

## ***Pengaruh Carbon Emission Disclosure Dan Green Innovation Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Good Corporate Governance Sebagai Variabel Pemoderasi***

**Muhammad Zaikin<sup>1\*</sup>, Alimuddin<sup>2</sup>, Nadhirah Nagu<sup>3</sup>, Afdal<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Hasanuddin; [muhammad.zaikin301@gmail.com](mailto:muhammad.zaikin301@gmail.com)

<sup>2</sup> Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Hasanuddin; [alimuddin@fe.unhas.ac.id](mailto:alimuddin@fe.unhas.ac.id)

<sup>3</sup> Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Hasanuddin; [nadhirahnagu@fe.unhas.ac.id](mailto:nadhirahnagu@fe.unhas.ac.id)

<sup>4</sup> Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Hasanuddin; [afdal@unhas.ac.id](mailto:afdal@unhas.ac.id)

\* Muhammad Zaikin: [muhammad.zaikin301@gmail.com](mailto:muhammad.zaikin301@gmail.com); Tel.: 0822 9011 8216

### **Abstrak**

Penelitian ini menyelidiki dampak *carbon emission disclosure* dan *green innovation* terhadap nilai perusahaan, dengan *good corporate governance* sebagai pemoderasi. Metode kuantitatif untuk meneliti perusahaan-perusahaan pertambangan yang terdaftar di (BEI) antara tahun 2018 hingga 2022. Data sekunder dikumpulkan dari laporan tahunan dan laporan keberlanjutan yang dapat diakses di situs web resmi BEI dan situs web resmi perusahaan. Sampel terdiri dari delapan perusahaan dengan 40 observasi. *Purposive sampling* digunakan untuk memilih sampel. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis regresi dengan bantuan SPSS. Temuan penelitian menyimpulkan adanya dampak positif dan signifikan *carbon emission disclosure* dan *green innovation* terhadap nilai perusahaan. GCG mampu memoderasi hubungan antara pengungkapan *carbon emission disclosure* dan *green innovation* terhadap nilai perusahaan.

**Kata kunci:** *nilai perusahaan, carbon emission disclosure, green innovation, good corporate governance*

### **Abstract**

*This study investigates the impact of carbon emission disclosure and green innovation on firm value, with good corporate governance as a moderator. The quantitative method examines mining companies listed on the (IDX) between 2018 and 2022. Secondary data was collected from annual reports and sustainability reports that can be accessed on the official IDX website and the company's official website. The sample consists of eight companies with 40 observations. Purposive sampling was used to select the sample. Data analysis was conducted using regression analysis with the help of SPSS. The research findings concluded that there is a positive and significant impact of carbon emission disclosure and green innovation on firm value. GCG is able to moderate the relationship between carbon emission disclosure and green innovation on firm value.*

**Keywords:** *firm value, carbon emission disclosure, green innovation, good corporate governance*

## PENDAHULUAN

Laporan keuangan sebagai keluaran dari proses akuntansi sebagai dasar pertimbangan dalam pengambilan keputusan hanya menyajikan informasi akuntansi keuangan sementara informasi akuntansi lingkungan dan sosial cenderung diabaikan. Sehingga diperlukan regulasi sebagai dasar dalam bagi praktir akuntansi ramag lingkungan. Yang saat ini kita kenal dengan CSR yang pelaporannya disebut sebagai laporan keberlanjutan. Pelaporan keberlanjutan telah mendapatkan daya tarik sebagai sarana bagi perusahaan untuk mengatasi kekhawatiran pemangku kepentingan mengenai tanggung jawab sosial dan lingkungan mereka (Boiral, 2013). Laporan keberlanjutan cenderung menyerupai alat pemasaran yang bertujuan terutama untuk meningkatkan citra perusahaan dan legitimasi sosial (Duchon & Drake, 2009).

Dengan menerbitkan laporan keberlanjutan yang secara transparan menyampaikan kinerja lingkungan dan strategi keberlanjutan mereka, perusahaan secara aktif berkontribusi dalam upaya mitigasi perubahan iklim dan realisasi SDGs (Inayah et al., 2022). Satu hal yang tidak luput dari konteks pelaporan keberlanjutan adalah emisi carbon. Indonesia sebagai kontributor emisi karbon yang terkenal, hampir setiap tahun mengalami peningkatan.

Emisi CO<sub>2</sub> per kapita Indonesia telah mengalami peningkatan yang luar biasa selama 130 tahun terakhir, mencapai 2,6 ton pada tahun 2022. Kenaikan ini terutama terlihat pada tahun 2022, ketika emisi melonjak menjadi 2,6 ton. Pendorong utama lonjakan ini termasuk pembakaran batu bara, minyak, dan gas, serta produksi semen dan pembakaran gas (Ritchie et al., 2020). Data dari Climate Watch menunjukkan bahwa sektor energi merupakan penghasil emisi gas rumah kaca yang paling signifikan, yaitu 71,5% dari total emisi (36,44 gigaton karbon dioksida ekuivalen (Gt CO<sub>2</sub>e)).

Pembangkit listrik telah muncul sebagai penghasil karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) terbesar di dunia, yang menyumbang 40% dari emisi CO<sub>2</sub> global (CNBC Indonesia, 2024). Yang mengkhawatirkan, emisi dari pembangkit listrik mencapai rekor tertinggi sebesar 12.431 juta ton CO<sub>2</sub> (mtCO<sub>2</sub>) pada tahun 2022.

Sebagai kontributor terbesar emisi gas rumah kaca, Energy digunakan sebagai pembangkit listrik. Pembangkit listrik telah muncul sebagai penghasil karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) terbesar di dunia, yang menyumbang 40% dari emisi CO<sub>2</sub> global (CNBC Indonesia, 2024). Yang mengkhawatirkan, emisi dari pembangkit listrik mencapai rekor tertinggi sebesar 12.431 juta ton CO<sub>2</sub> (mtCO<sub>2</sub>) pada tahun 2022. Ini membuat Indonesia berada di posisi ke-9 sebagai produsen emisi karbon dioksida terbesar di dunia dengan angka mencapai 192,7 mtCO<sub>2</sub>. Hal ini menandakan bahwa Indonesia masih bergantung pada batubara untuk memenuhi kebutuhan pembangkit listrik. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, perusahaan harus terus beroperasi.

Seiring dengan meningkatnya aktivitas industri, begitu pula polusi yang ditimbulkan, yang berujung pada pelepasan gas rumah kaca yang memperparah perubahan iklim (Damas et al., 2021). Selain berorientasi *profit*, perusahaan juga harus memperhatikan dua hal penting lainnya yaitu *people* dan *planet* yang dikenal dengan *Tiple Botoom Line*. Dampak emisi carbon mendorong banyak pihak termasuk perusahaan untuk mengambil langkah nyata guna mengurangi emisi carbon dan lebih peduli terhadap isu keberlanjutan.

Perusahaan yang acuh terhadap lingkungan akan menghadapi berbagai macam tekanan dan protes dari berbagai pihak. Hal tersebut akan memberikan dampak pada citra dan kinerja perusahaan kedepannya. Untuk menghindari hal tersebut, Perusahaan melakukan berbagai upaya. Menerapkan sistem manajemen lingkungan yang diakui dunia dan memproduksi produk ramah lingkungan dari bahan yang berkelanjutan dan proses yang ramah lingkungan berdampak pada peningkatan nilai perusahaan secara keseluruhan (Agustia et al., 2019).

Mayoritas negara memberi perhatian lebih pada pemanasan global dan berupaya mencari jalan untuk meminimalisir emisi karbon sehingga perubahan iklim teratasi

(Rokhmawati et al., 2017).\). Aspek penting dalam mitigasi perubahan iklim adalah kewajiban perusahaan untuk menyajikan dan mengungkapkan emisi karbon mereka (Rokhmawati et al., 2017). Dengan melaporkan emisi karbon secara transparan, entitas secara aktif berpartisipasi dalam mengatasi tantangan lingkungan dan iklim, terutama isu pemanasan global (Hermawan et al., 2018). Pengungkapan emisi karbon menjadi hal yang penting dikarenakan dapat memberikan keyakinan kepada pemilik perusahaan terkait strategi perusahaan untuk berpartisipasi dan berkontribusi pada pelestarian lingkungan (Firmansyah et al., 2021). Pengungkapan ini tentunya memberi dampak positif bagi reputasi Perusahaan.

Banyak penelitian yang telah meneliti pengungkapan emisi karbon dan hubungannya dengan nilai perusahaan. Hardiyansah et al (2021) mengkonfirmasi adanya hubungan positif dan signifikan antara keduanya. Sedangkan Rachmawati (2021) tidak menemukan hubungan tersebut. Kurnia et al., (2021) menyatakan bahwa pengungkapan emisi karbon dapat meningkatkan nilai perusahaan di Indonesia, sedangkan di Australia tidak memiliki pengaruh yang signifikan. Untuk menghindari reputasi negatif, tuntutan hukum, dan sentimen negatif pasar, perusahaan-perusahaan ternama melakukan upaya bersama untuk mengungkapkan emisi karbon mereka (Hardiyansah et al., 2021).

Penghijauan dan inovasi telah menjadi dua faktor paling penting yang menginspirasi transformasi ekonomi di banyak negara dengan mayoritas perekonomian industri. Inovasi ramah lingkungan telah berkembang secara vertikal dan horizontal di setiap dimensi, mulai dari tingkat usaha mikro hingga tingkat makro nasional, yang mempunyai dampak penting terhadap pengembangan usaha ramah lingkungan di berbagai negara di seluruh dunia. Cara yang tepat untuk mempromosikan inovasi ramah lingkungan dan mempercepat transformasi ramah lingkungan bergantung pada apakah pembangunan ramah lingkungan dapat membawa manfaat lingkungan bagi perusahaan sekaligus membawa manfaat ekonomi dan meningkatkan nilai perusahaan (Zhang et al., 2020).

Dalam penelitiannya, Zhang et al., (2020) mengatakan bahwa *green innovation* berdampak pada peningkatan nilai perusahaan. Di sisi lain, manfaat ekonomi dari inovasi ramah lingkungan terancam oleh beberapa kekhasan unik di negara-negara berkembang. Menggunakan data perusahaan manufaktur Tiongkok, Yao et al., (2019) menunjukkan bahwa inovasi produk ramah lingkungan dan inovasi proses ramah lingkungan berhubungan negatif dengan nilai perusahaan. Mereka menunjukkan bahwa kerugian yang nyata, seperti lemahnya perlindungan hak kekayaan intelektual, tidak memadainya personel yang terlatih dan berkualitas, terbatasnya pengetahuan lingkungan hidup dan basis pelanggan produk ramah lingkungan yang lebih kecil di negara-negara berkembang melemahkan manfaat ekonomi dari inovasi ramah lingkungan.

Inkonsistensi hasil penelitian sebelumnya, penelitian ini mengembangkan penelitian yang dilakukan oleh Kurnia et al., (2021) dengan menambahkan *good corporate governance* sebagai variabel moderasi. GCG adalah sistem pengendalian perusahaan yang memastikan kegiatan manajerial sejalan dengan keinginan pemangku kepentingan (Kusuma & Nuswantara, 2021). Dengan menciptakan pemahaman dan keseimbangan kepentingan, *good corporate governance* dianggap mampu mempengaruhi hubungan antara *carbon emission disclosure*, *green innovation* dengan nilai perusahaan. Terdapat perbedaan dalam hal populasi dan sampel yang diteliti. Penelitian yang dilakukan oleh Kurnia et al., (2021) berfokus pada perusahaan manufaktur, sedangkan penelitian ini berfokus pada perusahaan sektor pertambangan.

Berdasarkan penjelasan di atas, perlu perhatian penting terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi nilai perusahaan. Dari banyaknya faktor yang telah diteliti, masih terdapat inkonsistensi dari hasil penelitian terdahulu. Sehingga penting bagi penulis untuk meneliti kembali mengenai faktor-faktor tersebut, yaitu *carbon emission disclosure*, *green innovation*, dan *good corporate governance*.

## TINJAUAN LITERATUR

### *Signaling Theory*

Teori sinyal Ross (1977) menyatakan bahwa laporan keuangan yang kuat menandakan operasi perusahaan yang sehat. Teori ini mendukung pengungkapan sukarela perusahaan, seperti yang ditemukan dalam laporan tahunan dan laporan keberlanjutan. Pengungkapan ini bertindak sebagai sinyal, menyampaikan informasi tentang tindakan perusahaan untuk menyelaraskan dengan tujuan pihak-pihak berkepentingan.

Teori sinyal Ross (1977) menyatakan bahwa laporan keuangan yang kuat menandakan operasi perusahaan yang sehat. Teori ini mendukung pengungkapan sukarela perusahaan, seperti yang ditemukan dalam laporan tahunan dan laporan keberlanjutan. Pengungkapan ini bertindak sebagai sinyal, menyampaikan informasi tentang tindakan perusahaan untuk menyelaraskan dengan tujuan pihak-pihak berkepentingan.. Sinyal ini bisa berupa keterbukaan informasi karbon. Pengungkapan tersebut merupakan sinyal positif yang diberikan perusahaan kepada *prinsipal*, sekaligus memberikan informasi bahwa perusahaan peduli terhadap lingkungan. Hal ini dilakukan untuk memikat investor agar berinvestasi, meningkatkan reputasi positif, dan sekaligus meningkatkan nilai perusahaan.

### *Stakeholder Theory*

*Stakeholder theory* adalah konsep penting dalam memahami hubungan antara perusahaan dan berbagai pihak yang terpengaruh oleh atau dapat memengaruhi perusahaan (*stakeholder*) (Freeman, 1983). Teori ini menjelaskan bahwa perusahaan bukan hanya bertanggung jawab pada pemegang saham, namun juga pada *stakeholder* yang lain. Freeman (1983) menjelaskan ada dua model dalam teori tersebut, yaitu; (1) model kebijakan dan rencana bisnis; dan (2) model tanggung jawab sosial perusahaan dari manajemen *stakeholder*. Keduanya membantu dalam memahami dan mengelola hubungan *agent* dengan *principal* secara efektif. Dengan memahami kebutuhan dan ekspektasi stakeholder, perusahaan dapat membuat keputusan yang lebih selaras dengan kepentingan semua pihak, dan ultimately meningkatkan keberhasilan jangka panjang perusahaan.

Stakeholder theory menurut Donaldson & Preston (1995) dan Fatimah & Rahmah (2022), teori ini membantu organisasi dalam memahami dan mengelola hubungan dengan semua pemangku kepentingan secara efektif, dan *ultimately* meningkatkan keberhasilan jangka panjang. Ditekankan bahwa teori *stakeholder* bukan hanya teori, tetapi juga filosofi manajemen Donaldson dan Preston (1995). Mereka merekomendasikan perilaku, struktur, serta praktik yang jika secara bersamaan diterapkan, bisa menghasilkan filosofi manajemen yang lebih komprehensif serta bertanggung jawab.

### **Pengaruh *carbon emission disclosure* terhadap nilai perusahaan**

Seiring dengan semakin besarnya ancaman perubahan iklim, pengungkapan emisi karbon menjadi semakin disorot di seluruh dunia, termasuk di Indonesia, untuk mengatasi dampaknya terhadap keberlanjutan organisasi. Perusahaan dapat secara transparan melaporkan emisi karbon mereka dalam laporan tahunan dan laporan keberlanjutan. Pengungkapan emisi karbon berperan sebagai alat ukur kontribusi perusahaan terhadap pemanasan global (Hermawan et al., 2018).

Pengungkapan emisi karbon termasuk bentuk tanggung jawab perusahaan terhadap lingkungan. Karena pengendalian emisi karbon dapat menjadi aspek mendasar untuk menjamin keberlanjutan bisnis, perusahaan cenderung mengembangkan struktur organisasi yang dapat mengendalikan emisi karbon, mengevaluasi risiko emisi karbon, dan memecahkan masalah emisi karbon (Kurnia et al., 2021). Investor dapat mempertimbangkan pengungkapan emisi

karbon ketika menentukan keputusan investasinya (Blesia et al., 2023). Dalam Teori Sinyal dikatakan bahwa pengungkapan emisi karbon mencerminkan kinerja karbon yang unggul, memberikan sinyal positif untuk investasi (Trimuliani & Febrianto, 2023). Penelitian yang dilakukan oleh Kurnia et al., (2021) dan Blesia et al., (2023) menunjukkan bahwa pengungkapan emisi karbon di Indonesia berpengaruh terhadap nilai perusahaan.

*H1 : Carbon Emission Disclosure berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan*

### **Pengaruh *Green Innovation* terhadap Nilai Perusahaan**

Meskipun memaksimalkan nilai pemegang saham tetap menjadi tujuan utama, perusahaan semakin menyadari pentingnya menciptakan nilai bagi semua pemangku kepentingan. Teori pemangku kepentingan menganjurkan agar perusahaan memperluas akuntabilitas mereka di luar pemegang saham untuk mencakup semua pihak yang berkepentingan dengan operasi mereka (Freeman, 1983). Untuk tercapainya tujuan ini, perusahaan membutuhkan manajer yang memiliki kemampuan untuk meningkatkan kinerja lingkungan, sosial, dan tata kelola, untuk memastikan masa depan perusahaan yang berkelanjutan (Agustia et al., 2019). Kinerja lingkungan yang dimaksud dapat berupa inovasi hijau.

Perusahaan yang menerapkan inovasi hijau dapat berharap untuk mendapatkan keuntungan nilai yang signifikan melalui pemanfaatan sumber daya yang efisien, perluasan pasar, peningkatan daya saing produk, dan pemanfaatan saham perusahaan secara strategis. Inovasi hijau memberdayakan perusahaan untuk terus meningkatkan pangsa pasar mereka (Agustia et al., 2019). Selain itu, penelitian Zhang dkk. (2020) mengkonfirmasi pengaruh positif inovasi hijau terhadap nilai perusahaan.

Tujuan umum dari inovasi hijau, bagaimanapun definisinya, berkaitan dengan kemajuan teknologi dengan manfaat lingkungan, yang dapat berupa produk baru atau proses baru yang berkontribusi terhadap keberlanjutan dan perlindungan lingkungan (Oltra & Saint Jean, 2009). Perusahaan yang menerapkan *green innovation* memberikan keuntungan nilai yang signifikan melalui pemanfaatan sumber daya yang efisien, perluasan pasar, peningkatan daya saing produk, dan pemanfaatan saham perusahaan secara strategis. Inovasi hijau memberdayakan perusahaan untuk terus meningkatkan pangsa pasar mereka (Agustia et al., 2019). Penelitian Zhang et al., (2020) mengkonfirmasi pengaruh positif inovasi hijau terhadap nilai perusahaan. Penelitian Rezende et al., (2019) terhadap 356 perusahaan multinasional di Brazil, menemukan bahwa dampak inovasi hijau terhadap kinerja keuangan perusahaan tidak terlihat pada tahun yang sama tetapi menunjukkan dampak positif yang signifikan pada tahun-tahun berikutnya. Maka hipotesis penelitian ini adalah:

*H2 : Green Innovation berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan*

### ***Good corporate governance* memoderasi pengaruh *carbon emission disclosure* terhadap nilai Perusahaan**

Pengungkapan emisi karbon dapat meningkatkan kepercayaan dan mendorong investor untuk berinvestasi, khususnya pada perusahaan ramah lingkungan (Hsu & Wang, 2013). Sebagai bentuk kepedulian pada lingkungan, perusahaan harus bertanggung jawab atas karbon yang dihasilkan selama kegiatannya (Rahmanita, 2020). Untuk memaksimalkan hal tersebut, diperlukan GCG untuk memberikan nilai tambah bagi para *stakeholder*. Hal ini karena GCG memungkinkan perusahaan menjalankan pengelolaan yang profesional, transparan, dan efisien dengan meningkatkan transparansi, akuntabilitas, berintegritas, tanggung jawab, dan adil dalam memenuhi hak pemangku kepentingan (Indarti & Extaliyus, 2013). Sejalan dengan *stakeholder theory*, yaitu perusahaan bukan hanya bertanggung jawab pada *stakeholder*, namun juga pada berbagai pihak lain seperti karyawan, pelanggan, pemasok, komunitas, serta pemerintah

(Freeman, 1983). Jika tata kelola perusahaan lebih baik, maka pengungkapan tanggung jawab sosial juga lebih baik, yang pada akhirnya mempengaruhi nilai Perusahaan (Halimah et al., 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Nahda & Harjito (2011) menunjukkan bahwa GCG mempengaruhi hubungan antara pengungkapan sosial dan lingkungan terhadap nilai Perusahaan. Maka hipotesis penelitian ini:

*H3 : GCG memperkuat pengaruh carbon emission disclosure terhadap nilai perusahaan*

**Good corporate governance memoderasi pengaruh green innovation terhadap nilai perusahaan**

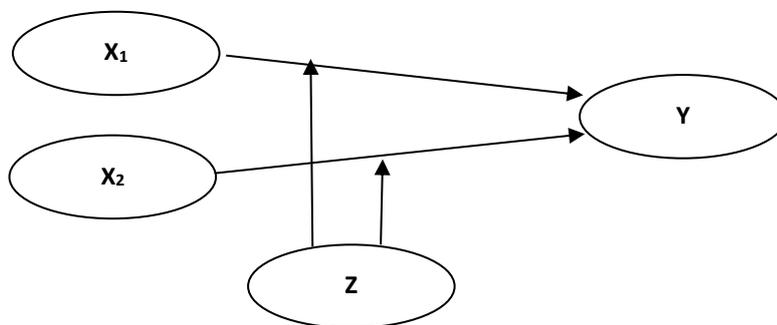
Inovasi ramah lingkungan telah berkembang dan memberikan banyak dampak positif terhadap pengembangan usaha ramah lingkungan di berbagai negara di seluruh dunia. Namun persaingan pasar yang sangat ketat, dan upaya mencapai inovasi ramah lingkungan saja tidak dapat memenuhi kebutuhan banyak pemangku kepentingan. Semakin banyak perusahaan yang menyadari pentingnya tanggung jawab sosial, dan kedepannya, keduanya banyak memberikan manfaat bagi pembangunan berkelanjutan (Zhang et al., 2020). Inovasi ramah lingkungan adalah cara utama bagi perusahaan untuk membangun keunggulan kompetitif dan berkontribusi terhadap pembangunan berkelanjutan.

Penelitian Amore & Bennedsen (2016) menemukan bahwa good corporate governance memiliki efek positif pada inovasi lingkungan dan memiliki peran penting dalam meningkatkan kinerja lingkungan perusahaan. GCG membantu perusahaan untuk mengidentifikasi, menilai, dan mengelola risiko yang berhubungan dengan *green innovation*. Sehingga dapat membantu meminimalkan biaya dan memaksimalkan manfaat dari *green innovation* dan meningkatkan nilai Perusahaan. Penerapan prinsip GCG dapat semakin meningkatkan tanggung jawab perusahaan terhadap lingkungan dan transparansi lingkungan hidup. Penerapan GCG meningkatkan kinerja perusahaan yang lebih baik sehingga memberikan manfaat bagi pemangku kepentingan (Iskandar & Riana, 2017). Dengan demikian, hipotesis penelitian ini adalah.

*H4: GCG memperkuat pengaruh green innovation terhadap nilai perusahaan*

**Model Konseptual**

Ruang ini digunakan untuk deskripsi model konseptual yang dikembangkan dalam penelitian. Gambar dimungkinkan untuk ditambahkan.



**Gambar 1: Model Konseptual**

## METODE PENELITIAN

### Lokasi dan Desain Penelitian

Lokasi penelitian ini di Indonesia, data sekunder dikumpulkan dari laporan tahunan dan laporan keberlanjutan yang dipublikasikan di BEI. Penelitian ini menggunakan pendekatan pengujian hipotesis, mengevaluasi hubungan antara dua variabel atau lebih, dalam bentuk pernyataan yang dapat diuji secara empiris (Sekaran & Bougie, 2017).

### Populasi dan Sampel

Perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI dari tahun 2018 hingga 2022 adalah populasi penelitian ini. *Purposive sampling* digunakan sebagai teknik memilih sampel. Sehingga diperoleh delapan perusahaan dengan total 40 observasi.

### Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data kuantitatif yang berasal dari data sekunder. Metode dokumentasi digunakan untuk pengumpulan data, yang meliputi pengumpulan, pemeriksaan, dan analisis data sekunder.

### Nilai perusahaan

Nilai perusahaan mencerminkan penilaian kolektif investor mengenai nilai perusahaan secara keseluruhan, berkaitan dengan harga sahamnya. Nilai perusahaan merupakan ukuran penting dari kinerja perusahaan, yang dinilai dengan menganalisis laporan keuangan, termasuk jumlah saham yang beredar, kepemilikan aset, dan kewajiban. Lebih lanjut, nilai perusahaan juga berarti potensi harga jual perusahaan (Kurnia et al., 2021). Penelitian ini menggunakan Tobin's Q untuk mengukur nilai Perusahaan.

$$\text{Tobin's } Q = \text{total market value} + \text{total book value of liabilities} / \text{total book value of asset}$$

### Carbon Emission Disclosure

Untuk menilai tingkat pengungkapan emisi karbon, digunakan indeks komprehensif yang mencakup 5 kategori dan total 18 item. Setiap item yang diungkapkan dalam laporan keberlanjutan mendapat skor 1, sedangkan item yang tidak diungkapkan mendapat skor 0 (Choi et al., 2013).

$$CED = \text{jumlah item CED yang diungkapkan} / \text{total item pengungkapan (18)}$$

### Green Innovation

Dalam penelitiannya, Agustia et al., (2019) menggunakan empat indikator untuk menilai inovasi hijau: (1) pemanfaatan teknologi mutakhir dalam proses produksi untuk meminimalkan konsumsi energi, air, dan limbah; (2) penggabungan bahan ramah lingkungan dalam produk; (3) adopsi bahan kemasan yang ramah lingkungan; dan (4) daur ulang bahan dan komponen.

$$GI = \text{jumlah item green innovation yang diungkapkan} / \text{total item pengungkapan (4)}$$

### Good Corporate Governance

Dalam penelitian ini, kami menggunakan *Corporate Governance Principle Implementation Index* (CGPII) untuk mengukur GCG yang dikembangkan oleh Solikhah B. (2021). Terdiri dari 5

kategori dengan 20 item yang diukur menggunakan skala dikotomis. Diberi nilai 1 jika diterapkan dengan baik dan nilai 0 jika belum diterapkan atau belum diterapkan dengan baik.

$$CGPII = \text{total item GGPII} / \text{maximum total score} \times 100\%$$

#### Metode Analisis Data

##### Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi digunakan untuk mengungkap arah dan kekuatan hubungan antara variabel independen dan dependen. Analisis ini bertujuan untuk menentukan apakah perubahan pada variabel independen menyebabkan perubahan yang sesuai pada variabel dependen, dan apakah perubahan ini bersifat positif atau negatif. Untuk persamaannya:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e \dots (1)$$

Informasi :

Y : Nilai perusahaan

$\alpha$  : Konstanta

X1 : *Carbon Emission Disclosure*

X2 : *Green Innovation*

$\beta_1, \beta_2$ : Koefisien regresi untuk setiap variabel independen

$\varepsilon$  : *error*

##### Moderating Regression Analysis (MRA)

MRA berfungsi untuk menguji hipotesis. MRA digunakan untuk mengendalikan pengaruh variabel moderasi melalui pendekatan analitis. Persamaan MRA:

$$Y = \beta_1 Z * X_1 + \beta_2 Z * X_2 + \beta_3 Z * X_3 + \beta_4 Z * X_4 + \varepsilon$$

Informasi:

Y : Nilai perusahaan

X1 : *Carbon Emission Disclosure*

X2 : *Green Innovation*

Z : *Good Corporate Governance*

$\beta_1, \beta_2$ : Koefisien regresi variabel independen

$\varepsilon$  : *error*

##### Koefisien determinasi ( $R^2$ )

Koefisien ini mengukur sejauh mana variabilitas dalam variabel terikat dapat dijelaskan oleh efek gabungan dari semua variabel independen. Nilai  $R^2$  (0-1), nilai  $R^2$  yang rendah menandakan bahwa variabel-variabel independen memiliki kemampuan yang terbatas untuk menjelaskan variasi variabel terikat dan sebaliknya (Ghozali, 2016).

## TEMUAN EMPIRIS

### Statistik Deskriptif

**Tabel 2. Hasil Analisis Deskriptif Variabel**

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Standar Deviasi
<i>Carbon Emission Disclosure</i>	40	0,44	1,00	0.7945	0,14683
<i>Green Innovation</i>	40	0,25	1,00	0.6563	0,14640
<i>Good Corporate Governance</i>	40	0,88	1,00	0.9280	0,04232
Nilai Perusahaan	40	0,55	5,44	1,8740	1,16549

Sumber: Data diolah, 2024

Dari tabel2, diketahui bahwa *Carbon Emission Disclosure* memiliki nilai minimum sebesar 0,44 dan nilai maximum 1,00. Adapun mean variabel *Carbon Emission Disclosure* adalah sebesar 0.7945, dengan standar deviasi 0,14683.

Hasil analisis deskriptif pada tabel 2, nilai minimum variabel *Green Innovation* sebesar 0,25 dan nilai maximum 1,00. Adapun mean variabel *Green Innovation* adalah sebesar 0.6563 dengan standar deviasi sebesar 0,14640.

Hasil analisis deskriptif pada tabel 2, nilai minimum GCG sebesar 0,88 dan nilai maximum 1,00. Adapun mean dari GCG adalah 0,9280, dengan standar deviasi sebesar 0,04232.

Hasil analisis deskriptif nilai perusahaan pada tabel 2, nilai minimum nilai perusahaan sebesar 0,55 dan nilai maximum 5,44. Adapun mean dari nilai perusahaan adalah sebesar 1,8740, dengan standar deviasi sebesar 1,16549.

### Pengujian Hipotesis

**Tabel 3 Hasil Uji Regresi Linier Berganda**

Model		Koefisien Tidak Standar		Koefisien Standar	t	Sig.
		B	Std. Kesalahan	Beta		
1	(Konstan)	2,031	0,178		11,436	0,000
	<i>Carbon Emission Disclosure</i>	3,724	1,350	0,562	2,758	0,009
	<i>Green Innovation</i>	2,360	1,300	0,213	2,046	0,021

Sumber: Data diolah, 2024

Dari tabel di atas, diperoleh persamaan berikut.

$$Y: 2,031+3,724 +2,360+e$$

- 1) Variabel *Carbon Emission Disclosure* memiliki t hitung lebih besar dari t tabel ( $3,724 > 1,684$ ) dengan tingkat signifikan  $0,009 < 0,05$ . Sehingga dapat diambil kesimpulan, terdapat

hubungan positif dan signifikan antara *Carbon Emission Disclosure* dan nilai perusahaan, maka H1 diterima.

- Variabel *Green Innovation* memiliki t hitung lebih besar dari t tabel ( $2,360 > 1,684$ ) dengan nilai signifikan  $0,021 < 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa *Green Innovation* berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai perusahaan, maka H2 diterima

### Analisis Regresi yang Dimoderasi /MRA

**Tabel 4 Hasil Uji Regresi Moderasi**

Koefisiensa						
Model		Koefisien Tidak Standar		Koefisien Standar	t	Signifikan
		B	Std. Kesalahan	Beta		
1	(Konstan)	2,225	0,202	0,541	11,019	0,000
	X1	3,586	1,462	0,743	2,453	0,019
	X2	2,909	1,295	0,310	3,702	0,000
	X1.Z	5,744	1,320	0,437	4,651	0,021
	X2.Z	3,498	0,826	0,541	3,444	0,000

A. Variabel Dependen: Nilai Perusahaan

Sumber: Data diolah, 2024

$$Y = 2,225 + 5,744 (X1 * Z) + 3,498 (X2 * Z) + e$$

Persamaan tersebut dibuat interpretasi sebagai berikut:

- Carbon Emission Disclosure* yang dimoderasi oleh GCG mempunyai nilai signifikansi sebesar  $0,021 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa GCG memperkuat pengaruh *Carbon Emission Disclosure* terhadap Nilai Perusahaan, maka hipotesis 3 diterima.
- Green Innovation* yang dimoderasi GCG memiliki nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa GCG memperkuat pengaruh *Green Innovation* terhadap Nilai Perusahaan, sehingga hipotesis 4 diterima.

### Hasil Uji Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

**Tabel 5 Hasil Uji Koefisien Determinasi**

R	Model 1	Model 2
R Square	0,596	0,610

Dari tabel 5, diketahui nilai R untuk model pertama sebesar 0,596. Berarti bahwa 59,6% nilai perusahaan dipengaruhi oleh *Carbon Emission Disclosure* dan *Green Innovation*. Adapun 40,6% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain. Sedangkan model kedua memiliki nilai koefisien

determinasi sebesar 0,610. Hal ini berarti bahwa 61% nilai perusahaan dipengaruhi oleh *Carbon Emission Disclosure*, *Green Innovation* dan variabel moderasi GCG. Adapun 39% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain

## PEMBAHASAN

### ***Carbon Emission Disclosure* Berpengaruh Positif Terhadap Nilai Perusahaan**

Hasil uji menemukan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara pengungkapan emisi karbon dan nilai perusahaan. Artinya, semakin banyak perusahaan mengungkapkan informasi terkait emisi karbonnya, semakin tinggi pula nilai perusahaan tersebut. Temuan ini sejalan dengan penelitian Kurnia et al., (2021) dan Blesia et al., (2023), bahwa pengungkapan emisi karbon di Indonesia berpengaruh terhadap nilai Perusahaan. Namun berbeda dengan penelitian Rachmawati (2021) yang mengatakan bahwa pengungkapan emisi karbon tidak berpengaruh terhadap nilai Perusahaan.

### ***Green Innovation* Berpengaruh Positif Terhadap Nilai Perusahaan**

Berdasarkan dari uji, *green innovation* berdampak positif pada nilai perusahaan. Artinya, perusahaan perlu melakukan dan menerapkan *green innovation* dalam aktivitasnya, karena dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi perusahaan. Inovasi hijau membantu perusahaan mengubah produksi limbah menjadi suatu produk yang dapat meningkatkan nilai perusahaan. Pernyataan ini didukung oleh Zhang et al., (2020) yang menunjukkan bahwa *green innovation* berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan. Rezende et al., (2019) yang melakukan penelitian terhadap 356 perusahaan multinasional di Brazil, menemukan bahwa dampak inovasi hijau terhadap kinerja keuangan perusahaan tidak terlihat pada tahun yang sama tetapi menunjukkan dampak positif yang signifikan pada tahun-tahun berikutnya. Berbeda dengan Yao et al., (2019) yang menunjukkan bahwa inovasi produk ramah lingkungan dan inovasi proses ramah lingkungan berhubungan negatif dengan nilai perusahaan.

### ***Good Corporate Governance* Memoderasi Hubungan *Carbon Emission Disclosure* Terhadap Nilai Perusahaan**

Berdasarkan hasil uji moderasi, GCG mampu memoderasi hubungan antara *carbon emission disclosure* terhadap nilai perusahaan. Hasil menunjukkan bahwa GCG dapat memperkuat pengaruh pengungkapan emisi karbon terhadap nilai perusahaan. Dengan GCG yang lebih baik, maka pengungkapan tanggung jawab sosial juga lebih baik, yang pada akhirnya mempengaruhi nilai Perusahaan (Halimah et al., 2020). Penelitian Nahda & Harjito (2011), menunjukkan bahwa GCG mempengaruhi hubungan antara pengungkapan sosial dan lingkungan terhadap nilai Perusahaan. Berbeda dengan Blesia et al (2023) yang menunjukkan hasil yang berbeda. Ia menunjukkan bahwa GCG tidak dapat memperkuat hubungan antara pengungkapan emisi karbon dan nilai perusahaan.

### ***Good Corporate Governance* Memoderasi Hubungan *Green Innovation* Terhadap Nilai Perusahaan**

Berdasarkan hasil uji regresi moderasi, GCG mampu memoderasi hubungan antara *green innovation* terhadap nilai perusahaan. Hasil menunjukkan bahwa mekanisme GCG yang efektif dapat mendorong penerapan *green innovation* untuk meningkatkan keberlanjutan Perusahaan. Pernyataan ini didukung oleh Dai & Xue (2022), yang menunjukkan bahwa tingkat tata kelola perusahaan memiliki efek moderasi yang positif terhadap hubungan antara inovasi hijau dan nilai perusahaan.

## REFERENSI

- Agustia, D., Sawarjuwono, T., & Dianawati, W. (2019). The mediating effect of environmental management accounting on green innovation - Firm value relationship. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 9(2), 299–306. <https://doi.org/10.32479/ijeeep.7438>
- Amore, M. D., & Bennedsen, M. (2016). Corporate governance and green innovation. *Journal of Environmental Economics and Management*, 75, 54–72. <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2015.11.003>
- 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>
- Blesia, J. U., Trapen, E., & Arunglamba, R. S. (2023). The Moderate Effect of Good Corporate Governance on Carbon Emission Disclosure and Company Value. *The Indonesian Journal of Accounting Research*, 26(01), 151–182. <https://doi.org/10.33312/ijar.663>
- Boiral, O. (2013). Sustainability reports as simulacra? A counter-account of A and A+ GRI reports. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 26(7), 1036–1071. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-04-2012-00998>
- Dai, D., & Xue, Y. (2022). The Impact of Green Innovation on a Firm's Value from the Perspective of Enterprise Life Cycles. *Sustainability (Switzerland)*, 14(3). <https://doi.org/10.3390/su14031226>
- Damas, D., Maghviroh, R. EL, & Meidiyah, M. (2021). Pengaruh Eco-Efficiency, Green Inovation Dan Carbon Emission Disclosure Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Kinerja Lingkungan Sebagai Moderasi. *Jurnal Magister Akuntansi Trisakti*, 8(2), 85–108. <https://doi.org/10.25105/jmat.v8i2.9742>
- Trimuliani, D., & Febrianto, R. (2023). Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis Pengungkapan Emisi Karbon dan Kinerja Karbon terhadap Nilai Perusahaan : Moderasi Kepemilikan Negara. *Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis*, 5(3), 900–906.
- Donaldson, T., & Preston, L. E. (1995). The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence and Implications. *The Corporation and Its Stakeholders*, 20(1), 65–91. <https://doi.org/10.3138/9781442673496-011>
- Duchon, D., & Drake, B. (2009). Organizational narcissism and virtuous behavior. *Journal of Business Ethics*, 85(3), 301–308. <https://doi.org/10.1007/s10551-008-9771-7>
- Fatimah, A. A. S., & Rahmah, N. A. (2022). Pengaruh NIM, OER, LDR Dan NPL Terhadap Pertumbuhan Laba. *Journal of Comprehensive Science (JCS)*, 1(3), 419–438. <https://doi.org/10.36418/jcs.v1i3.66>
- Firmansyah, A., Jadi, P. H., Febrian, W., & Fasita, E. (2021). Respon Pasar Atas Pengungkapan Emisi Karbon Di Indonesia : Bagaimana Peran Tata Kelola Perusahaan? *Jurnal Magister*

*Akuntansi Trisakti*, 8(2), 151–170. <https://doi.org/10.25105/jmat.v8i2.9789>

- Freeman, R. E. (1983). *Strategic management: A stakeholder approach*. Cambridge university press.
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 23* (Edisi Ke-8). Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Halimah, N. P., Irsyanti, A., & Aini, L. R. (2020). The Value Relevance of Sustainability Reporting: Comparison between Malaysia and Indonesia Stock Market. *The Indonesian Journal of Accounting Research*, 23(03), 447–466. <https://doi.org/10.33312/ijar.502>
- Hardiyansah, M., Agustini, A. T., & Purnamawati, I. (2021). The Effect of Carbon Emission Disclosure on Firm Value: Environmental Performance and Industrial Type. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(1), 123–133. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no1.123>
- Hermawan, A., Aisyah, I. S., Gunardi, A., & Putri, W. Y. (2018). Going green: Determinants of carbon emission disclosure in manufacturing companies in Indonesia. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 8(1), 55–61.
- Hsu, A. W., & Wang, T. (2013). Does the market value corporate response to climate change? *Omega*, 41, 195–206. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.omega.2011.07.009>
- Inayah, A., Arifiandi, N. M., Nurafiati, R., Wijaya, H. Y., & Harijanti, L. (2022). *Panduan Pelaporan Aspek Lingkungan Hidup Untuk Laporan Berkelanjutan (Sustainability Report)* (Issue 51).
- Indarti, M. K., & Extaliyus, L. (2013). Pengaruh Corporate Governance Preception Index (CGPI), Struktur Kepemilikan, dan Ukuran Perusahaan Terhadap Kinerja Keuangan. *Jurnal Bisnis Dan Ekonomi*, 20(2), 171–183. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Iskandar, D., & Riana. (2017). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Corporate Governance Dan Struktur Modal Terhadap Nilai Perusahaan. *Profita*, 10(3), 409–410. <https://media.neliti.com/media/publications/236662-pengaruh-ukuran-perusahaan-corporate-gov-58f41b2a.pdf>
- Kurnia, P., Emrinaldi Nur, D. P., & Putra, A. A. (2021). Carbon emission disclosure and firm value: A study of manufacturing firms in Indonesia and Australia. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 11(2), 83–87. <https://doi.org/10.32479/ijeep.10730>
- Nahda, K., & Harjito, D. A. (2011). Pengaruh CSR terhadap Nilai Perusahaan dengan Corporate Governance sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Siasat Bisnis*, 15.
- Oltra, V., & Jean, S. M. (2009). Sectoral systems of environmental innovation: An application to the French automotive industry. *Technological Forecasting and Social Change*, 76(4), 567–583. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2008.03.025>
- Rachmawati, S. (2021). Green Strategy Moderate the Effect of Carbon Emission Disclosure and Environmental Performance on Firm Value. *International Journal of Contemporary Accounting*, 3(2), 133–152. <https://doi.org/10.25105/ijca.v3i2.12439>

- Rahmanita, S. (2020). Pengaruh Carbon Emission Disclosure Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Kinerja Lingkungan Sebagai Variabel Pemoderasi. *Akuntansi : Jurnal Akuntansi Integratif*, 6(01), 54–71. <https://doi.org/10.29080/jai.v6i01.273>
- Rezende, L. de A., Bansi, A. C., Alves, M. F. R., & Galina, S. V. R. (2019). Take your time: Examining when green innovation affects financial performance in multinationals. *Journal of Cleaner Production*, 233, 993–1003. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.06.135>
- Ritchie, Hannah, M. R. and P. R. (2020). *CO<sub>2</sub> and Greenhouse Gas Emissions*. OurWorldInData. <https://ourworldindata.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions>
- Rokhmawati, A., Gunardi, A., & Rossi, M. (2017). How powerful is your customers' reaction to carbon performance? Linking carbon and firm financial performance. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 7(6), 85–95.
- Ross, S. A. (1977). The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach. *The Bell Journal of Economics*, 8(1), 23–40. <https://doi.org/10.2469/dig.v27.n1.2>
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2017). *Metode Penelitian Untuk Bisnis Pendekatan Pengembangan- Keahlian* (Edisi 6-B). Salemba Empat.
- Yao, Q., Liu, J., Sheng, S., & Fang, H. (2019). Does eco-innovation lift firm value? The contingent role of institutions in emerging markets. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 34(8), 1763–1778. <https://doi.org/10.1108/JBIM-06-2018-0201>
- Zhang, F., Qin, X., & Liu, L. (2020). The interaction effect between ESG and green innovation and its impact on firm value from the perspective of information disclosure. *Sustainability (Switzerland)*, 12(6). <https://doi.org/10.3390/su12051866>