiditas.

3.7.2 Uji Asumsi Klasik

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi kedebilitas dari laporan keuangan yang diterbitkan perusahaan sampel khususnya pada pengungkapan emisi karbon. Penelitian ini akan dilakukan pengujian analisis regresi, namun sebelum itu penelitian ini akan menjalankan serangkaian uji asumsi klasik. Pengujian asumsi klasik menjadi tahap yang penting dalam persamaan regresi. Oleh karena itu terdapat empat pengujian asumsi klasik yang akan dilakukan dalam penelitian ini, antara lain:

1. Uji normalitas
2. Uji multikolinearitas
3. Uji heteroskedastisitas
4. Uji autokorelasi

3.7.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui keberadaan residual dalam model regresi berdistribusi secara normal atau tidak (Ghozali, 2018). Sebuah model regresi dianggap baik ketika distribusi data mendekati atau mencapai normalitas. Menurut Kuncoro (2018) pengujian normalitas dapat dilihat melalui observasi histogram dari residual dan analisis statistik Jarque-Bera.

3.7.2.2 Uji Multikolinearitas

Dalam konteks model regresi, seringkali terdapat hubungan erat antar variabel independen yang dapat menimbulkan berbagai masalah seperti kesulitan menilai pengaruh variabel dan dapat menimbulkan ketidakstabilan model. Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengevaluasi sejauh mana korelasi antara variabel independen dalam suatu model regresi (Ghozali, 2018). Terdapat beberapa metode yang umum digunakan untuk menguji multikolinearitas, antara lain dengan melakukan uji VIF, uji *tolerance*, analisis koefisien korelasi, uji bentuk F untuk model keseluruhan, dan *high variance inflation factor*. Pada penelitian ini, multikolinearitas dapat dideteksi dengan melihat nilai *tolerance* pada *pearson correlation* $< 0,10$ sebagai tanda bahwa penelitian ini tidak terjadi multikolinieritas.

3.7.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut (Ghozali, 2018) uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menilai apakah terdapat ketidaksetaraan varians antar pengamatan dalam suatu model regresi. Apabila varians antar pengamatan terjadi kesamaan atau konsisten maka model regresi

homoskedastisitas, pun sebaliknya jika terdapat variasi yang tidak konstan maka model regresi heteroskedastisitas. Oleh karena itu, suatu model regresi dianggap baik jika memenuhi kondisi homoskedastisitas dan tidak mengalami heteroskedastisitas. Penelitian ini melakukan pengujian heteroskedastisitas melalui uji Glesjer dengan hipotesa sebagai berikut:

H_0 : Tidak terjadi heteroskedastisitas

H_1 : Terjadi heteroskedastisitas

Probabilitas $< \alpha$ ($\alpha = 0,10$), H_0 ditolak, H_1 diterima

Probabilitas $> \alpha$ ($\alpha = 0,10$), H_1 ditolak, H_0 diterima

3.7.2.4 Uji Autokorelasi

Menurut (Ghozali, 2018) uji autokorelasi dilakukan untuk menganalisis korelasi antara residual pada suatu periode dengan residual periode sebelumnya ($t-1$). Suatu model regresi dianggap baik jika tidak terdapat autokorelasi di dalamnya. Pengujian ini menggunakan uji *Durbin-Watson* (DW test), dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Tidak terjadi autokorelasi ($r = 0$)

H_1 : Terjadi autokorelasi ($r \neq 0$)

Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

1. Nilai D-W < -2 artinya terdapat autokorelasi positif
2. Nilai D-W di antara -2 sampai +2 artinya tidak ada autokorelasi
3. Nilai D-W di > +2 artinya terdapat autokorelasi negative

3.7.3 Pengujian Hipotesis

3.3.3.1 Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi linear berganda merupakan teknik analisis yang digunakan untuk mengukur hubungan dua atau lebih variabel dan menunjukkan arah hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen (Ghozali, 2018). Dalam penelitian ini, pengungkapan emisi karbon sebagai variabel dependen, sedangkan ukuran perusahaan, *profitability accounting*, *debt financing*, dan *Market to Book Ratio* (MBR) bertindak sebagai variabel independen. Model regresi yang dibangun dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1(\text{SIZE}) + \beta_2(\text{ROA}) + \beta_3(\text{DAR}) + \beta_4(\text{MBR}) + \beta_6(\text{KI}) e$$

Keterangan:

Y	= <i>Carbon Emission Disclosure</i>
SIZE	= Ukuran Perusahaan
ROA	= <i>Return on Assets</i> (Profitabilitas)
DAR	= <i>Debt to Asset Ratio</i> (Leverage)
MBR	= <i>Market to Book Ratio</i>

KI	= Kepemilikan Institusional
α	= Konstanta
β	= Koefisien Regresi
e	= Error

3.7.3.2 Koefisien Determinasi

Menurut (Ghozali, 2018) koefisien determinasi (R^2) merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengukur kemampuan variabel independen pada model penelitian dalam menafsirkan varians variabel independen. Nilai koefisien determinasi (R^2) berada antara 0 sampai dengan 1. Penelitian dapat dikatakan baik jika nilai R^2 mendekati 1 (besar) yang artinya variabel independen memberikan banyak bahkan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen (Kuncoro, 2018).

3.7.3.2 Uji Simultan (Uji Statistik F)

Uji statistik F bertujuan untuk menguji model penelitian. Apabila pengujian simultan (uji F) menunjukkan angka signifikan mengartikan bahwa variabel dependen dipengaruhi oleh variabel independen, maka dilanjutkan dengan uji T untuk membuktikan hipotesis. Pengujian ini menggunakan nilai signifikansi $< 0,05$ ($\alpha = 5\%$).

3.3.3.3 Uji Parsial (Uji Statistik T)

Uji t (uji parsial) digunakan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh masing-masing variabel independen dalam menjelaskan varians variabel dependen (Ghozali, 2018). Penelitian ini menggunakan kriteria yang dijadikan acuan dalam uji t adalah nilai signifikansi $\leq 0,05$ ($\alpha = 5\%$). Uji t dianggap memiliki pengaruh jika nilai yang dihasilkan $< 5\%$ dan searah koefisien regresi sesuai hipotesis maka hipotesis terbukti atau diterima, begitupun sebaliknya hipotesis akan tidak terbukti atau ditolak jika nilai hasil uji t memiliki nilai signifikan $> 5\%$.

BAB IV

PEMBAHASAN

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu laporan tahunan dan laporan keberlanjutan yang dipublikasikan oleh perusahaan sampel. Data yang dianalisis diperoleh dengan metode *purposive sampling*. Setelah melakukan seleksi yang sesuai dengan kebutuhan penelitian, hasil sampel adalah sebagai berikut

Tabel 4.1 Pengambilan Sampel

No.	Keterangan	Jumlah
1	Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar pada BEI	87
2	Perusahaan pertambangan sektor batu bara	21
3	Perusahaan yang tidak menerbitkan laporan tahunan dan laporan keberlanjutan pada tahun 2021-2023	(6)
4	Perusahaan yang tidak memuat informasi yang dibutuhkan dalam penelitian	0
	Jumlah perusahaan pertambangan yang memenuhi kriteria	15
	Tahun amatan	3
	Jumlah sampel data	45

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat dijelaskan bahwa perusahaan pertambangan pada sektor batu bara yang terdaftar di BEI selama periode 2021-2023 yang sesuai dengan kriteria sampel penelitian adalah 15 perusahaan. Sehingga jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 45 sampel data. Data tersebut kemudian dikumpulkan dan

diolah menggunakan software EViews 12. Berikut daftar nama perusahaan yang menjadi sampel penelitian.

Tabel 4.1 Daftar Perusahaan Sampel

No	Kode	Nama Perusahaan
1	BYAN	Bayan Resources Tbk.
2	ADRO	Adaro Energy Indonesia Tbk.
3	BSSR	Baramulti Suksessarana Tbk.
4	HRUM	Harum Energy Tbk.
5	BUMI	Bumi Resources Tbk.
6	DOID	Delta Dunia Makmur Tbk.
7	TOBA	TBS Energi Utama Tbk.
8	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
9	DEWA	Darma Henwa Tbk
10	GEMS	Golden Energy Mines Tbk.
11	KKGI	Resource Alam Indonesia Tbk.
12	SMMT	Golden Eagle Energy Tbk.
13	PTRO	Petrosea Tbk.
14	PTBA	Bukit Asam Tbk.
15	MYOH	Samindo Resources Tbk.

4.1 Statistik Deskriptif

Data yang telah dikumpulkan diolah untuk dianalisis dengan metode analisis statistik deskriptif. Analisa statistic deskriptif dilakukan untuk melihat kondisi setiap variabel penelitian apakah baik atau buruk, cukup, tinggi atau rendah. Dalam analisis

statistic deskriptif dijelaskan melalui nilai *mean* (rata-rata), nilai minimum, nilai maksimum, dan standar deviasi pada tiap variabelnya.

Nilai mean atau rata-rata menjelaskan jumlah seluruh nilai yang diperoleh dari pembagian antara masing-masing data pengamatan dengan banyaknya data tersebut. Standar deviasi menjelaskan seberapa luas penyebaran nilai data dari nilai mean. Nilai minimum menjelaskan nilai yang paling kecil dari seluruh data pengamatan, sedangkan nilai maksimum menjelaskan nilai yang lebih besar dari seluruh data pengamatan.

Tabel 4.1 Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Variabel	Obs.	Mean	Std. Dev	Min	Max
CED	45	0,65	0,20	0,27	0,99
SIZE	45	20,7	1,37	17,99	23,10
ROA	45	0,19	0,17	-0,03	0,61
DAR	45	0,41	0,19	0,10	0,85
MBR	45	86,55	324,78	5,39	1437,273
KI	45	0,61	0,25	0,10	0,98

Sumber: Data sekunder diolah menggunakan software EViews 12, 2023

Pada tabel 4.1 menyatakan bahwa sampel yang digunakan dalam penelitian (Obs.) sebanyak 45 sampel. Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu pengungkapan emisi karbon (CED) memiliki nilai rata-rata (mean) sebesar 0,65 menunjukkan bahwa banyak perusahaan sampel yang mengungkapkan rincian emisi karbon pada laporan tahunan dan laporan keberlanjutan. Nilai standar deviasi menunjukkan nilai sebesar 0,20, nilai ini lebih rendah dibandingkan nilai mean yang

artinya persebaran data pada variabel CED bersifat homogen. Nilai minimum dari CED pada penelitian ini sebesar 0,27 yang dimiliki PT Golden Eagle Energy Tbk. Nilai maksimum sebesar 0,99 yang dimiliki PT Petrosea Tbk. tingginya angka pada nilai maksimum ini menunjukkan bahwa pengungkapan karbon emisi sudah cukup baik.

Variabel independen pertama yaitu ukuran perusahaan (SIZE) menunjukkan nilai rata-rata sebesar 20,7, nilai ini dapat dikatakan baik karena rata-rata perusahaan sampel memiliki aktiva yang cukup besar sehingga dapat digunakan sebagai sumber daya dalam menjalankan operasional dan pendanaan perusahaan. Nilai standar deviasi sebesar 1,37 lebih kecil dibandingkan nilai rata-rata sehingga dapat dikatakan bahwa data bersifat homogen. Nilai terendah variabel ini sebesar 17,99 dan nilai tertinggi sebesar 23,10.

Selanjutnya, variabel *return on assets* (ROA) yang memiliki nilai rata-rata sebesar 0,19 menjelaskan bahwa rata-rata perusahaan pertambangan pada sektor batu bara hanya dapat menghasilkan laba bersih sebesar \$19 pada setiap \$100 aset yang dimilikinya. Nilai standar deviasi sebesar 0,17 menandakan bahwa tidak terjadi penyimpangan data pada variabel ROA karena nilai standar deviasi yang lebih kecil dari nilai rata-rata. Nilai minimum sebesar -0,03 yang dimiliki oleh PT Darma Henwa Tbk. (2021), nilai tersebut menjelaskan bahwa pada periode pengamatan terdapat perusahaan yang mengalami kerugian di tahun 2021 dikarenakan nilai ROA yang dihasilkan menunjukkan nilai negatif. Nilai maksimum sebesar 0,61 yang dimiliki PT Golden Energi Miner Tbk. (2023).

Selanjutnya, pada variabel independen pembiayaan utang atau *debt asset ratio* (DAR) dengan jumlah pengamatan sebanyak 45 sampel. Variabel DER memiliki nilai rata-rata sebesar 0,41% menunjukkan bahwa rata-rata perusahaan sampel memiliki jumlah aset yang dibiaya oleh utang sebesar 41%. Standar deviasi variabel DER sebesar 0,19 yang lebih kecil dari nilai mean sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terjadi penyimpangan data. Nilai terendah sebesar 0,10 yang dimiliki Adaro Energy Indonesia Tbk. (2023), sedangkan nilai tertinggi dimiliki PT Delta Dunia Makmur Tbk. dengan nilai sebesar 0,85 (2023).

Selanjutnya, pada variabel *market to book ratio* (MBR) memiliki nilai rata-rata sebesar 86,55 menunjukkan bahwa perusahaan sampel memiliki rasio kapitalisasi pasar yang relatif tinggi dibandingkan dengan nilai buku mereka. Standar deviasi pada variabel MBR sebesar 324,78 menandakan bahwa persebaran data cukup tinggi atau data bersifat heterogen. Nilai terendah sebesar 5,39 yang dimiliki oleh PT Golden Eagle Energy Tbk. sedangkan nilai tertinggi dimiliki oleh Indo Tambangraya Megah Tbk. dengan nilai sebesar 1437,273.

Variabel independen terakhir yaitu kepemilikan institusional (KI) memiliki nilai rata-rata sebesar 0,61 menunjukkan bahwa pada perusahaan sampel, mayoritas saham perusahaan dimiliki oleh investor institusional. Tingginya nilai mencerminkan tingkat kepercayaan yang cukup besar dari pihak institusional terhadap perusahaan tersebut. Nilai standar deviasi sebesar 0,25 yang menunjukkan bahwa pada variabel KI tidak terdapat penyimpangan data karena nilai standar deviasi lebih kecil dibandingkan

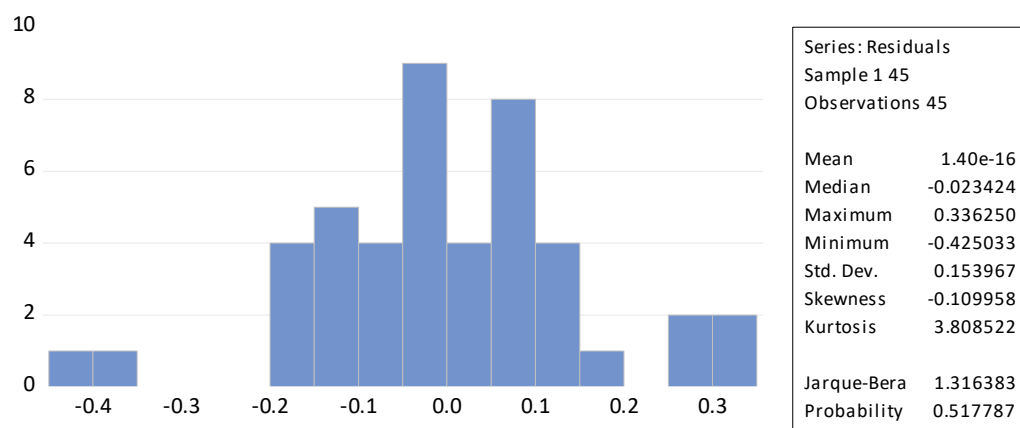
nilai rata-rata. Nilai terendah sebesar 0,10 yang dimiliki oleh PT Golden Eagle Energy Tbk. sedangkan nilai tertinggi dimiliki oleh PT Bayan Resources Tbk. dengan nilai sebesar 0,98.

4.2 Hasil Uji Asumsi Klasik

4.2.1 Hasil Uji Normalitas

Dalam pengujian normalitas, data dapat dikatakan normal jika distribusinya homogen atau merata dan menunjukkan pola yang seragam. Pada pengujian normalitas, data dapat dikatakan normal jika nilai signifikansi $\alpha > 0,05$ yang dapat dilihat pada analisis statistik *Jarque-Bera*. Berikut merupakan hasil uji normalitas pada penelitian ini.

Gambar 4.1 Hasil Uji Normalitas - *Jarque-Bera*



Sumber: Data sekunder diolah menggunakan software EViews 12, 2024

Berdasarkan gambar 4.1, hasil yang diperoleh dari uji normalitas dengan nilai Jarque-Bera sebesar 1,316383 dan nilai probabilitas $0,517787 > 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data pada pengamatan berdistribusi secara normal.

4.2.2 Hasil Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji sejauh mana hubungan atau korelasi antara variabel independen dalam suatu model regresi (Ghozali, 2018). Pengujian ini menggunakan nilai korelasi antar variabel independen. Berikut hasil uji multikolinearitas menggunakan *pearson correlation*.

Tabel 4.2 Hasil *Pearson Correlation*

	1	2	3	4	5	6
CED	1.00					
SIZE	0.57	1.00				
ROA	-0.13	-0.08	1.00			
DAR	0.26	0.32	-0.31	1.00		
MBR	0.23	0.13	0.19	-0.22	1.00	
KI	-0.08	-0.05	0.08	-0.16	0.04	1.00

Sumber: Data sekunder diolah menggunakan software EViews 12, 2024

Gejala multikolinearitas dalam analisis regresi akan muncul ketika korelasi antar variabel independen menunjukkan nilai $> 0,80$. Berdasarkan hasil *pearson correlation* pada tabel 4.2 dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat gejala multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi karena nilai korelasi antar variabel independen $< 0,80$.

4.2.3 Hasil Uji Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah terjadi ketidaksetaraan varians dari residual antar pengamatan dalam suatu model regresi. Untuk menguji heteroskedastisitas dapat dilakukan melalui uji *Glesjer* dengan hipotesa sebagai berikut (Ghozali, 2016):

H_0 : Tidak terjadi heteroskedastisitas

H_1 : Terjadi heteroskedastisitas

Probabilitas $< \alpha$ ($\alpha = 0,05$), H_0 ditolak, H_1 diterima

Probabilitas $> \alpha$ ($\alpha = 0,05$), H_1 ditolak, H_0 diterima

Tabel 4.3 Hasil Uji Heteroskedastisitas - *Glesjer*

Heteroskedasticity Test: Glejser			
Null hypothesis: Homoskedasticity			
F-statistic	2.973642	Prob. F(5,39)	0.0228
Obs*R-squared	12.42049	Prob. Chi-Square(5)	0.0295
Scaled explained SS	11.41497	Prob. Chi-Square(5)	0.0437

Sumber: Data sekunder diolah menggunakan software EViews 12, 2024

Berdasarkan tabel 4.3 hasil yang diperoleh dari pengujian heteroskedastisitas melalui uji *glesjer* menunjukkan nilai probabilitas $0,0228 > 0,05$ maka H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model regresi terjadi masalah heteroskedastisitas.

4.2.4 Hasil Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menganalisis korelasi antara residual pada suatu periode dengan residual periode sebelumnya (Ghozali, 2018). Pengujian ini menggunakan uji *Durbin-Watson* (DW test), dengan kriteria sebagai berikut:

4. Nilai D-W < -2 artinya terdapat autokorelasi positif
5. Nilai D-W di antara -2 sampai +2 artinya tidak ada autokorelasi
6. Nilai D-W $> +2$ artinya terdapat autokorelasi negative

Tabel 4.4 Hasil Uji Autokorelasi

N	R Squared	Adjusted R Squared	Std. Error of Regression	Durbin-Watson Stat
45	0,879467	0,864014	0,159946	1,225283

Sumber: Data sekunder diolah menggunakan software EViews 12, 2024

Berdasarkan tabel 4.4 nilai *Durbin-Watson* pada penelitian ini menunjukkan nilai 1,225283 yang berada di antara rentang -2 sampai dengan +2, artinya H_0 diterima maka dengan demikian dapat ditarik Kesimpulan bahwa data tersebut tidak terdapat autokorelasi.

4.3 Hasil Uji Hipotesis

4.3.1 Analisis Regresi Berganda

Tabel 4.5 Hasil Uji Analisis Linier Regresi Determinan Pengungkapan Emisi Karbon

Coefficients ^a					
Model		Coefficients	Std. Error	T	Sig
1	(Constant)	-1,357	0,063	-21,466	0,002
	X1 (SIZE)	0,092	0,002	34,014	0,000
	X2 (DAR)	0,053	0,019	2,685	0,115
	X3 (MBR)	0,000	1,47E	7,582	0,017
	X4 (ROA)	-0,152	0,032	-4,659	0,043
	X5 (KI)	0,152	0,034	4,424	0,047

a. Variabel Dependen: CED

Sumber: Data sekunder diolah menggunakan software EViews 12, 2024

Berdasarkan pemilihan model estimasi persamaan regresi dengan melakukan uji chow, uji housman, dan uji *lagrange multiplier*, terpilihlah model estimasi regresi *Random Effect Model* (REM). Berdasarkan uji asumsi klasik, penelitian ini mengalami masalah heteroskedastisitas yang dapat menimbulkan kesulitan dalam mengukur standar deviasi yang sebenarnya dan berujung pada hasil penelitian yang dilakukan kurang dapat dipercaya. Oleh sebab itu, model penelitian diuji dengan menggunakan GLS (*Generalized Least Square*) dengan pendekatan *random effect* dan menggunakan *coef. covariance method White cross-section (period cluster)*. Dari tabel 4.5 terlihat bahwa persamaan regresi linier berganda yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah:

$$\text{CED} = -1.357 + 0.092(\text{size}) + 0.053(\text{DAR}) + 0.000 (\text{MBR}) + (-0.152)(\text{ROA}) + 0.152(\text{KI})$$

Hasil persamaan di atas menunjukkan bahwa nilai koefisien ukuran perusahaan (SIZE) sebesar 0,092 dengan nilai positif, artinya setiap peningkatan ukuran

perusahaan sebesar 1 satuan maka akan meningkatkan pengungkapan emisi karbon sebesar 0,092 dengan asumsi variabel yang lain konstan. Semakin meningkatnya ukuran perusahaan maka semakin baik perusahaan dalam mengungkapkan emisi karbon mereka.

Nilai koefisien pembiayaan utang (DAR) sebesar 0,053 dengan nilai positif, artinya setiap peningkatan DAR sebanyak 1 satuan maka akan meningkatkan pengungkapan emisi karbon oleh perusahaan sebesar 0,053 satuan dengan asumsi variabel yang lain konstan. Semakin meningkatnya pembiayaan utang perusahaan (DAR) maka pengungkapan emisi karbon yang dilakukan oleh perusahaan sampel semakin baik, begitupun sebaliknya.

Nilai koefisien nilai pasar atau market to book ratio (MBR) sebesar 0,000112 dengan nilai positif, artinya setiap peningkatan MBR sebesar 1 satuan maka pengungkapan emisi karbon yang dilakukan perusahaan sampel akan meningkat sebesar 0,000112 satuan dengan asumsi variabel yang lain konstan.

Nilai koefisien profitabilitas akuntansi (ROA) sebesar -0,152 dengan nilai negatif, artinya setiap peningkatan ROA sebanyak 1 satuan maka akan mengakibatkan penurunan sebesar 0,152 satuan dalam pengungkapan emisi karbon perusahaan dengan asumsi variabel yang lain konstan.

Nilai koefisien kepemilikan saham institusional (KI) sebesar 0,152 dengan nilai positif, artinya setiap peningkatan kepemilikan institusional sebesar 1 satuan maka akan meningkatkan pengungkapan emisi karbon sebesar 0,152 satuan dengan asumsi variabel yang lain konstan.

4.3.2 Uji Koefisien Determinasi Adjusted (R^2)

Koefisien determinasi menunjukkan seberapa besar kemampuan variabel independen pada model penelitian dalam menafsirkan varians variabel independen (Ghozali, 2018). Menurut Kuncoro (2018) jika dalam penelitian memiliki koefisien determinasi (R^2) mendekati 1 maka penelitian tersebut dapat dikatakan baik karena variabel independent dinilai memberikan banyak informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen.

Hasil yang diperoleh dari uji koefisien determinasi (R^2) dalam model penelitian ini sebesar 0,864014, artinya 86% variasi pengungkapan emisi karbon dapat dipengaruhi oleh ukuran perusahaan, profitabilitas akuntansi (ROA), pembiayaan utang, nilai pasar, dan kepemilikan institusional. Sedangkan 14% pengungkapan emisi karbon dapat dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

4.3.3 Uji Hipotesis (F Simultan)

Uji statistik F digunakan untuk menguji pengaruh seluruh variabel independent dalam model penelitian terhadap variabel dependen secara serentak atau simultan. Uji F juga dilakukan untuk mengetahui kelayakan model regresi yang digunakan dalam

suatu penelitian. Pengujian F-statistic dilakukan dengan menggunakan nilai signifikansi 0,05 ($\alpha = 5\%$). Berdasarkan hasil pengujian didapatkan nilai F-statistic sebesar 56.91263 dengan nilai probabilitas F-Statistic sebesar $0,00000 < 0,05$ yang artinya ukuran perusahaan, profitabilitas akuntansi, pembiayaan utang, nilai pasar, dan kepemilikan institusional secara bersama-sama berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon.

4.3.3 Uji Hipotesis (Uji T)

Tabel 4.7 Hasil uji hipotesis

Hipotesis	Nilai p-value	Nilai t-hitung	Keterangan
H1	0,0009	34,01477	Diterima
H2	0,1152	2,685849	Ditolak
H3	0,0170	7,582000	Diterima
H4	0,0431	- 4.655944	Ditolak
H5	0,0475	4,424992	Diterima

Sumber: Data sekunder diolah menggunakan software EViews 12, 2024

Hasil penelitian pada tabel 4.7 menunjukkan bahwa variabel ukuran perusahaan (SIZE) memiliki nilai probabilitas $0,00009 < 0,05$ dan nilai t-hitung sebesar 34,01477. Hal ini memiliki arti secara parsial bahwa ukuran perusahaan berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon, maka setiap kenaikan variabel ukuran perusahaan maka variabel pengungkapan emisi karbon juga akan mengalami kenaikan. Maka dari itu, **H1** yang menyatakan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon **diterima**.

Variabel pembiayaan utang atau *leverage* (DAR) memiliki nilai t-hitung sebesar 2,685849 dan nilai probabilitas sebesar $0,1152 > 0,05$. Hal ini dapat diartikan secara parsial bahwa variabel DAR tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon, di mana setiap kenaikan variabel pembiayaan utang tidak memiliki pengaruh pada kenaikan pengungkapan emisi karbon. Maka dari itu, **H2** yang menyatakan bahwa *leverage* berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon **ditolak**.

Variabel independen selanjutnya yaitu nilai pasar (MBR) memiliki nilai t-hitung sebesar 7,582000 secara positif dan nilai probabilitas sebesar $0,0170 < 0,05$. Hal ini memiliki arti secara parsial bahwa nilai pasar yang dihitung dengan *market to book ratio* berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon. Dengan demikian, setiap kenaikan nilai pasar maka variabel pengungkapan emisi karbon juga akan mengalami kenaikan. Maka dari itu, **H3** yang menyatakan bahwa nilai pasar berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon **diterima**.

Variabel profitabilitas yang diproksikan dengan return on assets (ROA) memiliki nilai t-hitung sebesar -4,655944 secara negatif dan nilai probabilitas sebesar $0,0431 < 0,05$. Hal ini berarti bahwa secara parsial profitabilitas berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon. Dengan demikian, setiap kenaikan profitabilitas pada perusahaan sampel justru menurunkan pengungkapan emisi karbon. Maka dari itu, **H4** yang menyatakan bahwa profitabilitas berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon **ditolak**.

Variabel independen terakhir yaitu kepemilikan institusional (KI) memiliki nilai t-hitung sebesar 4,424992 secara positif dan nilai probabilitas sebesar $0,0475 < 0,05$. Hal ini dapat diartikan secara parsial bahwa kepemilikan institusional berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon. Setiap kenaikan kepemilikan institusional maka variabel pengungkapan emisi karbon juga akan mengalami kenaikan. Maka dari itu, **H5** yang menyatakan bahwa kepemilikan institusional berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon **diterima**.

4.4 Pembahasan

4.4.1 Pembahasan Ukuran Perusahaan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon, hal ini ditunjukkan oleh tabel 4.7 di mana hasil probabilitas variabel ukuran perusahaan (SIZE) sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05. Oleh karena ini, dapat disimpulkan bahwa ukuran perusahaan memiliki kemampuan untuk memperkirakan pengungkapan emisi karbon pada tahun berikutnya.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Desai, 2022; Hermawan et al., 2018; Trilestari & Murwanto, 2022) memberikan pernyataan bahwa ukuran perusahaan memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Begitupun dengan penelitian ini yang menunjukkan bukti bahwa ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon. Hal ini terjadi karena perusahaan yang berukuran besar cenderung mendapatkan tekanan yang lebih besar akan kepedulian lingkungan sehingga mereka meningkatkan respon terhadap

lingkungan, terlebih pada perusahaan sampel penelitian ini merupakan perusahaan sektor pertambangan yang praktik produksinya memberikan pengaruh negatif pada lingkungan. Hermawan et al. (2018) menyebutkan bahwa perusahaan besar cenderung memiliki akses lebih besar terhadap sumber daya seperti keuangan, teknologi, dan personel, yang memungkinkan mereka untuk melakukan pengukuran dan pelaporan yang lebih terperinci terkait dengan emisi karbon mereka untuk mendapatkan legitimasi.

4.4.2 Pembahasan Leverage Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan oleh variabel *leverage* atau pembiayaan utang terhadap variabel pengungkapan emisi karbon menunjukkan bahwa tidak adanya pengaruh yang signifikan antara *leverage* dengan pengungkapan emisi karbon karena nilai signifikansi yang diperoleh dari pengujian ini sebesar $0,1152 > 0,005$. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Trilestari & Murwanto (2022) yang mengungkapkan bahwa tingkat kinerja keuangan suatu perusahaan tidak selalu menjadi indikator utama dalam pertimbangan pengungkapan emisi karbon. Hubungan baik yang terjalin antara perusahaan dengan pemberi utang sebagai *stakeholder* mengakibatkan para kreditur tidak terlalu peduli akan pengungkapan emisi karbon perusahaan. Disamping itu, perusahaan dengan tingkat utang tinggi cenderung lebih fokus pada mencari keuntungan tanpa mempertimbangkan kualitas lingkungan sekitar dan melakukan pengungkapan emisi karbon. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Septriyawati & Anisah (2019) dan

(Hariswan et al., 2022) menguatkan gagasan bahwa *leverage* tidak mempengaruhi pengungkapan emisi karbon.

4.4.3 Pembahasan Nilai Pasar Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon

Berdasarkan tabel 4.7 pengujian variabel nilai pasar yang diproksikan dengan *market to book ratio* (MBR) memiliki nilai t-hitung 7,582000 dan nilai probabilitas $0,0170 < 0,05$ menyimpulkan bahwa nilai pasar berdampak positif yang signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Desai (2022) yang menyebutkan bahwa nilai pasar memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Hal ini dapat terjadi karena perusahaan dengan nilai pasar yang tinggi cenderung lebih diperhatikan oleh investor, analisis keuangan, dan masyarakat umum perihal praktik tata kelola perusahaan serta tanggung jawab lingkungan yang dilakukan. Para investor dan analisis keuangan sering kali menilai perusahaan berdasarkan kinerja keuangan serta inisiatif perusahaan dalam menjaga lingkungan. Di tengah meningkatnya tekanan dari pemangku kepentingan terkait isu-isu lingkungan, perusahaan cenderung meningkatkan tingkat detail dan transparansi dalam pengungkapan emisi karbon. Pengungkapan emisi karbon tidak hanya dapat memperkuat reputasi perusahaan sebagai entitas yang bertanggung jawab secara sosial dan lingkungan, tetapi juga membantu membangun kepercayaan dan mendapatkan dukungan lebih lanjut dari pasar modal. Oleh karena itu, nilai pasar yang tinggi penting bagi perusahaan untuk

meningkatkan praktik pengungkapan emisi karbon sebagai bagian dari strategi pembangunan berkelanjutan jangka panjang.

4.4.4 Pembahasan Profitabilitas Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa profitabilitas yang diproksikan oleh return on assets (ROA) berpengaruh secara negatif yang signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Sebagaimana yang tertera pada tabel 4.7 hasil probabilitas ROA sebesar $0,0431 < 0,05$ dan nilai t-hitung sebesar -4.659544, artinya setiap peningkatan profitabilitas yang dilakukan perusahaan sampel menurunkan pengungkapan emisi karbon. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Halimah & Yanto (2018) dan Mujiani & Fauziah (2019) yang menunjukkan bahwa profitabilitas memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon.

Halimah & Yanto (2018) dan Mujiani & Fauziah (2019) menyebutkan bahwa pengaruh negatif profitabilitas terhadap pengungkapan emisi karbon terjadi karena di beberapa negara termasuk Indonesia, pengungkapan lingkungan seperti pengungkapan emisi karbon masih bersifat sukarela dan tidak diatur secara ketat oleh regulasi. Hal ini mengakibatkan perusahaan dengan tingkat profitabilitas rendah cenderung memanfaatkan pengungkapan emisi karbon sebagai alat dalam memperoleh legitimasi, sedangkan perusahaan dengan tingkat profitabilitas tinggi cenderung tidak melakukan atau memperluas pengungkapan emisi karbon karena dinilai tidak memberikan nilai tambah yang signifikan dan dapat mengganggu *financial achievement* perusahaan.

4.4.5 Pembahasan Kepemilikan Institusional Terhadap Pengungkapan Emisi

Karbon

Berdasarkan tabel 4.7 hasil pengujian variabel kepemilikan institusional terhadap pengungkapan emisi karbon menunjukkan nilai probabilitas $0,0475 < 0,05$ dan nilai t-hitung 4,424992. Hasil tersebut menafsirkan bahwa kepemilikan institusional berpengaruh positif yang signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon, di mana setiap peningkatan kepemilikan institusional maka pengungkapan emisi karbon juga mengalami kenaikan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi (2017) yang menyatakan bahwa besarnya komposisi kepemilikan institusional dalam suatu perusahaan memiliki pengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon karena pemegang saham mayoritas memiliki pengaruh yang kuat dalam mengendalikan perusahaan dibandingkan dengan pemegang saham minoritas.

Kepemilikan institusional seperti perusahaan asuransi, institusi pemerintah, dana pensiun, dan dana investasi lainnya memiliki peran penting dalam pengawasan pengelolaan perusahaan menjadi lebih optimal Hermawan et al. (2018). Para pemegang saham institusional kerap kali memiliki kepentingan jangka panjang yang kuat dalam investasi, sehingga mereka cenderung mempertimbangkan berbagai faktor lingkungan, sosial, dan tata kelola perusahaan secara mendalam sebelum melakukan investasi. Kepentingan ini mendorong para pemilik saham institusional meminta dan memantau pengungkapan emisi karbon dari perusahaan sebagai bagian dari upaya mereka untuk

mengelola risiko lingkungan dan mempromosikan praktik bisnis yang berkelanjutan. Temuan penelitian ini mengenai kepemilikan institusional berpengaruh secara positif terhadap pengungkapan emisi karbon sesuai dengan *stakeholder theory*, di mana melalui pengawasan yang ketat oleh pemangku kepentingan, yang dalam hal ini adalah pemegang saham institusional, terhadap perusahaan akan menjadikan perusahaan tersebut lebih terbuka dan melakukan pengungkapan emisi karbon.

Temuan ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Angelina & Handoko (2023) dan (Amaliyah & Solikhah, 2019). Namun penelitian ini bertolak belakang dengan hasil penelitian Halimah & Yanto (2018) dan Hermawan et al. (2018) yang menyebutkan bahwa kepemilikan institusional berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi atau determinan pengungkapan emisi karbon. Bersumber dari data yang dikumpulkan dan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa

1. Ukuran perusahaan berpengaruh secara positif yang signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan sub sektor batur bara yang terdaftar di BEI sepanjang tahun 2021-2023.
2. *Leverage* tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan sub sektor batur bara yang terdaftar di BEI sepanjang tahun 2021-2023.
3. Nilai pasar berpengaruh positif yang signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan sub sektor batur bara yang terdaftar di BEI sepanjang tahun 2021-2023.
4. Profitabilitas berpengaruh secara negatif yang signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan sub sektor batur bara yang terdaftar di BEI sepanjang tahun 2021-2023.
5. Kepemilikan institusional berpengaruh secara positif yang signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan sub sektor batur bara yang terdaftar di BEI sepanjang tahun 2021-2023.

1. 5.2 Keterbatasan Penelitian

Penelitian menyadari bahwa penelitian yang dilakukan jauh dari kata sempurna dan dapat ditingkatkan lagi pada penelitian yang akan datang. Penelitian ini tidak terlepas dari keterbatasan-keterbatasan penelitian yang perlu dilakukan pengembangan dan perbaikan pada penelitian selanjutnya. Berikut keterbatasan dalam proses penelitian:

1. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terbatas seperti ukuran perusahaan, *leverage*, nilai pasar, profitabilitas, dan kepemilikan institusional.
2. Terdapat variabel yang seharusnya diteliti dalam penelitian ini namun tidak bisa dilakukan karena terjadi *error* pada saat pengolahan data dengan EViews 12 yakni variabel afiliasi industri sehingga peneliti memutuskan untuk menghapus variabel tersebut.

5.3 Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan yang telah didapat dari penelitian ini, saran yang dapat peneliti beri untuk penelitian selanjutnya sebagai berikut:

1. Menambahkan lebih banyak variabel yang dianggap berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon untuk memperkaya hasil penelitian, variabel tambahan yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya seperti eksposur media, kinerja lingkungan, ataupun regulator.

5.4 Implikasi Hasil Penelitian

Secara teoritis, hasil penelitian ini memberikan pemahaman yang lebih mendalam bahwa ukuran perusahaan, nilai pasar, dan kepemilikan institusional secara positif memengaruhi pengungkapan emisi karbon pada perusahaan pertambangan sektor batu bara yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2021-2023, serta menjadi kontribusi berharga bagi para peneliti di masa depan yang tertarik untuk meneliti dalam konteks yang sama.

Secara praktis, penelitian ini dapat menjadi dasar evaluasi kebijakan bagi perusahaan-perusahaan, membantu mereka meningkatkan citra dan nilai mereka di mata para investor melalui pengungkapan informasi emisi karbon.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, R. N., Majid, J., & Suhartono, S. (2020). CARBON TAX: ALTERNATIF KEBIJAKAN PENGURANGAN EXTERNAL DISECONOMIES EMISI KARBON. *ISAFIR: Islamic Accounting and Finance Review*, 1(2), 48–66. <https://doi.org/10.24252/isafir.v1i2.17603>
- Akhiroh, T., & Kiswanto. (2016). The Determinant Of Carbon Emission Disclosures. *Accounting Analysis Journal*, 5(4). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/aaaj>
- Alfani, G. A., & Diyanty, V. (2020). Determinants of carbon emission disclosure. *Journal of Economics, Business, & Accountancy Ventura*, 22(3). <https://doi.org/10.14414/jebav.v22i3.1207>
- Amaliyah, I., & Solikhah, B. (2019). Pengaruh Kinerja Lingkungan dan Karakteristik Corporate Governance Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. *Journal of Economic, Management, Accounting and Technology*, 2(2), 129–141. <https://doi.org/10.32500/jematech.v2i2.720>
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep Umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian. *Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, 14(1).
- Amiputra, S., Kurniasari, F., & Ade Suyono, K. (2021). Effect of Earnings Per Share (EPS), Price to Earnings Ratio (PER), Market to Book Ratio (MBR), Debt to Equity Ratio (DER), Interest Rate and Market Value Added (MVA) on stock prices at commercial banks registered in 2016-2019 Indonesia Stock Exchange. *Conference Series*, 3(2), 200–216. <https://doi.org/10.34306/conferenceseries.v3i2.590>
- Angelina, & Handoko, J. (2023). Pengaruh Kepemilikan Institusional, Komite Audit, dan Kinerja Lingkungan terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. *KOMPARTEMEN: JURNAL ILMIAH AKUNTANSI*, 21(1), 49–68. <http://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/kompartemen/>
- Ardelia, E. (2023). Proyeksi Penerapan Pajak Karbon dalam Upaya Menekan Emisi Gas Rumah Kaca Pada Sektor Pertanian dan Perkebunan di Indonesia. *Journal Of Social Science Research*, 3, 9070–9080.

- Ayu, M., Soebagyo, W., & Iskandar. (2022). Pengaruh kepemilikan institusional, kepemilikan manajerial, profitabilitas, dan ukuran perusahaan terhadap cost of debt. *Online) KINERJA: Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, 19(2), 345. <https://doi.org/10.29264/jkin.v19i2.11686>
- Cahya, B. T. (2017). CARBON EMISSION DISCLOSURE: DITINJAU DARI MEDIA EXPOSURE, KINERJA LINGKUNGAN DAN KARAKTERISTIK PERUSAHAAN GO PUBLIC BERBASIS SYARIAH DI INDONESIA. *Nizham: Jurnal Studi Keislaman*, 4. <https://e-journal.metrouniv.ac.id/index.php/nizham/article/view/916>
- Cormier, D., Gordon, I. M., & Magnan, M. (2004). Corporate Environmental Disclosure: Contrasting Management's Perceptions with Reality. *Journal of Business Ethics*, 49(2), 143–165.
- Desai, R. (2022). Determinants of corporate carbon disclosure: A step towards sustainability reporting. *Borsa Istanbul Review*, 22(5), 886–896. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2022.06.007>
- Dewi, P. P. R. A., & Agustina, P. A. A. (2023). Putu Pande R. Aprilyani Dewi & Putu Ayu Anggya Agustina - 2023. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, Dan Akuntansi)*, Vol. 7 No. 3.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gray, R., Javad, M., Power, D. M., & Sinclair, C. D. (2001). Social and environmental disclosure and corporate characteristics: A research note and extension. *Journal of Business Finance and Accounting*, 28(3–4), 327–356. <https://doi.org/10.1111/1468-5957.00376>
- Gumanti, T. A. (2009). Teori Sinyal dalam Manajemen Keuangan. *Manajemen Usahawan Indonesia*, 38(6), 4–13.
- Halimah, N. P., & Yanto, H. (2018). Determinant of Carbon Emission Disclosure at Mining Companies Listed in Indonesia Stock Exchange. *KnE Social Sciences*, 3(10), 127. <https://doi.org/10.18502/kss.v3i10.3124>

- Hariswan, A. M., DP, E. N., & Mela, N. F. (2022). PENGUNGKAPAN EMISI KARBON PERUSAHAAN PERTAMBANGAN DI INDONESIA. *Jurnal Al-Iqtishad Edisi*, 18.
- Hayati, D. R., Liztiara, M., & Muchtar, S. (2022). Debt Financing and Firm Performance on Manufacturing Companies Listed on the IDX. *Jurnal Ekonomi*, XXVII(01), 80–93. <https://doi.org/10.24912/je.v27i1.848>
- Hermawan, A., Aisyah, I. S., Gunardi, A., & Putri, W. Y. (2018). International Journal of Energy Economics and Policy Going Green: Determinants of Carbon Emission Disclosure in Manufacturing Companies in Indonesia. *International Journal of Energy Economics and Policy* |, 8(1), 55–61. <http://www.econjournals.com>
- Irwahantoko, I., & Basuki, B. (2016). Carbon Emission Disclosure: Studi pada Perusahaan Manufaktur Indonesia. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 18(2). <https://doi.org/10.9744/jak.18.2.92-104>
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). THEORY OF THE FIRM: MANAGERIAL BEHAVIOR, AGENCY COSTS AND OWNERSHIP STRUCTURE. In *Journal of Financial Economics* (Vol. 3). Q North-Holland Publishing Company.
- Kalu, J. U., Buang, A., & Aliagha, G. U. (2016). Determinants of voluntary carbon disclosure in the corporate real estate sector of Malaysia. *Journal of Environmental Management*, 182, 519–524. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2016.08.011>
- Krisnawanto, K., & Solikhah, B. (2019). Accounting Analysis Journal The Determinants of Carbon Emission Disclosure Moderated by Institutional Ownership ARTICLE INFO ABSTRACT. *Accounting Analysis Journal*, 8(2), 135–142. <https://doi.org/10.15294/aa.v8i2.32347>
- Kumar, P., & Firoz, M. (2018). Impact of Climate Change Disclosure on Financial Performance: An Analysis of Indian Firms. *Journal of Environmental Accounting and Management*, 6(3), 185–197. <https://doi.org/10.5890/JEAM.2018.09.001>
- Kuncoro, M. (2018). *Metodologi Kuantitatif Teori dann Aplikasi untuk Bisnis dan Ekonomi* (5th ed.). Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.
- Kussuma, P., Surachim, A., & Tanuatmodjo, H. (2016). DAMPAK TINGKAT PROFITABILITAS DAN NILAI PASAR PADA PERGERAKAN HARGA

- SAHAM PT. PRASIDHA ANEKA NIAGA TBK. In *Journal of Business Management Education* | (Vol. 1, Issue 2). www.idx.co.id/Bursa
- Liu, Y. S., Zhou, X., Yang, J. H., Hoepner, A. G. F., & Kakabadse, N. (2023). Carbon emissions, carbon disclosure and organizational performance. *International Review of Financial Analysis*, 90. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.102846>
- Mujiani, S., & Fauziah, F. (2019). DETERMINAN CARBON EMISSION DISCLOSURE PADA PERUSAHAAN BUMN YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2013-2017. *JIAFE (Jurnal Ilmiah Akuntansi Fakultas Ekonomi)*, 5(1), 53–64. <https://journal.unpak.ac.id/index.php/jiafe>
- Nengah, I., Suryanata, P. J., Sujana, E., Ekonomi, J., & Akuntansi, D. (2023). Pengaruh Pengungkapan Manajemen Risiko Perusahaan, Modal Intelektual, dan Emisi Karbon Terhadap Nilai Perusahaan. In *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Universitas Pendidikan Ganesha* (Vol. 14, Issue 03).
- Novitasari, Z., Bagus, ;, Sunarko, S., Honest, ;, & Molasy, D. (2021). *Peningkatan Emisi Karbon Pasca Penerapan Program Carbon Trade di India* (Vol. 8, Issue 3).
- Pernyataan Standar Akuntansi 201, Ikatan Akuntan Indonesia (2024).
- Prado-Lorenzo, J. M., Rodríguez-Domínguez, L., Gallego-Álvarez, I., & García-Sánchez, I. M. (2009). Factors influencing the disclosure of greenhouse gas emissions in companies world-wide. *Management Decision*, 47(7), 1133–1157. <https://doi.org/10.1108/00251740910978340>
- Pratiwi, D. N. (2017). PENGARUH STAKEHOLDER TERHADAP CARBON EMISSION DISCLOSURE. *Accountthink: Journal of Accounting and Finance*, 2(01).
- Radungga, G. N. G., & Sudiarta Gede Merta. (2016). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Leverage, dan Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan. *E-Jurnal Manajemen Unud*, 5(7).
- Sarwendhi, R. A., & Samekto, A. (2014). The effect of market-to-book ratio, asset structure, and earning after tax on the level of leverage in non-financial companies listed in Indonesia Stock Exchange 2007-2012 A R T I C L E I N F O. *The*

Indonesian Accounting Review, 4(2), 149–156.
<https://doi.org/10.14414/tiar.14.040206>

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. *E-Journal STIE Dewantara (Seminar Nasional Ekonomi & Bisnis Dewanatara)*, 103–114.
<https://ejournal.stiedewantara.ac.id/index.php/SNEB/issue/view/46>

Stanny, E., & Ely, K. (2008). Corporate environmental disclosures about the effects of climate change. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 15(6), 338–348. <https://doi.org/10.1002/csr.175>

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Suwardika, I. N. A., & Mustanda I Ketut. (2017). PENGARUH LEVERAGE, UKURAN PERUSAHAAN, PERTUMBUHAN PERUSAHAAN, DAN PROFITABILITAS TERHADAP NILAI PERUSAHAAN PADA PERUSAHAAN PROPERTI. *E-Jurnal Manajemen Unud*, 6(3), 1248–1277.

Suwito, E., & Herawaty, A. (2005). Analisis Pengaruh Karakteristik Perusahaan Terhadap Tindakan Perataan Laba yang Dilakukan Oleh Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta. *SNA VIII*.

Syabilla, D., Wijayanti, A., & Fahria, R. (2021). PENGARUH INVESTASI HIJAU DAN KERAGAMAN DEWAN DIREKSI TERHADAP PENGUNGKAPAN EMISI KARBON. *KORELASI (Konferensi Riset Nasional Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi)*, 2, 1171–1186.

Trilestari, Rr. D. I., & Murwanto, H. (2022). IMPACT OF INDUSTRY TYPE, COMPANY SIZE, PROFITABILITY AND LEVERAGE TO CARBON EMISSION DISCLOSURE. *INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIAL AND MANAGEMENT STUDIES (IJOSMAS)*, 3(4).

Wiryadi, A., & Sebrina, N. (2013). Pengaruh Asimetri Informasi, Kualitas Audit, dan Struktur Kepemilikan Terhadap Manajemen Laba. *WRA*, 1(2).

Zajac, E. J., & Westphal, J. D. (2004). The Social Construction of Market Value: Institutionalization and Learning Perspectives on Stock Market Reactions. In *Source* (Vol. 69, Issue 3). American Sociological Review.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Carbon Emission Disclosure Checklist

DISCLOSURE	BYAN			ADRO			BSSR			BUMI			DOID			GEMS			HRUM		
PERUBAHAN IKLIM RESIKO DAN PELUANG	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
CC-1: Penilaian/deskripsi terhadap perubahan iklim dan tindakan yang diambil untuk mengelola risiko tersebut, risiko (peraturan/regulasi baik khusus maupun umum) yang berkaitan	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CC-2: Penilaian/deskripsi saat ini (dan masa depan) dari implikasi keuangan, bisnis dan peluang dari perubahan iklim.	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0
Emisi Gas Rumah Kaca (GHG/Greenhouse Gas)"EMISI GAS RUMAH KACA (GHG/GREENHOUSE GAS) KONSUMSI"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GHG-1: Deskripsi metodologi yang digunakan untuk menghitung gas rumah kaca (misal protokol GRK atau ISO). GHG-2:	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
GHG-2: Keberadaan verifikasi eksternal kuantitas emisi GRK oleh siapa dan atas dasar apa.	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
GHG-3: Total emisi gas rumah kaca (metrik ton) yang dihasilkan.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GHG-4: Pengungkapan lingkup 1 dan 2, atau 3 emisi langsung. GHG-5:	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
GHG-5: Pengungkapan emisi GRK berdasarkan asal atau sumbernya (misalnya batubara, listrik dan lain-lain). GHG-6:	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GHG-6: Pengungkapan emisi GRK berdasarkan fasilitas atau level segmen.	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0
GHG-7: Perbandingan emisi GRK dengan tahun-tahun sebelumnya.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ONSUMSI ENERGI (EC/ENERGY CONSUMPTION)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EC-1: Jumlah energi yang dikonsumsi (misalnya tera-joule atau PETA-joule).	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
EC-2: Kuantifikasi energi yang digunakan dari sumber daya yang dapat diperbarui.	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
EC-3: Pengungkapan menurut jenis, fasilitas atau segmen.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
N GAS RUMAH KACA DAN BIAYA (RC/REDUCTI	-	0	-	-	0	-	-	0	0	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-
RC-1: Detail/rincian dari rencana atau strategi untuk mengurangi emisi GRK.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
RC-2: Spesifikasi dari target tingkat/level dan tahun pengurangan emisi GRK	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1
RC-3: Pengurangan emisi dan biaya atau tabungan (costs of shaving) yang dicapai saat ini sebagai akibat dari rencana pengurangan emisi karbon.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
RC-4: Biaya emisi masa depan yang diperlukan dalam perencanaan belanja modal (capital expenditure planning).	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
EMISI KARBON (AEC/ACCOUNTABILITY OF EM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AEC-1:Indikasi dimana dewan komite (atau badan eksekutif lainnya) memiliki tanggung jawab atas tindakan yang berkaitan dengan perubahan iklim	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1
AEC-2: Deskripsi mekanisme dimana dewan (atau badan eksekutif lainnya) meninjau kemajuan perusahaan perusahaan mengenai perubahan iklim	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
$\sum XY_i$	12	13	13	8	12	12	9	10	10	14	14	16	10	12	12	9	13	16	11	13	13
$\sum XY_i/n_i$	0,667	0,722	0,722	0,444	0,667	0,667	0,5	0,556	0,556	0,778	0,778	0,889	0,556	0,667	0	0,5	0,722	0,889	0,611	0,722	0,722

ITMG			KKGI			PTBA			TOBA			SMMT			DEWA			PTRO			MYOH		
2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
1	1	1	-	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	1	1	-	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	-	0	0	-	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1
1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0
1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	-	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0
1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0
1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0
-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0
1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	-	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0
0	0	0	-	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
0	0	0	-	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	-	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	-	-	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	15	15	0	9	10	12	15	16	14	15	15	5	5	5	9	14	14	17	17	17	7	6	7
0,833	0,833	0,833	0	0,5	0,085	0,667	0,833	0,889	0,778	0,833	0,833	0,278	0,278	0,278	0,5	0,778	0,778	0,944	0,944	0,944	0,389	0,333	0,389

Lampiran 2. Tabulasi Data Penelitian

Kode	Tahun	SIZE	ROA	DER	MBR	KI	CED
ADRO	2021	22,750	0,136	0,412	1,131	0,439	0,444
ADRO	2022	23,101	0,263	0,395	1,199	0,439	0,667
ADRO	2023	23,072	0,177	0,102	0,644	0,455	0,667
BSSR	2021	19,892	0,471	0,420	2,969	0,907	0,500
BSSR	2022	19,819	0,593	0,455	3,274	0,907	0,556
BSSR	2023	19,818	0,401	0,410	2,702	0,907	0,556
BUMI	2021	22,164	0,053	0,847	0,494	0,200	0,778
BUMI	2022	22,225	0,124	0,372	0,619	0,645	0,778
BUMI	2023	22,159	0,006	0,340	0,738	0,645	0,889
BYAN	2021	21,613	0,520	0,235	3,386	0,100	0,667
BYAN	2022	22,096	0,583	0,494	2,230	0,100	0,722

BYAN	2023	21,960	0,372	0,425	2,174	0,100	0,722
DEWA	2021	20,164	0,001	0,526	0,134	0,290	0,500
DEWA	2022	22,801	- 0,031	0,596	0,023	0,290	0,778
DEWA	2023	22,820	0,004	0,596	0,026	0,290	0,778
DOID	2021	21,215	0,000	0,838	0,600	0,379	0,556
DOID	2022	21,175	0,018	0,837	0,753	0,379	0,667
DOID	2023	21,352	0,019	0,855	0,624	0,379	0,667
GEMS	2021	20,536	0,427	0,618	10,361	0,925	0,500
GEMS	2022	20,845	0,616	0,506	4,722	0,945	0,722
GEMS	2023	20,995	- 0,000	0,495	3,337	0,880	0,722
HRUM	2021	20,589	0,112	0,256	3,007	0,799	0,833
HRUM	2022	21,214	0,120	0,281	0,982	0,799	0,833
HRUM	2022	20,969	0,297	0,224	1,403	0,160	0,833
ITMG	2021	21,234	0,285	0,279	1344,439	0,651	0,833

ITMG	2022	21,694	0,454	0,261	1437,273	0,651	0,833
ITMG	2023	21,506	0,206	0,183	1051,155	0,651	0,833
KKGI	2021	18,700	0,174	0,252	0,859	0,649	0,500
KKGI	2022	18,952	0,229	0,278	1,034	0,590	0,500
KKGI	2023	19,117	0,134	0,305	0,857	0,629	0,556
MYOH	2021	18,915	0,164	0,142	1,924	0,590	0,389
MYOH	2022	18,948	0,083	0,105	1,500	0,590	0,333
MYOH	2023	19,282	0,078	0,294	1,472	0,590	0,389
PTBA	2021	21,652	0,222	0,329	1,284	0,661	0,667
PTBA	2022	21,782	0,282	0,363	1,466	0,661	0,833
PTBA	2023	21,645	0,162	0,444	0,723	0,661	0,889
PTRO	2021	20,094	0,064	0,512	0,589	0,848	0,994
PTRO	2022	20,206	0,069	0,500	0,932	0,898	0,994
PTRO	2023	20,406	0,017	0,676	1,458	0,893	0,994

SMMT	2021	18,116	0,238	0,222	0,000	0,837	0,278
SMMT	2022	18,136	0,341	0,140	0,000	0,837	0,278
SMMT	2023	17,996	0,254	0,207	0,000	0,981	0,278
TOBA	2021	20,570	0,076	0,587	0,129	0,825	0,778
TOBA	2022	20,617	0,104	0,529	0,073	0,777	0,833
TOBA	2023	20,670	0,022	0,553	0,379	0,759	0,278

Lampiran 3. Hasil Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: Untitled

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	4.556329	(14,25)	0.0005
Cross-section Chi-square	57.032213	14	0.0000

Lampiran 4. Hasil Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	1.513454	5	0.9115

Lampiran 5. Hasil Uji Lagrange Multiplier

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects

Null hypotheses: No effects

Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided

(all others) alternatives

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	12.98955 (0.0003)	0.684770 (0.4079)	13.67432 (0.0002)
Honda	3.604102 (0.0002)	-0.827508 (0.7960)	1.963349 (0.0248)
King-Wu	3.604102 (0.0002)	-0.827508 (0.7960)	0.500180 (0.3085)
Standardized Honda	4.579550 (0.0000)	-0.546562 (0.7077)	-0.659160 (0.7451)
Standardized King-Wu	4.579550 (0.0000)	-0.546562 (0.7077)	-1.537534 (0.9379)
Gourieroux, et al.	--	--	12.98955 (0.0005)