

***THE EFFECT OF ROE, FIRM SIZE, AND BOARD OF DIRECTORS ON
CARBON EMISSION DISCLOSURE***

***PENGARUH ROE, FIRM SIZE, DAN BOARD OF DIRECTORS TERHADAP
CARBON EMISSION DISCLOSURE***

Difania Rahma Fitriani¹, Dewita Puspawati^{2*}

Universitas Muhammadiyah Surakarta^{1,2}

b200220065@student.ums.ac.id¹, dp123@ums.ac.id^{2*}

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the effect of Return on Equity (ROE), firm size, and the board of directors on carbon emission disclosure in mining companies listed on the Indonesia Stock Exchange during the 2022-2023 period. This study employs a quantitative approach using secondary data obtained from annual reports and sustainability reports. The sample is selected through purposive sampling. Data analysis is conducted using multiple linear regression. The results indicate that Return on Equity (ROE) has no effect on carbon emission disclosure, while firm size and the board of directors have a positive effect. These findings support legitimacy theory and stakeholder theory.

Keywords: Carbon emission disclosure, ROE, Firm Size, Board of Directors.

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini Adalah untuk menguji pengaruh *Return on Equity* (ROE), *firm size*, dan *board of directors* terhadap *carbon emission disclosure* pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2022-2023. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder dari laporan tahunan serta laporan keberlanjutan. Sampel ditentukan melalui *purposive sampling*. Analisis data dilakukan dengan regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ROE tidak berpengaruh terhadap *carbon emission disclosure*, sedangkan *firm size* dan *board of directors* berpengaruh positif. Temuan ini mendukung teori legitimasi dan teori pemangku kepentingan.

Kata Kunci: Carbon emission disclosure, ROE, Firm Size, Board Of Directors.

PENDAHULUAN

Perubahan iklim dan pemanasan global menjadi isu sentral dalam diskursus internasional, ditandai oleh meningkatnya emisi gas rumah kaca khususnya karbon dioksida (CO₂) yang memicu berbagai dampak lingkungan serius seperti naiknya permukaan laut dan meningkatnya cuaca ekstrem. Laporan *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) (2023) dan data *Global Carbon Project* (2022) mencerminkan peningkatan signifikan emisi global akibat pembakaran bahan bakar fosil dan aktivitas industri, dengan kontribusi besar dari sektor energi dan industri. Untuk merespons hal ini, komunitas internasional mendorong berbagai inisiatif seperti *Paris Agreement* dan *Sustainable Development Goals* (SDGs), dengan target membatasi kenaikan suhu global

di bawah 2°C melalui strategi mitigasi yang terangkum dalam *Nationally Determined Contributions* (NDCs).

Indonesia menghadapi tantangan ganda antara pertumbuhan ekonomi dan tuntutan pengurangan emisi, terutama karena sektor pertambangan yang berkontribusi signifikan terhadap produk domestik bruto sekaligus menyumbang besar pada emisi karbon nasional (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan/KLHK, 2023). Dalam kerangka keberlanjutan, praktik pengungkapan emisi karbon (*Carbon emission disclosure*/CED) menjadi instrumen penting untuk mewujudkan transparansi dan akuntabilitas korporasi. (*Task Force on Climate-related Financial Disclosures*/TCFD, 2022) menegaskan bahwa pengungkap an informasi terkait risiko iklim secara komprehensif dapat membantu para

pemangku kepentingan dalam mengevaluasi ketahanan perusahaan terhadap dampak perubahan iklim. Pengungkapan emisi karbon saat ini tidak lagi sekadar kewajiban administratif, melainkan telah menjadi bagian dari strategi reputasi dan legitimasi Perusahaan khususnya di sektor pertambangan yang menghasilkan emisi dalam jumlah besar dan memiliki nilai ekonomi tinggi. Pengungkapan ini menjadi faktor kunci dalam pelaporan keberlanjutan karena berdampak pada peningkatan kepercayaan publik, citra perusahaan, dan daya saing (*Global Reporting Initiative/GRI*, 2021), serta mencerminkan kesiapan perusahaan dalam merespons risiko iklim dan memenuhi harapan pemangku kepentingan. GRI 305 (2016) mengklasifikasikan emisi GRK ke dalam tiga cakupan: *Scope 1* (emisi langsung dari operasi), *Scope 2* (emisi tidak langsung dari konsumsi energi), dan *Scope 3* (emisi tidak langsung dari aktivitas rantai pasok), yang dilengkapi oleh ISO 14064-1:2018 dengan panduan teknis penghitungan dan pelaporan emisi yang akurat dan konsisten. Komitmen pemerintah terhadap transparansi pelaporan emisi juga tercermin melalui kebijakan seperti POJK No. 51/POJK.03/2017 dan Perpres No. 98 Tahun 2021, serta dukungan Bursa Efek Indonesia (BEI) melalui panduan implementasi prinsip *Environmental, Social, and Governance* (ESG), yang menegaskan sektor pertambangan sebagai sektor strategis karena kontribusinya terhadap emisi nasional dan dampaknya terhadap lingkungan hidup.

Pengungkapan emisi karbon tidak hanya mencerminkan komitmen terhadap tanggung jawab lingkungan, tetapi juga berfungsi sebagai instrumen legitimasi korporasi di mata publik dan pemangku kepentingan. Praktik ini

terbukti memperkuat reputasi, meningkatkan kepercayaan investor, serta memberikan keunggulan kompetitif bagi perusahaan yang transparan dan konsisten (*Clarkson et al.*, 2008; Deegan, 2002). Selain itu, keterbukaan informasi lingkungan turut memfasilitasi akses terhadap pembiayaan berkelanjutan (Keuangan, 2021) dan memperkuat akuntabilitas korporasi dalam mitigasi iklim (Freedman & Jaggi, 2004).

Kerangka pelaporan seperti ISO 14064-1:2018 dan GRI 305, yang telah diadopsi dalam Panduan ESG BEI (2022), menyediakan struktur klasifikasi emisi *Scope 1*, *2*, dan *3* yang mendukung pelaporan yang konsisten dan dapat diverifikasi. Namun di Indonesia, tantangan pengungkapan emisi karbon meliputi regulasi yang belum mengikat, risiko *greenwashing* pada pengungkapan sukarela, pengaruh kepemilikan keluarga dan asing, serta keterbatasan sumber daya dan literasi pada perusahaan kecil dan menengah (Nilasakti *et al.*, 2004).

Pengungkapan karbon di sektor pertambangan Indonesia cenderung rendah, tidak terstandarisasi, dan bersifat simbolis, mencerminkan kesenjangan antara tuntutan transparansi dan praktik aktual. (Setiawan *et al.*, 2025) mencatat bahwa pengungkapan emisi karbon masih dominan bersifat simbolik dan belum terintegrasi dalam strategi perusahaan secara substansial, sedangkan (Xu *et al.*, 2025) menekankan bahwa perusahaan yang proaktif memperoleh premi reputasi dan kemudahan akses pembiayaan. dan (Emmanuel *et al.*, 2023) menambahkan bahwa keterbukaan yang kredibel menarik investor yang berorientasi pada keberlanjutan. Di sisi lain, (Wicaksono & Rizky Octavio, 2023) yang menekankan pentingnya penguatan kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM)

dan pemanfaatan teknologi informasi. (Clarkson *et al.*, 2008) mencatat ketidaksesuaian antara kinerja lingkungan aktual dan informasi yang diungkap, menandakan bahwa pengungkapan belum mencerminkan kondisi riil perusahaan, sementara (Berthelot & Robert, 2011; Hummel & Schlick, 2016) menunjukkan bahwa perusahaan cenderung hanya mengungkapkan aspek positif secara informatif dan menyembunyikan kelemahan untuk merespons tekanan eksternal serta mempertahankan legitimasi sosial.

Rendahnya pengungkapan emisi karbon disebabkan oleh tingginya biaya pelaporan serta sifat pelaporan yang masih bersifat sukarela (Amaliyah & Solikhah, 2019), sehingga perusahaan lebih menekankan aspek legitimasi dan berusaha menghindari risiko seperti meningkatnya biaya operasional, penurunan permintaan, serta sanksi hukum (Berthelot & Robert, 2011). Oleh karena itu, regulasi yang lebih ketat dan tekanan dari investor menjadi faktor penting dalam mendorong peningkatan kualitas pengungkapan karbon (Setiawan *et al.*, 2025). Dalam perspektif teori legitimasi, perusahaan berupaya menyesuaikan diri dengan nilai-nilai sosial untuk menjaga dukungan dari publik (Deegan, 2002), dan pengungkapan karbon menjadi sarana strategis untuk menunjukkan akuntabilitas serta transparansi terhadap dampak emisi yang dihasilkan (Ben-Amar & McIlkenny, 2015).

Sejumlah studi menunjukkan bahwa *Return on Equity* berpotensi mendorong pengungkapan emisi karbon, karena perusahaan yang lebih menguntungkan cenderung memiliki sumber daya serta insentif reputasi yang lebih kuat, sebagaimana dikemukakan oleh (Al-Mari & Mardini, 2023; Emmanuel *et al.*, 2023). Namun, temuan

yang bertolak belakang juga ditemukan oleh (Clarkson *et al.*, 2008; Prado-Lorenzo *et al.*, 2009; Rahmawati *et al.*, 2024), yang menyatakan bahwa ROE tidak berpengaruh signifikan atau bahkan berdampak negatif terhadap pengungkapan karbon. Perbedaan hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh ROE terhadap pengungkapan emisi karbon sangat bergantung pada konteks institusional. Oleh karena itu, diperlukan analisis mendalam terhadap faktor internal perusahaan.

Ukuran perusahaan merupakan variabel penting dalam pengungkapan emisi karbon karena perusahaan besar cenderung memiliki visibilitas yang lebih tinggi dan sumber daya yang memadai untuk pelaporan lingkungan. Beberapa studi seperti (Bae Choi *et al.*, 2013; Nasih *et al.*, 2019), menunjukkan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon, sejalan dengan teori pemangku kepentingan yang menekankan pentingnya akuntabilitas kepada para *stakeholder*. Namun, penelitian lain (Kholmi *et al.*, 2020) menemukan tidak adanya pengaruh signifikan, yang mengindikasikan bahwa hubungan antara ukuran perusahaan dan pengungkapan emisi karbon bersifat kontekstual dan dipengaruhi oleh variabel lain seperti tata kelola, regulasi, dan kesadaran manajemen.

Penelitian menunjukkan bahwa struktur dewan direksi memainkan peran penting dalam pengungkapan emisi karbon. (Simamora & Elviani, 2022) menemukan bahwa semakin besar ukuran dewan, semakin tinggi kecenderungan perusahaan untuk mengungkapkan informasi karbon secara transparan. Namun, (Akbaş & Canikli, 2019) menemukan pengaruh negatif dari ukuran dewan terhadap pengungkapan emisi, kemungkinan

disebabkan oleh kompleksitas komunikasi dalam dewan yang besar.

Perbedaan hasil temuan tersebut menunjukkan adanya inkonsistensi hubungan antara ROE, *Firm Size*, dan *Board of Directors* terhadap pengungkapan emisi karbon di berbagai penelitian sebelumnya. Hal ini membuka peluang untuk penelitian lanjutan guna mengkaji lebih mendalam pengaruh karakteristik internal perusahaan terhadap keterbukaan informasi lingkungan. Penelitian lanjutan juga penting untuk memberikan bukti empiris yang lebih kuat dalam merumuskan kebijakan perusahaan yang mendukung pengungkapan lingkungan yang transparan dan bertanggung jawab.

Penelitian mengenai pengungkapan emisi karbon oleh perusahaan di Indonesia masih terbatas, dan temuan sebelumnya menunjukkan hasil yang tidak konsisten, khususnya dalam kaitannya dengan tata kelola perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa topik pengungkapan emisi karbon, terutama di sektor pertambangan yang memiliki dampak signifikan terhadap lingkungan, masih relevan dan membutuhkan kajian lebih lanjut. Penelitian ini memodifikasi studi (Al-Mari & Mardini, 2024) dengan menggunakan variabel ROE, ukuran perusahaan, dan dewan direksi, untuk mengkaji pengaruh faktor internal terhadap keterbukaan informasi lingkungan. Kebaruan dari penelitian ini tidak hanya terletak pada pemilihan variabel yang lebih spesifik, tetapi juga pada penggunaan data terbaru periode 2022-2023, yang bertepatan dengan implementasi berbagai kebijakan lingkungan nasional seperti Perpres No. 98/2021, Taksonomi Hijau, panduan ESG dari OJK, serta pembaruan komitmen emisi melalui *Enhanced Nationally Determined Contributions* (ENDC) 2022. Dengan

demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang lebih relevan secara kontekstual terhadap literatur akademik dan praktik pengungkapan karbon di Indonesia.

TINJAUAN PUSTAKA

Teori Legitimasi

Dalam konteks ekonomi global yang semakin terbuka, legitimasi menjadi landasan penting bagi keberlangsungan organisasi bisnis, karena keberadaan perusahaan sangat bergantung pada penerimaan masyarakat terhadap tindakannya, yang muncul ketika tindakan organisasi selaras dengan norma dan nilai sosial yang berlaku (Dowling & Pfeffer, 1995). Konsep kontrak sosial menekankan bahwa perusahaan memperoleh izin beroperasi selama mampu memenuhi ekspektasi sosial, termasuk tanggung jawab lingkungan, etika, dan kontribusi sosial, sementara kegagalan memenuhi ekspektasi ini dapat merusak reputasi, meningkatkan tekanan regulasi, dan mengganggu operasional (Deegan, 2002). Legitimasi sendiri terbagi menjadi tiga bentuk: pragmatis, moral, dan kognitif, yang menjadi dasar strategi pengelolaan legitimasi melalui komunikasi korporat, pengelolaan reputasi, dan pelaporan informasi untuk membangun citra positif, memperoleh kepercayaan publik, dan menghindari tekanan regulator (Suchman, 1995). Dengan pemahaman ini, organisasi dapat merumuskan strategi yang tidak hanya patuh hukum tetapi juga mencerminkan tanggung jawab sosial menyeluruh untuk keberlanjutan dan penerimaan jangka panjang masyarakat.

Teori Stakeholder

Teori *stakeholder* menjadi fondasi utama dalam tata kelola perusahaan modern, yang menekankan bahwa keberhasilan dan keberlanjutan

perusahaan tidak hanya bergantung pada pemegang saham, tetapi juga pada kemampuan membangun hubungan dengan berbagai pihak yang terdampak aktivitas perusahaan, termasuk karyawan, pelanggan, pemasok, komunitas, dan regulator (Freeman, 1984). Pendekatan deskriptif, instrumental, dan normatif menjelaskan hubungan ini dengan komprehensif: perusahaan beroperasi dalam jaringan hubungan (deskriptif), perhatian terhadap *stakeholder* berdampak positif terhadap kinerja (instrumental), dan semua *stakeholder* berhak diperhatikan secara adil (normatif) (Donaldson & Preston, 1995). Konsep *stakeholder* salience membantu mengidentifikasi dan memprioritaskan pihak berdasarkan kekuatan, legitimasi, dan urgensi klaim mereka (Mitchell et al., 1997), namun strategi harus dijalankan selektif agar tidak mengganggu fokus penciptaan nilai (Jensen, 2002). Dengan mengintegrasikan dimensi moral dan pragmatis, teori *stakeholder* menjadi kerangka konseptual yang seimbang antara tanggung jawab sosial dan efektivitas ekonomi, relevan untuk praktik pelaporan keberlanjutan seperti pengungkapan emisi karbon dan tanggung jawab sosial perusahaan.

Teori Agensi

Teori agensi menjadi fondasi penting dalam memahami hubungan antara pemilik (principal) dan pengelola (agent) dalam perusahaan modern, terutama terkait potensi konflik akibat perbedaan kepentingan dan asimetri informasi (Jensen & Meckling, 1976). Konflik ini menimbulkan biaya agensi berupa biaya pengawasan, *bonding costs*, dan residual loss, yang dapat diminimalkan melalui mekanisme kontrol dan sistem insentif yang efektif. Fama et al. (2009) menekankan pemisahan antara kepemilikan dan

pengendalian, di mana manajemen keputusan dan pengawasan keputusan dirancang untuk mencegah penyalahgunaan kekuasaan. Sementara itu, Eisenhardt (2007) menyoroti sifat rasional, oportunistik, dan aversi risiko individu, sehingga efektivitas hubungan principal-agent sangat dipengaruhi oleh struktur kontrak, ketidakpastian tugas, dan desain pengawasan serta insentif. Dalam konteks akuntansi dan pelaporan keberlanjutan, termasuk pengungkapan emisi karbon, teori agensi menjelaskan pentingnya akuntabilitas manajemen dan transparansi informasi untuk memperkuat kepercayaan serta legitimasi organisasi.

Pengungkapan Emisi Karbon

Pengungkapan emisi karbon merupakan proses sistematis penyampaian informasi perusahaan terkait gas rumah kaca (GRK) dari operasionalnya, mencerminkan komitmen terhadap tanggung jawab lingkungan dan transparansi bisnis (Setiawan et al., 2025). Pelaporan ini mengacu pada tiga kerangka utama, yaitu Greenhouse Gas Protocol yang membagi emisi menjadi scope 1 (langsung), scope 2 (tidak langsung dari energi), dan scope 3 (tidak langsung lainnya) dengan prinsip relevansi, kelengkapan, konsistensi, transparansi, dan akurasi; ISO 14064-1:2018 yang memberikan panduan berbasis bukti agar pelaporan dapat diaudit secara independen; serta GRI 305 yang menyajikan lima indikator utama emisi, intensitas, dan target pengurangan (GRI, 2021). Di Indonesia, regulasi seperti Taksonomi Hijau OJK (2021), Surat Edaran OJK No. 16/SEOJK.04/2021, dan Panduan ESG Bursa Efek Indonesia (2022) mendorong perusahaan menyusun laporan keberlanjutan yang mencakup aspek lingkungan. Dengan demikian, pengungkapan emisi karbon

tidak hanya menunjukkan kepatuhan terhadap kebijakan, tetapi juga strategi perusahaan dalam membangun kepercayaan dan memperkuat akuntabilitas kepada publik dan pemangku kepentingan.

Pengembangan Hipotesis

***Return on Equity* dan Pengungkapan Emisi Karbon**

ROE merupakan salah satu rasio keuangan utama yang digunakan oleh pemegang saham untuk menilai kinerja suatu entitas serta mengukur tingkat pengembalian atas modal yang ditanamkan (Kusumawati *et al.*, 2018).

Dalam konteks keberlanjutan, kondisi keuangan yang baik dapat menjadi indikator kesiapan perusahaan dalam menyusun laporan non keuangan, termasuk pengungkapan emisi karbon. Penelitian oleh (Emmanuel *et al.*, 2023) menunjukkan bahwa ROE berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon. Perusahaan dengan kondisi keuangan yang solid cenderung memiliki kapasitas lebih besar dalam hal biaya dan sumber daya untuk menyusun laporan keberlanjutan secara menyeluruh. Pengungkapan ini tidak hanya mencerminkan tanggung jawab lingkungan, tetapi juga menjadi strategi komunikasi korporat untuk menjaga kepercayaan investor dan reputasi di pasar (Al-Mari & Mardini, 2024).

Sebaliknya, (Rahmawati *et al.*, 2024) menemukan bahwa ROE tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Penelitian tersebut menekankan bahwa kinerja lingkungan perusahaan lebih berperan dalam mendorong keputusan untuk mengungkapkan informasi emisi karbon dibandingkan dengan indikator kinerja keuangan seperti ROE. Dalam konteks teori legitimasi dan teori pemangku kepentingan (*stakeholder theory*), perusahaan dengan ROE tinggi mungkin

memilih menyampaikan informasi secara terbatas untuk menjaga citra positif dan menghindari sorotan terhadap isu lingkungan yang bisa merugikan reputasi di mata investor dan publik.

Perbedaan hasil penelitian antara (Emmanuel *et al.*, 2023; Rahmawati *et al.*, 2024) membuka peluang untuk mengeksplorasi potensi pengaruh ROE terhadap pengungkapan emisi karbon. Berdasarkan uraian tersebut, hipotesis yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H₁: ROE berpengaruh terhadap pengungkapan *Carbon emission disclosure*.

Firm Size dan Pengungkapan Emisi Karbon

Ukuran perusahaan merupakan variabel penting dalam studi pengungkapan karena perusahaan besar umumnya memiliki visibilitas lebih tinggi dan menjadi pusat perhatian berbagai pihak seperti publik, investor, pemerintah, dan media. Akibatnya, perusahaan besar menghadapi tekanan sosial dan politik yang lebih besar untuk menyampaikan informasi secara transparan, termasuk mengenai isu lingkungan seperti emisi karbon (Bae Choi *et al.*, 2013).

Nasih *et al.*, (2019) menemukan bahwa perusahaan besar, terutama yang memiliki struktur dewan direksi yang luas, cenderung lebih transparan dalam mengungkapkan emisi karbon. (Saraswati *et al.*, 2021) juga mendukung temuan tersebut, dengan menekankan bahwa ukuran perusahaan memiliki pengaruh positif terhadap tingkat pengungkapan emisi karbon. Hal ini disebabkan oleh tekanan eksternal yang tinggi dari media, masyarakat, dan regulator, yang mendorong perusahaan besar untuk lebih aktif dalam menyampaikan informasi keberlanjutan. Kholmi *et al.*, (2020) juga mendukung

pandangan ini dengan menyatakan bahwa ukuran perusahaan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Karena sifat pengungkapan yang masih sukarela dan dinilai belum memberikan nilai tambah yang besar, banyak perusahaan akhirnya memilih untuk hanya mengungkapkan informasi yang dianggap strategis dan menguntungkan bagi reputasi mereka.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, maka hipotesis yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

H₂ : *Firm size* berpengaruh terhadap pengungkapan *Carbon emission disclosure*.

Dewan Direksi dan Pengungkapan Emisi Karbon

Dewan direksi memainkan peran sentral dalam merumuskan strategi, mengawasi manajemen, serta memastikan keberlanjutan jangka panjang perusahaan. Semakin besar dewan direksi, semakin banyak orang yang berpartisipasi dalam pengambilan keputusan (Witono & Dian, Widowati, 2023). Penelitian (Simamora *et al.*, 2022) menunjukkan bahwa dewan direksi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Semakin besar peran dan ukuran dewan, semakin besar pula kemampuan perusahaan dalam menjalankan tanggung jawab lingkungan melalui pelaporan yang transparan. Hal ini diperkuat oleh temuan (Saraswati *et al.*, 2021), yang menunjukkan bahwa proporsi anggota dewan independen yang tinggi serta kehadiran direktur perempuan berkontribusi positif terhadap tingkat pengungkapan emisi karbon. Kedua studi tersebut menekankan pentingnya struktur dan keragaman dewan dalam mendorong praktik keberlanjutan yang lebih terbuka. Sebaliknya, (Akbaş & Canikli, 2019)

menemukan bahwa ukuran dewan yang terlalu besar dapat berdampak negatif karena memperlambat pengambilan keputusan, sehingga menurunkan sensitivitas terhadap isu-isu keberlanjutan seperti emisi karbon.

Dengan demikian, terdapat perbedaan temuan penelitian, sehingga ukuran dewan harus dianalisis lebih dalam dalam kaitannya dengan praktik pelaporan keberlanjutan. Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, maka hipotesis yang dikembangkan adalah sebagai berikut :

H₃ : Dewan Direksi berpengaruh terhadap pengungkapan *Carbon emission disclosure*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan asosiatif kausal untuk menganalisis pengaruh ROE, ukuran perusahaan, dan dewan direksi terhadap pengungkapan emisi karbon (*Carbon emission disclosure/CED*) pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2022–2023. Sampel diambil secara purposive berdasarkan kelengkapan laporan tahunan dan *sustainability report*, pengungkapan emisi karbon, serta laba perusahaan, dengan data sekunder dianalisis menggunakan SPSS melalui statistik deskriptif, uji asumsi klasik dan regresi linier berganda (Ghozali, 2018; 2021). Variabel dependen CED diukur dari 18 item pengungkapan sukarela emisi karbon (Bae Choi *et al.*, 2013), sedangkan variabel independen meliputi ROE (Brigham & Houston, 2022), ukuran perusahaan yang dihitung dari logaritma natural total aset (Hamidah & Puspawati, 2023; Yadav *et al.*, 2021), dan jumlah anggota dewan direksi (Tricker, 2010; Hamidah & Puspawati, 2023). Analisis regresi digunakan untuk menguji pengaruh simultan dan parsial,

sehingga hasil penelitian dapat memberikan informasi yang valid dan andal terkait faktor-faktor yang memengaruhi pengungkapan emisi karbon perusahaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Objek Penelitian

Populasi penelitian ini adalah seluruh Perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)

yang mempublikasikan *annual report* atau *sustainability report* dari tahun 2022-2023. Berdasarkan kriteria sampel yang telah ditentukan dalam penelitian ini, maka diperoleh sampel yang digunakan sebanyak 80 untuk periode tahun 2022-2023. Hasil seleksi sampel berdasarkan kriteria yang telah ditentukan secara terperinci dijelaskan pada table 1 berikut ini

Tabel 1. Hasil Seleksi Sampel dengan Purposive Sampling

No.	Kriteria	Jumlah
1	Perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI selama tahun 2022-2023	65
2	Perusahaan sektor pertambangan yang tidak mempublikasikan laporan tahunan secara lengkap selama tahun 2022-2023	(8)
3	Perusahaan sektor pertambangan yang tidak mempublikasikan laporan keberlanjutan secara lengkap selama tahun 2022-2023	(3)
4	Perusahaan yang tidak secara eksplisit mengungkapkan emisi karbon (termasuk setidaknya mengungkapkan satu kebijakan dalam item pengungkapan emisi karbon)	(1)
5	Perusahaan sektor pertambangan yang tidak mengalami laba selama tahun 2022-2023	(13)
Total Sampel Selama Satu Tahun		40
Total Sampel Selama Dua Tahun		80

Sumber: Hasil Analisis Data, 2025

Statistik Deskriptif

Tabel 2. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Keterangan	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ROE	80	0.00	1.25	0.2531	0.25328
Firm Size	80	26.55	32.77	29.6116	1.76195
BOD	80	2.00	15.00	4.9500	2.36483
CED	80	11.11	100.00	60.6943	22.09503
Valid N (listwise)	80				

Sumber: Hasil Analisis Data, 2025

Berdasarkan analisis deskriptif 80 perusahaan pertambangan periode 2022–2023, rata-rata *Return on Equity* (ROE) sebesar 0,2531 menunjukkan bahwa setiap satu rupiah ekuitas menghasilkan laba sekitar 25,31%, sementara ukuran perusahaan yang diukur dari total aset rata-rata 29,61 menunjukkan mayoritas perusahaan tergolong besar. Jumlah dewan direksi rata-rata 4,95 orang,

menandakan perusahaan umumnya memiliki sekitar lima anggota direksi. Selain itu, rata-rata pengungkapan emisi karbon sebesar 60,69% menunjukkan perusahaan pertambangan di Indonesia cukup aktif mengungkapkan informasi emisi, meskipun masih terdapat variasi antar perusahaan.

Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas**Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov**

N	80
Asymp. Sig. (2-tailed) c	0.065

Sumber: Hasil Analisis Data, 2025

Tabel 3. menjelaskan hasil perhitungan normalitas dengan Uji *One-Sample Kolomogoro-Smirnov*. Berdasarkan pada tabel diatas menjelaskan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,065. Karena nilai *Asymp. Sig.*

(2-tailed) lebih besar dari 0,05 maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut terdistribusi normal.

Uji Multikolinieritas**Tabel 4. Hasil Uji Multikolinieritas**

Variabel	Tolerance	VIF	Keterangan
ROE	0.938	1.066	Tidak Terjadi Multikolinieritas
Firm Size	0.641	1.559	Tidak Terjadi Multikolinieritas
Board Of Directors	0.621	1.609	Tidak Terjadi Multikolinieritas

Sumber: Hasil Analisis Data, 2025

Tabel 4 menjelaskan hasil perhitungan multikolinieritas dengan uji perhitungan nilai *tolerance values* serta *Variance Inflation Factor* (VIF). Berdasarkan pada hasil perhitungan yang tersaji dalam tabel diatas diperoleh hasil semua variabel memiliki nilai

tolerance lebih besar dari 0,10 dan nilai VIF kurang dari 10. Berdasarkan hasil uji multikolinieritas disimpulkan bahwa semua variabel independen tidak terjadi multikolinieritas.

Uji Heteroskedastisitas**Tabel 5. Hasil Uji heteroskedastisitas**

Variabel	Signifikansi	Keterangan
ROE	0.420	Tidak Terjadi Heteroskedastisitas
Firm Size	0.094	Tidak Terjadi Heteroskedastisitas
Board Of Directors	0.128	Tidak Terjadi Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas tidak terjadi apabila nilai signifikansi (Sig) masing masing variabel independent lebih besar dari 0,05. Hasil uji heteroskedastisitas dengan uji Glejser dalam penelitian ini dapat dijelaskan dari Tabel IV.5. Nilai

signifikansi masing-masing variabel independen lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengandung gejala heteroskedastisitas.

Uji Autokorelasi**Tabel 6. Hasil Uji Autokorelasi**

Durbin-Watson	Keterangan
1.861	Tidak Terjadi Autokorelasi

Sumber: Hasil Analisis Data, 2025

Berdasarkan pada tabel diatas menjelaskan nilai Durbin-Watson sebesar 1,861. Nilai DU dari tabel sebesar 1,7153. Syarat lolos uji Durbin Watson yaitu $DU < DW < (4-DU)$. Maka

diperoleh hasil 1, 7153 < 1,861 < 2,2847, dapat disimpulkan bahwa data lolos uji *autokorelasi*.

Uji Regresi Berganda

Tabel 7. Hasil Regresi Berganda

Variabel	B	T	Signifikan	Keterangan
ROE	-2.903	-0.537	0.593	H1 Ditolak
Firm Size	9.309	9.909	0.001	H2 Diterima
Board Of Directors	1.633	2.297	0.024	H3 Diterima
Adj R ²	0.716			
F _{sig}			.000 ^b	

Sumber: Hasil Analisis Data, 2025

Berdasarkan hasil regresi yang disajikan pada Tabel 3, maka diperoleh persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$CED = 222,323 - 2,903 \text{ ROE} + 9,309 \text{ FS} + 1,633 \text{ BOD} + e$$

Hasil regresi menunjukkan bahwa konstanta sebesar 222,323 menggambarkan nilai dasar *carbon emission disclosure* (CED) ketika ROE, ukuran perusahaan, dan jumlah dewan direksi bernilai nol. *Return on Equity* berkoeffisien negatif sebesar -2,903, artinya setiap peningkatan ROE satu satuan cenderung menurunkan CED sebesar 2,903 satuan, sedangkan penurunan ROE mendorong peningkatan pengungkapan emisi karbon. Ukuran perusahaan berpengaruh positif sebesar 9,309, menunjukkan bahwa perusahaan yang lebih besar cenderung melakukan pengungkapan emisi karbon lebih luas. Begitu pula, setiap penambahan satu anggota dewan direksi meningkatkan CED sebesar 1,633 satuan, menandakan bahwa jumlah direksi yang lebih banyak berkontribusi pada pengungkapan informasi emisi karbon yang lebih komprehensif.

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa secara simultan, model regresi yang digunakan layak untuk menjelaskan variasi variabel dependen, yaitu *carbon emission disclosure* (CED), dengan nilai signifikansi F sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Koefisien determinasi (Adjusted R²) sebesar 0,716 menunjukkan bahwa 71,6% variasi CED dapat dijelaskan oleh variabel

independen, yaitu *Return on Equity* (ROE), ukuran perusahaan, dan jumlah dewan direksi, sedangkan sisanya sebesar 28,4% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian.

Uji Hipotesis

Analisis parsial menggunakan uji t menunjukkan bahwa ROE tidak berpengaruh signifikan terhadap CED dengan nilai signifikansi 0,593, sehingga hipotesis H1 ditolak. Sebaliknya, ukuran perusahaan memiliki pengaruh signifikan terhadap CED dengan nilai signifikansi kurang dari 0,001, sehingga H2 diterima, yang menunjukkan perusahaan yang lebih besar cenderung mengungkapkan informasi emisi karbon lebih lengkap.

Selain itu, jumlah dewan direksi juga berpengaruh signifikan terhadap CED dengan nilai signifikansi 0,024, sehingga H3 diterima. Hal tersebut menandakan bahwa struktur kepemimpinan perusahaan berperan dalam tingkat pengungkapan emisi karbon.

Pembahasan

Pengaruh ROE terhadap CED

Return on Equity tidak berpengaruh terhadap *Carbon emission disclosure*. Berdasarkan teori agensi, perusahaan cenderung menyajikan informasi sebagai sinyal positif kepada pemangku kepentingan. ROE sebagai indikator profitabilitas secara teoritis dapat mendorong perusahaan untuk melakukan pengungkapan sukarela, termasuk pengungkapan emisi karbon.

Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ROE tidak mampu mendorong perusahaan untuk meningkatkan pengungkapan CED.

ROE tidak berpengaruh terhadap CED karena perusahaan pertambangan lebih berfokus pada pengungkapan informasi keuangan dibandingkan dengan pengungkapan non-keuangan. Tingginya tingkat pengembalian ekuitas tidak selalu diikuti dengan pengungkapan emisi karbon yang lebih luas, sehingga profitabilitas bukan menjadi faktor utama dalam menentukan praktik CED. Perusahaan yang memiliki tingkat laba tinggi, cenderung akan menganggap tidak perlu melaporkan pengungkapan lainnya. Karena dengan adanya pengungkapan dapat mengganggu informasi yang diberikan mengenai kesuksesan perusahaan dalam hal keuangannya.

Perusahaan dengan ROE tinggi cenderung menganggap pengungkapan emisi karbon tidak terlalu diperlukan, karena perusahaan telah mampu menunjukkan kinerjanya melalui pencapaian laba. Pengungkapan tambahan justru dianggap berpotensi mengalihkan perhatian dari informasi positif mengenai kinerja keuangan perusahaan. Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Prado-Lorenzo *et al.*, 2009; Rahmawati *et al.*, 2024) yang membuktikan bahwa ROE tidak berpengaruh terhadap *carbon emission disclosure*.

Pengaruh Ukuran Perusahaan terhadap CED

Ukuran perusahaan berpengaruh terhadap *carbon emission disclosure*. Berdasarkan teori legitimasi, perusahaan yang memiliki ukuran lebih besar cenderung menghadapi tekanan publik dan sorotan yang lebih tinggi dari masyarakat, pemerintah, serta pemangku

kepentingan lainnya. Oleh karena itu, perusahaan besar terdorong untuk mengungkapkan lebih banyak informasi sebagai upaya mempertahankan legitimasi sosial, salah satunya melalui pengungkapan emisi karbon atau *carbon emission disclosure* ukuran perusahaan berpengaruh terhadap CED karena perusahaan dengan skala operasi yang besar memiliki visibilitas yang lebih tinggi dan aktivitas usaha yang lebih kompleks, sehingga dampak lingkungan yang ditimbulkan juga semakin besar. Kondisi tersebut mendorong perusahaan besar untuk melakukan pengungkapan emisi karbon secara lebih luas sebagai bentuk transparansi dan tanggung jawab lingkungan. Selain itu, perusahaan besar umumnya memiliki sumber daya finansial, sistem pelaporan, dan kapasitas manajerial yang lebih memadai untuk menyusun laporan keberlanjutan dibandingkan perusahaan kecil.

Di samping itu, perusahaan dengan ukuran besar cenderung lebih mendapat tekanan dari investor, regulator, dan masyarakat untuk mengungkapkan informasi lingkungan. Dalam perspektif teori *stakeholder*, perusahaan besar memiliki jumlah dan keragaman pemangku kepentingan yang lebih banyak, sehingga kebutuhan akan transparansi informasi, termasuk pengungkapan emisi karbon, menjadi semakin penting.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin besar ukuran perusahaan, semakin tinggi tingkat pengungkapan emisi karbon yang dilakukan. Hal ini menandakan bahwa ukuran perusahaan menjadi faktor penting dalam mendorong keterbukaan informasi lingkungan, khususnya pada perusahaan pertambangan yang aktivitas operasionalnya memiliki dampak signifikan terhadap emisi karbon.

Hasil penelitian ini konsisten

dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Bae Choi *et al.*, 2013; Nasih *et al.*, 2019; Saraswati *et al.*, 2021) yang membuktikan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap *carbon emission disclosure*. Penelitian-penelitian tersebut menyimpulkan bahwa perusahaan besar cenderung melakukan pengungkapan emisi karbon yang lebih luas karena tekanan eksternal yang lebih tinggi dan tuntutan akuntabilitas yang semakin besar.

Dewan direksi berpengaruh terhadap CED

Dewan direksi berpengaruh terhadap *carbon emission disclosure*. Perusahaan pertambangan termasuk dalam kategori *carbon intensive industry* yang menghasilkan emisi karbon dalam jumlah besar sehingga berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan. Kondisi tersebut menyebabkan perusahaan memperoleh perhatian dan tekanan yang lebih besar dari pemerintah serta pemangku kepentingan. Salah satu bentuk tekanan tersebut adalah tuntutan agar perusahaan meningkatkan transparansi melalui pengungkapan lingkungan, termasuk *carbon emission disclosure*.

Pemerintah memiliki kewenangan dalam mengawasi aktivitas perusahaan serta mendorong partisipasi perusahaan dalam program kepedulian lingkungan melalui kewajiban dan kebijakan yang berkaitan dengan *environmental disclosure*. Dalam kondisi tersebut, dewan direksi memiliki tanggung jawab strategis dalam memastikan bahwa aktivitas operasional perusahaan berjalan sesuai dengan peraturan dan kebijakan lingkungan yang berlaku. Dewan direksi berperan dalam merumuskan serta mengimplementasikan kebijakan dan program kepedulian lingkungan, salah satunya melalui pengungkapan emisi

karbon perusahaan.

Selain itu, pengungkapan emisi karbon dapat digunakan sebagai strategi perusahaan untuk menekan risiko regulasi dan konsekuensi hukum yang dapat timbul akibat dampak lingkungan dari aktivitas operasional perusahaan. Dengan adanya pengungkapan lingkungan yang memadai, perusahaan diharapkan mampu menjaga legitimasi dan mengurangi potensi sanksi dari regulator. Oleh karena itu, melalui peran dewan direksi, perusahaan cenderung memilih untuk melakukan pengungkapan emisi karbon sebagai bentuk akuntabilitas dan tanggung jawab lingkungan.

Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian terdahulu yang dilakukan (Saraswati *et al.*, 2021; Simamora & Elviani, 2022) yang membuktikan bahwa dewan direksi berpengaruh terhadap *carbon emission disclosure*. Temuan tersebut menunjukkan bahwa peran dewan direksi sangat penting dalam mendorong transparansi dan pengungkapan informasi lingkungan pada perusahaan, khususnya pada sektor pertambangan.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan analisis data perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2022–2023, *Return on Equity* (ROE) tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon, sementara ukuran perusahaan (*firm size*) dan keberadaan dewan direksi berpengaruh positif, menunjukkan bahwa perusahaan besar dan dengan pengawasan direksi yang baik cenderung lebih transparan dalam melaporkan emisi karbon. Penelitian ini memiliki keterbatasan, antara lain ruang lingkup yang hanya pada sektor pertambangan, periode pengamatan yang singkat (dua tahun), serta variabel

independen yang terbatas pada ROE, firm size, dan board of directors, sehingga faktor lain seperti leverage, kinerja lingkungan, atau kebijakan keberlanjutan belum dianalisis. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan memperluas sektor dan periode pengamatan, serta menambahkan variabel independen lain untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai praktik pengungkapan emisi karbon perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, R. B., Hermalin, B. E., & Weisbach, M. S. (2010). The role of boards of directors in corporate governance: A conceptual framework and survey. *Journal of Economic Literature*, 48(1), 58–107.
<https://doi.org/10.1257/jel.48.1.58>
- Akbaş, H. E., & Canikli, S. (2019). Determinants of voluntary greenhouse gas emission disclosure: An empirical investigation on Turkish firms. *Sustainability*, 11(1), 107.
<https://doi.org/10.3390/su11010107>
- Al-Mari, J. R., & Mardini, G. H. (2023). Financial performance and carbon emission disclosure. *Journal of Business and Socio-Economic Development*, 4(4), 293–307.
<https://doi.org/10.1108/jbsed-03-2024-0023>
- Al-Mari, J. R., & Mardini, G. H. (2024). Financial performance and carbon emission disclosure. *Journal of Business and Socio-Economic Development*, 4(4), 293–307.
- 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>
- Bae Choi, B., Lee, D., & Psaros, J. (2013). An analysis of Australian company carbon emission disclosures. *Pacific Accounting Review*, 25(1), 58–79.
<https://doi.org/10.1108/01140581311318968>
- Ben-Amar, W., & McIlkenny, P. (2015). Board effectiveness and the voluntary disclosure of climate change information. *Business Strategy and the Environment*, 24(8), 704–719.
<https://doi.org/10.1002/bse.1840>
- Berthelot, S., & Robert, A.-M. (2011). Climate change disclosures: An examination of Canadian oil and gas firms. *Issues in Social and Environmental Accounting*, 5(1).
<https://doi.org/10.22164/isea.v5i2.61>
- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2022). *Fundamentals of Financial Management* (16th ed.). Cengage Learning.
- Clarkson, P. M., Li, Y., Richardson, G. D., & Vasvari, F. P. (2008). Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: An empirical analysis. *Accounting, Organizations and Society*, 33(4–5), 303–327.
<https://doi.org/10.1016/j.aos.2007.05.003>
- Creswell, J. W. (n.d.). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
<https://us.sagepub.com/en-us/nam/research-design/book246046>
- Dang, C., Li, Z. F., & Yang, C. (2018). Measuring firm size in empirical corporate finance. *Journal of*

- Banking & Finance*, 86, 159–176.
<https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2017.09.006>
- DataGlobalCarbonProjectV. (2022).
<https://globalcarbonproject.org/global/pdf/CarbonBdget2022>. 22 April 2025
- Deegan, C. (2002). Introduction: The legitimising effect of social and environmental disclosures – a theoretical foundation. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15(3), 282–311.
<https://doi.org/10.1108/09513570210435852>
- Donaldson, T., & Preston, L. E. (1995). The stakeholder theory of the corporation: Concepts, evidence, and implications. *Academy of Management Review*, 20(1), 65–91.
<https://doi.org/10.5465/amr.1995.9503271992>
- Dowling, J., & Pfeffer, J. (1995). Organizational legitimacy: Social values and organizational behavior. *Pacific Sociological Review*, 18(1), 122–136.
<https://doi.org/10.2307/1388226>
- Eisenhardt, K. M. (2007). *Building Theories from Case Study Research*. 14(4), 532–550.
- Emmanuel, Y. L., Adenikinju, O., Doorasamy, M., Ayoola, T. J., Oladejo, A. O., Kwarbai, J. D., & Otekunrin, A. O. (2023). Carbon emission disclosure and financial performance of quoted Nigerian financial services companies. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 13(6), 628–635.
- Ezekiel, O., & Al, S. (2024). Influence of board characteristics on carbon emission disclosure: evidence from the Nigerian oil and gas sector. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 14(5), 582 – 592.
- Fama, E. F., Jensen, M. C., Journal, S., & A, P. P. (2009). *Separation of Ownership and Control SEPARATION OF OWNERSHIP AND CONTROL* *. 26(2), 301–325.
- Freedman, M., & Jaggi, B. (2004). Global warming, commitment to the Kyoto protocol, and accounting disclosures by the largest global public firms from polluting industries. *The International Journal of Accounting*, 40(3), 215–232.
<https://doi.org/10.1016/j.intacc.2005.06.004>
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Pitman.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25* (9th ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- GRI2021. (2022). The GRI Standards: Setting the Global Standard for Sustainability Reporting. *Global Reporting Initiative*. <https://www.globalreporting.org>. 22 April 2025
- Hamidah, H., & Puspawati, D. (2023). *The Effect of ESG-Corporate , Company Size , and Size of Board Director on Financial Performance with Audit Quality as a Moderating Variable in Public Companies in Indonesia*. 6(2).
- Hummel, K., & Schlick, C. (2016). The relationship between sustainability performance and sustainability disclosure – Reconciling voluntary disclosure theory and legitimacy theory. *Journal of Accounting and Public Policy*, 35(5), 455–476.
<https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2016.06.001>
- Indonesia, P. (2022). *Enhanced*

- Nationally Determined Contribution (Updated NDC*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. https://ditjenppi.menlhk.go.id/red_dplus/images/adminppi/dokumen/ndc/Enhanced_NDC_Indonesia_2022.pdf. 22 April 2025.
- Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon untuk Pencapaian Target Kontribusi yang Ditetapkan Secara Nasional dan Pengendalian Emisi Gas Rumah Kaca dalam Pembangunan Nasional. 22 April 2025
- Indonesia, R. (2007). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas*. <https://doi.org/https://peraturan.bp.k.go.id/Home/Details/38782/uu-no-40-tahun-2007>. 22 April 2025
- Indonesia, R. (2008). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun*. 22 April 2025
- IPCC2023. (n.d.). *AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023. Intergovernmental Panel on Climate Change*. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>. 22 April 2025
- ISO, I. (n.d.). *14064-1:2018: Greenhouse gases — Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals*. International Organization for Standardization. <https://www.iso.org>. 22 April 2025
- Jensen, M. C. (2002). Value maximization, stakeholder theory, and the corporate objective function. *Business Ethics Quarterly*, 12(2), 235–256. <https://doi.org/10.2307/3857812>
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–336. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026)
- Keuangan, O. J. (2014). *Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 33/POJK.04/2014 tentang Direksi dan Dewan Komisaris Emiten atau Perusahaan Publik*. <https://www.ojk.go.id> 22 April 2025
- Keuangan, O. J. (2021). *Taksonomi Hijau Indonesia: Klasifikasi Aktivitas Ekonomi Berkelanjutan*. OJK. 22 April 2025
- Kholmi, M., Karsono, A. D. S., & Syam, D. (2020). Environmental Performance, Company Size, Profitability, And Carbon emission disclosure. *Jurnal Reviu Akuntansi Dan Keuangan*, 10(2), 349–358.
- Kılıç, M., & Kuzey, C. (n.d.). The effect of corporate governance on carbon emission disclosures: Evidence from Turkey. *The Journal of Cleaner Production*, 207, 606–620. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.039>
- KLHK2023. (n.d.). *Laporan Inventarisasi Gas Rumah Kaca Indonesia Tahun 2023*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. <https://www.menlhk.go.id> 22 April 2025
- Kusumawati, E., Trisnawati, R., & Achyani, F. (2018). *Analisis Laporan Keuangan*. Muhammadiyah University Press.

- Mitchell, R. K., Agle, B. R., & Wood, D. J. (1997). Toward a theory of stakeholder identification and salience: Defining the principle of who and what really counts. *Academy of Management Review*, 22(4), 853–886. <https://doi.org/10.5465/amr.1997.9711022105>
- Nasih, M., Harymawan, I., Paramitasari, Y. I., & Handayani, A. (2019). Carbon emissions, firm size, and corporate governance structure: Evidence from the mining and agricultural industries in Indonesia. *Sustainability*, 11(9), 2483. <https://doi.org/10.3390/su11092483>
- Nilasakti, A. O., Aryani, Y. A., & Setiawan, D. (2004). Carbon emissions disclosure: an overview of research in Indonesia. *Journal of Accounting and Investment*, 25(3), 1043–1060. <https://doi.org/10.18196/jai.v25i3.21913>
- Peraturan, O. J. K. (n.d.). *Nomor 51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, dan Perusahaan Publik*.
- Prado-Lorenzo, J., Rodríguez-Domínguez, L., Gallego-Álvarez, I., & García-Sánchez, I. (2009). Factors influencing the disclosure of greenhouse gas emissions in companies worldwide. *Management Decision*, 47(7), 1133–1157. <https://doi.org/10.1108/00251740910978340>
- Rahmawati, R., Setiawan, D., Aryani, Y. A., & Kiswanto, K. (2024). Role Environmental Performance on Effect Financial Performance to Carbon emission disclosure. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 14(1), 196–204. <https://doi.org/10.32479/ijeep.15031>
- Rodrı, L. (2009). Factors influencing the disclosure of greenhouse gas emissions in companies worldwide. 47(7), 1133–1157. <https://doi.org/10.1108/00251740910978340>
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. (2018). *Essentials of Corporate Finance* (10th ed.). McGraw-Hill Education.
- Saraswati, E., Puspita, N. R., & Sagitaputri, A. (2021). Do Firm and Board Characteristics Affect Carbon emission disclosures? *International Journal of Energy Economics and Policy*, 11(3), 14–19. <https://www.econjournals.com/index.php/ijeep/article/view/10792>
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach* (7th ed.). Wiley.
- Setiawan, D., Santoso, A., Asrihapsari, A., Brahmana, R. K., & Jaaffar, A. H. (2025). What do we know about carbon disclosure? A bibliometric analysis. *Cogent Social Sciences*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/23311886.2025.2453899>
- Simamora, R. N. H., & Elviani, S. (2022). Carbon emission disclosure in Indonesia: Viewed from the aspect of board of directors, managerial ownership, and audit committee. *Journal of Contemporary Accounting*. <https://doi.org/10.20885/jca.vol4.issue1.art1>
- Suchman, M. C. (n.d.). Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches. *Academy*

- of *Management Review*, 20(3), 571–610.
<https://doi.org/10.5465/amr.1995.9508080331>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suwandi, J., & Asmawati, T. (2023). *Analisis Laporan Keuangan (Cet. I)*. Muhammadiyah University Press.
- Tricker, B. (2010). *Corporate Governance: Principles, Policies, and Practices* (4th ed.). Oxford University Press. 22 April 2025
- U.N.F.C.C.C. (n.d.). *Nationally Determined Contributions under the Paris Agreement*. <https://unfccc.int>. 22 April 2025
- Utama, S., Fitriany, S., V., S., Rahadian, Y., Utama, C. A., & Simanjuntak, J. (2025). *Tata Kelola Korporat di Indonesia: Teori, Prinsip, dan Praktik*.
- Wicaksono, A. P., & Rizky Octavio, M. F. (2023). Do Indonesian Carbon-Sensitive Companies Use Carbon Disclosure to Maintain Good Relationships With Primary Stakeholders? *Business Strategy & Development*, 8(2), 70108. <https://doi.org/10.1002/bsd2.70108>
- Witono, B., & Dian, Widowati, D. P. (2023). *Accounting Conservatism : Gender Diversity and Educational Background on the Board of Directors and Commissioner*. 72–82.
- Xu, A., Su, Y., Wang, Y., & Liao, J. (2025). Carbon information disclosure and corporate financial performance—Empirical evidence based on heavily polluting industries in China. *PLOS ONE*, 20(1), 313638. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0313638>
- Yadav, I. S., Pahi, D., & Gangakhedkar, R. (2021). The nexus between firm size, growth and profitability: New panel data evidence from Asia–Pacific markets. *European Journal of Management and Business Economics*, 31(1), 115–140. <https://doi.org/10.1108/EJMBE-03-2021-0077>.