

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

##### **2.1.1 *Green Innovation***

###### **2.1.1.1 Definisi *Green Innovation***

*Green innovation*, yang juga disebut sebagai *eco-innovation*, adalah suatu proses dalam menciptakan teknologi serta metode produksi baru yang bertujuan untuk meminimalkan risiko lingkungan, seperti polusi dan dampak negatif lainnya yang timbul dari penggunaan sumber daya energi (Suparman, 2023:94).

Menurut Aini & Yucha (2025:52), *green innovation* merupakan bentuk inovasi yang menekankan pada penggunaan teknologi, produk, atau proses yang ramah lingkungan dan berkelanjutan, dengan tujuan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan serta meningkatkan efisiensi dalam pemanfaatan sumber daya. Selain berkontribusi terhadap kelestarian lingkungan, *green innovation* juga berpotensi memberikan manfaat signifikan bagi efisiensi operasional dan profitabilitas perusahaan.

Junaidi (2024:135) menjelaskan bahwa *green innovation* dapat dilakukan oleh individu maupun organisasi untuk mendorong pengembangan dan penerapan proses, produk, teknik, serta sistem manajemen yang lebih baik, dengan tujuan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan mencapai target ekologis tertentu.

*Green innovation* merupakan elemen penting dalam mendorong keberlanjutan di sektor industri. Melalui pengembangan produk, proses, dan praktik yang ramah lingkungan, perusahaan dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, memenuhi ekspektasi konsumen, serta menciptakan nilai jangka panjang. *Green innovation* tidak hanya memberikan manfaat bagi keberlangsungan perusahaan, tetapi juga memberikan kontribusi positif bagi masyarakat dan lingkungan secara keseluruhan (Siswanto et al., 2025:138).

Berdasarkan teori legitimasi yang dikemukakan oleh Dowling & Pfeffer (1975) bahwa legitimasi diperoleh melalui kesesuaian tindakan perusahaan dengan norma serta nilai sosial yang berlaku. Norma dan nilai ini dapat membatasi ruang gerak perusahaan, tetapi sekaligus dapat dipengaruhi oleh upaya perusahaan untuk memperoleh penerimaan publik. Penerapan *green innovation* merupakan salah satu bentuk upaya perusahaan untuk meminimalkan dampak negatif lingkungan dan memperoleh legitimasi dari publik (Damas et al, 2021). Hal ini sejalan dengan pandangan Widyastuti et al. (2024:18-19), yang menekankan pentingnya *green innovation* dalam membentuk persepsi positif masyarakat terhadap tanggung jawab lingkungan perusahaan, untuk memperoleh legitimasi dan dukungan publik.

Sedangkan berdasarkan teori *stakeholder* yang dikemukakan oleh Freeman (1984) yang menjadi dasar penting dalam memahami hubungan antara perusahaan dan masyarakat. Teori ini menekankan bahwa perusahaan memiliki tanggung jawab tidak hanya kepada pemegang saham, tetapi juga kepada semua pemangku kepentingan, termasuk karyawan, pelanggan, pemasok, dan masyarakat. Dalam konteks *green innovation*, perusahaan harus mempertimbangkan kepentingan

semua pemangku kepentingan dalam pengembangan produk dan layanan. Dengan melibatkan pemangku kepentingan dalam proses inovasi, perusahaan dapat menciptakan solusi yang lebih relevan dan efektif, serta meningkatkan dukungan masyarakat terhadap inisiatif keberlanjutan (Siswanto et al., 2025:145).

Berdasarkan beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa *green innovation* merupakan suatu pendekatan inovatif yang tidak hanya bertujuan meningkatkan efisiensi dan daya saing perusahaan, tetapi juga meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan. Melalui penerapan teknologi dalam proses ataupun produk yang ramah lingkungan, *green innovation* mampu menciptakan nilai ekonomi yang berkelanjutan sekaligus memperkuat tanggung jawab lingkungan perusahaan.

#### **2.1.1.2 Jenis-Jenis *Green Innovation***

Menurut Aini & Yucha (2025:44-47), *green innovation* mencerminkan berbagai bentuk transformasi yang dilakukan oleh perusahaan dalam rangka meningkatkan keberlanjutan serta meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan. Adapun jenis-jenis *green innovation* tersebut dijelaskan sebagai berikut:

##### **1. Inovasi Produk**

Inovasi produk merupakan suatu proses pengembangan atau perbaikan produk yang melibatkan penerapan ide-ide baru yang bertujuan untuk menciptakan nilai tambah, memenuhi kebutuhan konsumen, dan meningkatkan keberlanjutan. Inovasi produk berfokus pada penciptaan produk yang lebih ramah lingkungan dengan mengintegrasikan bahan-bahan yang dapat

diperbarui, mengurangi limbah, serta memperhatikan siklus hidup produk dari tahap produksi hingga pembuangan. Tujuan utamanya adalah untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya, dan mendukung prinsip-prinsip keberlanjutan.

## 2. Inovasi Layanan

Inovasi layanan merupakan strategi yang mengarah pada perubahan model bisnis untuk mendukung praktik berkelanjutan. Salah satu bentuknya adalah pergeseran dari kepemilikan produk ke sistem layanan seperti sewa atau langganan, yang bertujuan memperpanjang siklus hidup produk serta mengurangi timbulan limbah.

## 3. Inovasi Proses

Inovasi proses merupakan perubahan dalam metode atau sistem produksi yang bertujuan meningkatkan efisiensi dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Inovasi ini mencakup penerapan teknologi ramah lingkungan, pengurangan emisi, dan penggunaan bahan baku ramah lingkungan dalam proses produksi.

## 4. Inovasi Teknologi

Inovasi teknologi merupakan upaya untuk mengembangkan atau mengadopsi teknologi yang mendukung operasional berkelanjutan. Contohnya termasuk sistem penyimpanan energi, penggunaan Internet of Things (IoT) untuk efisiensi energi, serta otomasi yang ramah lingkungan.

## 5. Inovasi Desain

Inovasi desain merupakan pendekatan yang mempertimbangkan aspek lingkungan dalam perancangan produk, bangunan, maupun tata kota. Desain yang dimaksud antara lain penggunaan kemasan yang dapat didaur ulang, desain bangunan hemat energi, serta tata kota berbasis elemen hijau dan sistem pengelolaan limbah yang efisien.

#### 6. Inovasi Sistem

Inovasi sistem merupakan perubahan menyeluruh dalam struktur atau pola operasional perusahaan guna menciptakan model yang lebih berkelanjutan. Contohnya adalah penerapan pertanian berkelanjutan, logistik berbasis ekonomi sirkular, serta penguatan rantai pasok hijau.

#### 7. Inovasi Sosial

Inovasi sosial merupakan bentuk inovasi yang mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam praktik keberlanjutan. Bentuk nyata dari inovasi ini meliputi program edukasi lingkungan, bank sampah, kebun komunitas, dan kegiatan kolektif yang mendukung pelestarian lingkungan.

### 2.1.1.3 Pengukuran *Green Innovation*

*Green innovation* merupakan inovasi yang berfokus pada keberlanjutan sebagai strategi lingkungan yang dapat diandalkan untuk meningkatkan efisiensi lingkungan, mengelola limbah, dan melindungi ekosistem (Aini & Yucha, 2025:56). Singh et al. (2016) mengemukakan bahwa *green innovation* memiliki indikator sebagai berikut:

#### 1. Inovasi Proses Ramah Lingkungan (*Green Process Innovation*)

Proses yang ramah lingkungan dapat dijelaskan sebagai suatu mekanisme baru dan lebih baik, seperti penggunaan loop tertutup untuk pelarut, daur ulang bahan, atau filter yang diintegrasikan ke dalam proses produksi. Tujuannya adalah untuk mengurangi dampak lingkungan. Teknologi inovatif dalam proses ramah lingkungan merupakan teknologi lanjutan dan teknologi bersih yang memiliki tujuan bersama untuk meminimalkan emisi, mengurangi limbah, dan mengurangi polusi dalam sistem produksi. Adapun pengukuran inovasi proses ramah lingkungan dalam perusahaan menggunakan beberapa item sebagai berikut:

- a. Proses yang mengurangi penggunaan emisi dan limbah
- b. Proses yang mendaur ulang limbah.
- c. Proses yang mengurangi konsumsi air, batu bara, minyak, listrik (energi).
- d. Proses yang mengurangi penggunaan bahan baku

Indikator diatas digunakan untuk menjelaskan proses yang dilakukan oleh perusahaan. Adapun nilai untuk setiap indikatornya yaitu nilai 0 jika tidak ada deskripsi terkait, dan nilai 1 jika ada deskripsi terkait dengan detail yang lengkap.

## 2. Inovasi Produk Ramah Lingkungan (*Green Product Innovation*)

Pengembangan inovasi dalam lingkup ramah lingkungan dalam pengembangan produk disebut sebagai inovasi produk ramah lingkungan. Inovasi produk ramah lingkungan melibatkan kombinasi dari teknologi lingkungan yang baru dan lebih baik, dengan tujuan untuk memperpendek siklus hidup produk dan menghasilkan keunggulan kompetitif. Adapun pengukuran inovasi produk

ramah lingkungan dalam perusahaan menggunakan beberapa item sebagai berikut:

- a. Penggunaan bahan baku yang ramah lingkungan
- b. Kemasan yang ramah lingkungan
- c. Produk yang mudah atau dapat didaur ulang

Indikator diatas digunakan untuk menjelaskan produk yang dihasilkan oleh perusahaan. Adapun nilai untuk setiap indikatornya yaitu nilai 0 jika tidak ada deskripsi terkait, dan nilai 1 jika ada deskripsi terkait dengan detail yang lengkap.

### 3. Inovasi Organisasi Ramah Lingkungan (*Green Organization Innovation*)

*Platform* inovasi dalam organisasi yang berfokus pada keberlanjutan mengimplementasikan proses dan produk yang ramah lingkungan. *Platform* ini berfungsi sebagai fasilitator untuk kegiatan bisnis organisasi dengan menerapkan strategi manajemen baru. Melalui *platform* ini, berbagai kegiatan seperti pembelajaran lingkungan, desain produk ramah lingkungan, dan desain proses yang ramah lingkungan dapat didukung untuk menciptakan lingkungan yang mendukung keberlanjutan dalam organisasi tersebut. Adapun pengukuran inovasi organisasi ramah lingkungan dalam perusahaan menggunakan beberapa item sebagai berikut:

- a. Kerjasama mitra peduli lingkungan
- b. Tanggung jawab sosial perusahaan
- c. Penghargaan lingkungan

Indikator diatas digunakan untuk menjelaskan inovasi organisasi ramah lingkungan yang dilakukan oleh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Adapun nilai untuk setiap indikatornya yaitu nilai 0 jika tidak ada deskripsi terkait, dan nilai 1 jika ada deskripsi terkait dengan detail yang lengkap.

Kemudian untuk menghitung indeks setiap indikator menggunakan proksi sebagai berikut:

$$Index\ Green\ Innovation = \frac{\sum X_j}{N_j} \times 100\%$$

Ket:

$\sum X_j$  : Total item yang diungkapkan tiap elemen

$N_j$  : Jumlah keseluruhan item tiap elemen

#### **2.1.4 Carbon Emission Disclosure**

##### **2.1.4.1 Definisi Carbon Emission Disclosure**

Menurut Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, emisi karbon adalah gas yang dilepaskan ke atmosfer akibat berbagai aktivitas manusia di bumi dan berkontribusi terhadap efek rumah kaca. Sumber utama emisi ini berasal dari pembakaran bahan bakar minyak, batu bara, serta bahan bakar organik lainnya.

*Carbon emission disclosure* merupakan bagian dari akuntansi lingkungan yang melaporkan emisi gas karbon yang dihasilkan perusahaan untuk mendukung pengurangan emisi (Adhariani, 2021:104).

*Carbon emission disclosure* melibatkan pelaporan emisi gas rumah kaca atau *greenhouse gas* (GHG) yang diproduksi oleh perusahaan. Pelaporan ini penting untuk memahami jejak lingkungan perusahaan serta mendorong praktik

bisnis yang berkelanjutan. Dengan adanya pengungkapan ini, pemangku kepentingan dapat menilai sejauh mana perusahaan berkontribusi terhadap perubahan iklim dan langkah-langkah yang diambil untuk mengurangi dampak negatifnya (IAI Jawa Timur, n.d.).

Dalam praktiknya pengungkapan informasi oleh perusahaan terdiri dari dua jenis, yaitu pengungkapan wajib (*mandatory disclosure*) dan pengungkapan sukarela (*voluntary disclosure*) (Fadillah et al., 2023:15). Pengungkapan emisi karbon dalam laporan tahunan maupun laporan keberlanjutan merupakan langkah yang diambil perusahaan sebagai bagian dari upaya mitigasi pemanasan global dan perubahan iklim, serta sebagai bentuk tanggung jawab dalam meminimalisir dampak negatif terhadap lingkungan (Putri et al., 2024).

Urgensi *carbon emission disclosure* dapat dianalisis melalui beberapa perspektif teori. Berdasarkan teori legitimasi yang dikemukakan oleh Dowling & Pfeffer (1975) bahwa legitimasi diperoleh melalui kesesuaian tindakan perusahaan dengan norma serta nilai sosial yang berlaku. Norma dan nilai ini dapat membatasi ruang gerak perusahaan, tetapi sekaligus dapat dipengaruhi oleh upaya perusahaan untuk memperoleh penerimaan publik. Perusahaan akan lebih disukai oleh investor apabila melakukan pengungkapan yang transparan dan akurat terkait isu lingkungan, termasuk emisi karbon. Teori legitimasi ini mendorong perusahaan untuk menunjukkan tanggung jawab sosialnya kepada masyarakat, khususnya mengenai dampak lingkungan yang ditimbulkan oleh kegiatan operasional perusahaan. dengan demikian, reputasi perusahaan yang terjaga baik dapat

meningkatkan *firm value* serta mendorong *carbon emission disclosure* yang lebih optimal dalam laporan keberlanjutan (Cahya et al., 2025:9).

Selain itu, berdasarkan teori *stakeholder* yang dikemukakan oleh Freeman (1984) perusahaan memiliki tanggung jawab tidak hanya kepada pemegang saham, tetapi juga kepada seluruh pemangku kepentingan, termasuk karyawan, pelanggan, pemasok, dan masyarakat. Dengan demikian, perusahaan tidak seharusnya hanya beroperasi untuk kepentingan internal, tetapi juga memberikan manfaat bagi stakeholder, termasuk lingkungan. Menurut Adhariani (2021:102) *carbon emission disclosure* dilakukan untuk merespons tekanan dari *stakeholder* terkait isu lingkungan, pasar, dan regulasi, sekaligus menunjukkan komitmen perusahaan dalam mengelola dampak emisi karbon.

Di Indonesia, *carbon emission disclosure* masih bersifat *voluntary* dan minim dilakukan oleh perusahaan. Meskipun demikian, Indonesia telah meratifikasi Protokol Kyoto melalui Undang-Undang No. 17 Tahun 2004 tentang Pengesahan *Kyoto Protocol to The United Nations Framework Convention on Climate Change* untuk mendukung pembangunan berkelanjutan dan turut berkontribusi dalam upaya global dalam mengurangi emisi gas rumah kaca (GRK). Dalam undang-undang tersebut, gas rumah kaca yang disepakati dalam Protokol Kyoto, yaitu karbondioksida (CO<sub>2</sub>), metana (CH<sub>4</sub>), nitrotriga oksida (N<sub>2</sub>O), hidro-flouorocarbon (HFCs), dan sulfur heksafluorida (SF<sub>6</sub>).

Sebagai bagian dari upaya internasional untuk mengurangi dampak perubahan iklim, Protokol Kyoto menetapkan bahwa negara maju (Annex I) wajib mengurangi emisi mereka, sementara negara berkembang (non-Annex I, termasuk

Indonesia) tidak diwajibkan. Protokol Kyoto menetapkan 3 mekanisme yang mendukung pengurangan emisi karbon, yang juga relevan dengan pengungkapan karbon yang dilakukan oleh perusahaan-perusahaan Indonesia (Vidiati et al., 2023:93), yaitu:

1. CDM (*Clean Development Mechanism* atau Mekanisme Pembangunan Bersih/MPB)

Negara Annex I berinvestasi di negara non-Annex I untuk proyek- proyek yang menghasilkan pengurangan emisi yang tersertifikasi CER (*Certified Emission Reduction*);

2. Implementasi Bersama (*Joint Implementation*)

Negara-negara maju bekerja sama dengan negara lain dalam proyek pengurangan emisi yang terletak di negara berkembang.

3. Perdagangan Emisi (*Emission Trading*)

Proses jual beli emisi antar negara yang dilakukan oleh negara maju, dengan menjual kredit emisi kepada negara yang tidak dapat memenuhi target emisi mereka.

Pemerintah Indonesia berkomitmen untuk mengurangi emisi karbon, yang tercermin dalam Pasal 4 Perpres No. 61 Tahun 2011, yang menyatakan bahwa seluruh pelaku usaha turut berperan dalam pengurangan emisi GRK. Pengungkapan emisi GRK, termasuk karbon, oleh perusahaan dapat dilihat melalui pengungkapan emisi karbon.

Berdasarkan penjelasan di atas, *carbon emission disclosure* merupakan proses pengungkapan emisi karbon yang dihasilkan oleh perusahaan sebagai bentuk

transparansi dan tanggung jawab terhadap lingkungan. Pengungkapan ini bertujuan untuk memantau, mengelola, dan mengurangi dampak negatif emisi karbon, sehingga mendukung tercapainya pembangunan berkelanjutan dan pemenuhan regulasi di tingkat nasional maupun internasional.

#### **2.1.4.2 Pengukuran *Carbon Emission Disclosure***

*Carbon emission disclosure* diukur menggunakan *checklist item* yang disusun berdasarkan lembar permintaan informasi dari CDP (*Carbon Disclosure Project*). *Checklist* ini digunakan untuk menilai sejauh mana perusahaan mengungkapkan informasi secara sukarela terkait isu perubahan iklim dan emisi karbon (Choi et al., 2013).

CDP merupakan organisasi nirlaba internasional yang didirikan pada tahun 2000 oleh Paul Dickinson di London, Inggris. Organisasi ini menyediakan sistem pengungkapan dampak lingkungan secara global, yang memfasilitasi entitas seperti perusahaan, kota, dan negara untuk melaporkan data lingkungan mereka. Tujuan utama CDP adalah meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam menghadapi isu perubahan iklim dengan menyediakan *platform* pengungkapan sukarela (CDP, n.d.).

Pengumpulan data oleh CDP dilakukan melalui kuesioner tahunan yang mencakup berbagai topik lingkungan yang relevan, berdasarkan kerangka kerja yang didukung oleh CDP. Kerangka kerja tersebut meliputi *Greenhouse Gas Protocol* untuk pelaporan emisi gas rumah kaca, *Accountability Framework Initiative (AFi)* untuk pengelolaan hutan secara berkelanjutan, serta *CEO Water Mandate* yang menekankan pada tanggung jawab perusahaan dalam pengelolaan

sumber daya air. Data yang dikumpulkan kemudian dinilai dan disusun dalam bentuk skor CDP, yang mencerminkan tingkat transparansi serta kinerja lingkungan suatu entitas (CDP, n.d.).

Kerangka kerja pelaporan yang digunakan oleh CDP sejalan dengan berbagai standar internasional, antara lain *International Financial Reporting Standards* (IFRS) S2 *Climate-related Disclosure*, *European Sustainability Reporting Standards* (ESRS), *Task Force on Nature-Related Financial Disclosure* (TNFD) *recommendations*, *Task Force on Climate-related Financial Disclosures* (TCFD), *Global Reporting Initiative* (GRI) *standards*, dan *Sustainable finance taxonomies* (CDP, n.d.).

Metode pengukuran *carbon emission disclosure* yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model yang dikembangkan oleh Choi et al. (2013) yang mengadaptasi lembar permintaan CDP menjadi lima kategori utama yaitu risiko dan peluang perubahan iklim (*Climate Change*), emisi gas rumah kaca (*Greenhouse Gas*), konsumsi energi (*Energy Consumption*), pengurangan gas rumah kaca dan biaya (*Reduction and Cost*) serta akuntabilitas emisi karbon (*Accountability of Emission Carbon*) (Choi et al., 2013).

Terdapat 18 item pengungkapan dalam lima kategori tersebut. Tidak ada bobot relatif yang diberikan pada masing-masing item, sehingga setiap item memiliki bobot yang sama. Pengukuran *carbon emission disclosure* dilakukan menggunakan metode analisis konten (*content analysis*) yaitu mengubah informasi kualitatif menjadi data kuantitatif yang dapat diolah dalam analisis statistik. Total

skor yang diperoleh melalui analisis ini mencerminkan tingkat pengungkapan yang dilaporkan dalam laporan perusahaan (Choi et al., 2013).

**Tabel 2.1**  
**Carbon Emission Disclosure Checklist**

Kategori	Item	Keterangan
Perubahan Iklim: Risiko dan Peluang ( <i>Climate Change/CC</i> )	CC-1	Penilaian/deskripsi dari risiko yang berhubungan dengan perubahan iklim dan aksi yang dilakukan untuk mengatasi risiko.
	CC-2	Penilaian/deskripsi saat ini (dan masa depan) dari implikasi keuangan, implikasi bisnis dan peluang dari perubahan iklim.
Emisi Gas Rumah Kaca ( <i>Greenhouse Gas/GHG</i> )	GHG-1	Deskripsi tentang metodologi yang digunakan untuk mengkalkulasi (menghitung) emisi GRK (gas rumah kaca).
	GHG-2	Keberadaan verifikasi dari pihak eksternal dalam mengukur jumlah emisi GRK.
	GHG-3	Total emisi GRK yang dihasilkan.
	GHG-4	Pengungkapan lingkup 1, lingkup 2, atau lingkup 3 emisi GRK.
	GHG-5	Pengungkapan sumber emisi GRK.
	GHG-6	Pengungkapan fasilitas atau segmen dari GRK.
	GHG-7	Perbandingan emisi GRK dengan tahun sebelumnya.
Konsumsi Energi ( <i>Energy Consumption/EC</i> )	EC-1	Total energi yang dikonsumsi.
	EC-2	Kuantifikasi energi yang digunakan dari sumber terbarukan.
	EC-3	Pengungkapan menurut tipe, fasilitas atau segmen.
Pengurangan gas rumah kaca dan Biaya ( <i>Reduction and Cost/RC</i> )	RC-1	Rencana atau strategi detail untuk mengurangi emisi GRK.
	RC-2	Spesifikasi dari target tingkat/level dan tahun untuk mengurangi emisi GRK.
	RC-3	Pengurangan emisi dan biaya atau tabungan ( <i>cost or saving</i> ) yang dicapai saat ini sebagai akibat dari rencana pengurangan emisi karbon.
	RC-4	Biaya dari biaya emisi masa depan yang diperhitungkan dalam perencanaan belanja modal ( <i>capital expenditure planning</i> ).
Akuntabilitas Emisi Karbon ( <i>Accountability of Emission Carbon/AEC</i> )	AEC-1	Indikasi dari Dewan Komite yang bertanggungjawab atas tindakan yang berhubungan dengan perubahan iklim.
	AEC-2	Deskripsi dari mekanisme dimana dewan meninjau kemajuan perusahaan mengenai perubahan iklim.

Sumber: Choi et al. (2013)

Untuk mengidentifikasi *carbon emission disclosure* (CED), pengungkapan item dilakukan dengan memberikan skor berdasarkan kriteria tertentu. Jika perusahaan mengungkapkan suatu item sesuai dengan yang telah ditentukan, maka akan diberikan skor 1, sedangkan jika item tersebut tidak diungkapkan, skor yang diberikan adalah 0. Total skor yang diperoleh kemudian dibagi dengan jumlah maksimal item yang dapat diungkapkan, yaitu 18 item. Skor akhir dihitung menggunakan rumus yang dikembangkan oleh Choi et al. (2013).

Rumus perhitungannya:

$$CED = \sum \frac{di}{M} \times 100\%$$

Keterangan:

CED = Pengungkapan emisi karbon (*carbon emission disclosure*)

$\sum di$  = Total skor keseluruhan 1 yang diperoleh dari perusahaan

M = Total item maksimal yang dapat diungkapkan (18 item)

Hasil dari perhitungan ini mencerminkan persentase tingkat pengungkapan emisi karbon yang dilakukan oleh perusahaan dalam laporan mereka.

## **2.1.5 Eco-Efficiency**

### **2.1.5.1 Definisi Eco-Efficiency**

*Eco-efficiency* didefinisikan oleh *World Business Council of Sustainable Development* (WBCSD) pada *Earth Summit* Rio de Janeiro 1992 sebagai:

*“Eco-efficiency is achieved by the delivery of competitively-priced goods and services that satisfy human needs and bring quality of life, while progressively reducing ecological impacts and resource intensity throughout the life-cycle to a level atleast in line with the earth's estimated carrying capacity”.*

*Eco-efficiency* merupakan singkatan dari “*ecological economic efficiency*” merupakan suatu pendekatan yang menggabungkan efisiensi ekonomi dan ekologi dalam pengelolaan sumber daya (Anjarsari et al., 2023).

*Eco-efficiency* atau eko-efisiensi dalam bahasa Indonesia berasal dari gabungan kata "eko" yang merujuk pada sumber daya ekonomi dan ekologi, serta "efisiensi" yang berarti penggunaan sumber daya secara optimal. Secara teknis, eko-efisiensi merupakan perbandingan antara *output* produk yang dihasilkan dengan dampak lingkungan yang ditimbulkan (Widyastuti et al., 2024:23).

*Eco-efficiency* merupakan konsep utama yang mendorong keberlanjutan bagi perusahaan, individu, pemerintah, maupun organisasi lainnya. Konsep ini mengintegrasikan kemajuan ekonomi dan ekologi dengan tujuan meningkatkan kemakmuran melalui efisiensi penggunaan sumber daya serta pengurangan emisi zat yang berpotensi merusak lingkungan (Daud et al., 2022:15).

Berdasarkan teori legitimasi yang dikemukakan oleh Dowling & Pfeffer (1975) bahwa legitimasi diperoleh melalui kesesuaian tindakan perusahaan dengan norma serta nilai sosial yang berlaku. Norma dan nilai ini dapat membatasi ruang gerak perusahaan, tetapi sekaligus dapat dipengaruhi oleh upaya perusahaan untuk memperoleh penerimaan publik. Hal tersebut sejalan dengan pandangan Damas et al (2021), yang menyatakan bahwa perusahaan dituntut untuk menjalankan operasionalnya sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat, salah satunya dengan mengimplementasikan *eco-efficiency* sebagai bagian dari sistem manajemen lingkungan agar mendapatkan legitimasi dari masyarakat sehingga dapat mendukung keberlanjutan bisnis dalam jangka panjang.

Selain itu, berdasarkan teori *stakeholder* yang dikemukakan oleh Freeman (1984) perusahaan memiliki tanggung jawab tidak hanya kepada pemegang saham, tetapi juga kepada seluruh pemangku kepentingan, termasuk karyawan, pelanggan, pemasok, dan masyarakat. Dengan demikian, perusahaan tidak seharusnya hanya beroperasi untuk kepentingan internal, tetapi juga memberikan manfaat bagi *stakeholder*, termasuk lingkungan. Menurut Fanda & Damayanti (2024), dengan mengimplementasikan *eco-efficiency* dan mematuhi standar internasional seperti ISO 14001, perusahaan dapat meningkatkan transparansi dalam pengungkapan kinerja lingkungan. Hal ini dapat memperkuat citra perusahaan di mata *stakeholder* dan mendorong perusahaan untuk lebih responsif terhadap tuntutan lingkungan sehingga dapat meningkatkan *firm value*.

Berdasarkan berbagai definisi di atas, *eco-efficiency* merupakan pendekatan yang menggabungkan efisiensi ekonomi dan ekologi dengan tujuan memenuhi kebutuhan manusia, meningkatkan kualitas hidup, serta meminimalkan dampak lingkungan. Konsep ini tidak hanya berfokus pada penghematan biaya dan efisiensi operasional, tetapi juga menciptakan manfaat ekonomi dan keberlanjutan jangka panjang.

#### **2.1.5.2 Prinsip dan Manfaat *Eco-Efficiency***

Menurut Yulianto & Susanto (2020), prinsip *eco-efficiency* meliputi beberapa aspek penting dalam upaya mengurangi dampak lingkungan dan mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan, yaitu:

1. Efisiensi dalam pemanfaatan sumber daya alam

Dengan meningkatkan efisiensi dalam ekstraksi sumber daya alam dapat memperlambat penurunan sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui dan mencegah kerusakan pada sumber daya alam yang dapat diperbarui. Salah satu tujuan *eco-efficiency* adalah mengurangi konsumsi sumber daya, dan menggantikan energi fosil dengan sumber energi alternatif.

2. Efisiensi dalam penggunaan energi dan bahan baku

Dengan meningkatkan efisiensi dalam proses produksi, biaya pengeluaran untuk energi seperti bahan bakar, air, listrik, dan bahan baku dapat dikurangi. Selain itu, penggunaan energi yang lebih efisien juga mengurangi jumlah limbah yang dihasilkan, sehingga limbah yang dibuang menjadi lebih sedikit.

3. Meminimalisasi limbah yang dibuang

Melalui penerapan strategi pencegahan dan pengelolaan limbah, baik limbah padat, cair, atau gas, jumlah limbah yang dihasilkan dapat diminimalisir. Hal ini berdampak pada pengurangan pencemaran terhadap lingkungan. Salah satu tujuan *eco-efficiency* adalah mengurangi dampak terhadap lingkungan baik secara *in front of process* (pencegahan limbah) maupun *end of pipe* (pengelolaan dan penanganan limbah).

4. Menghasilkan produk yang dapat didaur ulang

Perusahaan diharapkan menghasilkan produk yang dapat didaur ulang, yang memungkinkan limbah dari produk tersebut untuk digunakan kembali. Tujuan dari prinsip ini adalah untuk mengurangi jumlah limbah, mengurangi pencemaran, dan kerusakan lingkungan, serta mengurangi penggunaan material

sumber daya alam, sehingga menjaga keseimbangan ekosistem makhluk hidup yang terdapat pada lingkungan tertentu.

5. Mampu menghasilkan produk yang bermutu dan tahan lama

Produk yang ramah lingkungan, berkualitas, dan tahan lama akan memenuhi harapan konsumen. Penerapan prinsip ini menghasilkan limbah yang lebih sedikit, menghemat biaya, meningkatkan kualitas produk, mengurangi pencemaran, serta mendukung pencapaian pembangunan berkelanjutan yang mencakup aspek lingkungan, ekonomi, dan sosial.

#### **2.1.5.3 Konsep dan Strategi *Eco-Efficiency***

Menurut Yulianto & Susanto (2020), konsep dan strategi *eco-efficiency* dapat bertitik tolak pada beberapa konsep berikut:

1. Efisiensi dan Konservasi

Efisiensi dan konservasi menjadi sangat penting karena semakin menipisnya cadangan sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui (*non-renewable resources*). Jika tidak dikelola secara efisien, sumber daya tersebut akan cepat habis. Begitu pula dengan sumber daya alam yang dapat diperbaharui (*renewable resources*), yang ketersediaannya bergantung pada pertumbuhan stok alami dan tingkat eksploitasi.

2. Minimalisasi dan Reduksi

Minimalisasi atau reduksi merujuk pada proses mengurangi input material, energi, atau bahan berbahaya, sehingga penggunaan sumber daya alam dan jumlah limbah yang dihasilkan dapat diminimalkan. Proses ini penting untuk dilakukan oleh industri. Jika produk dirancang tanpa mempertimbangkan

prinsip minimalisasi, produk tersebut berpotensi menjadi limbah yang akan membebani lingkungan.

### 3. *Reuse* (Penggunaan Kembali)

*Reuse* adalah kegiatan memakai kembali suatu produk lebih dari sekali dengan fungsi yang sama. Manfaat dari penggunaan kembali antara lain menghemat bahan baku dan energi, serta mengurangi kebutuhan akan tempat pembuangan sampah dan biaya pengolahannya.

### 4. Penerapan *Green Cleaner Production*

*Green cleaner production* dilaksanakan secara bertahap, dimulai dari tahap perencanaan hijau (*green planning*), analisis hijau (*green analysis*), analisis kelayakan lingkungan, penerapan hijau (*green application*), pemantauan, umpan balik, hingga modifikasi dan perbaikan berkelanjutan.

#### **2.1.5.4 Pengukuran *Eco-Efficiency***

*Eco-efficiency* merupakan konsep yang dikembangkan untuk mengatasi permasalahan lingkungan dalam operasional perusahaan, dengan menekankan pengelolaan sumber daya yang efisien untuk mendukung keberlanjutan lingkungan.

Menurut Indonesia Environment & Energy Center, ISO 14001 merupakan standar internasional sistem manajemen lingkungan yang dikembangkan oleh International Organization for Standardization (ISO) dan bersifat sukarela dalam penerapannya. Standar ini diperkenalkan pada awal 1990-an sebagai bagian dari pengembangan sistem manajemen mutu yang memperhatikan aspek teknis, ekonomis, dan lingkungan.

ISO 14001 diakui secara luas sebagai indikator penerapan sistem manajemen lingkungan yang mencerminkan prinsip *eco-efficiency*. Kepemilikan sertifikasi ini menunjukkan bahwa perusahaan telah memenuhi komitmen terhadap pengelolaan lingkungan secara sistematis dan efisien (Widyastuti et al., 2024:25).

Sertifikasi ISO 14001 berfungsi sebagai sarana bagi perusahaan untuk memenuhi regulasi lingkungan dan menunjukkan kepedulian terhadap isu ekologis. Keuntungan utamanya meliputi peningkatan daya saing di pasar global serta efisiensi penggunaan bahan baku dan energi yang dapat menurunkan biaya produksi. Hal ini sejalan dengan prinsip *eco-efficiency* yang menggabungkan penciptaan nilai ekonomi dan pengurangan dampak lingkungan (Husin, 2020:200-201).

Dalam penelitian ini, *eco-efficiency* diukur menggunakan *variabel dummy*, dengan skor 1 diberikan untuk perusahaan yang memiliki sertifikat ISO 14001 dan skor 0 untuk perusahaan yang tidak memilikinya. Kepemilikan sertifikasi ini menjadi indikator utama dalam mengintegrasikan sistem manajemen lingkungan ke dalam strategi bisnis perusahaan, guna memenuhi persyaratan peraturan yang berlaku dan mengelola dampak lingkungan secara efektif.

## **2.1.6 Firm Value**

### **2.1.6.1 Definisi Firm Value**

*Firm value* mencerminkan persepsi investor terhadap keberhasilan suatu perusahaan, yang umumnya tercermin melalui harga saham. Semakin tinggi harga saham, maka semakin tinggi pula nilai perusahaan, sehingga dapat meningkatkan

kepercayaan pasar terhadap kinerja perusahaan saat ini maupun prospeknya di masa mendatang (Methasari, 2021:13).

*Firm value* merupakan rasio pasar yang mencerminkan kondisi pasar dan memberikan gambaran bagi manajemen mengenai dampak dari kebijakan yang diterapkan terhadap kinerja di masa depan (Ningrum, 2022:20).

Menurut Irnawati (2021:31), *Firm value* tercermin melalui harga sahamnya, di mana harga pasar saham yang terbentuk saat transaksi mencerminkan nilai pasar sekaligus mencerminkan nilai aset perusahaan yang sebenarnya.

Tujuan utama perusahaan adalah memaksimalkan *firm value*. Hal ini sangat penting karena dengan memaksimalkan *firm value*, perusahaan juga akan meningkatkan kemakmuran pemegang saham, yang merupakan tujuan utama dalam pengelolaan perusahaan (Elfiswandi et al., 2021:39).

Secara keseluruhan, *firm value* mencerminkan persepsi investor terhadap kinerja dan prospek perusahaan. Peningkatan *firm value* menjadi indikator utama keberhasilan manajemen dalam mengelola sumber daya dan mengurangi risiko, yang pada akhirnya berkontribusi dalam meningkatkan kesejahteraan pemegang saham serta menjaga keberlanjutan perusahaan.

#### **2.1.6.2 Jenis-Jenis *Firm Value***

Menurut Risman (2021:6), ada empat macam *firm value*, yaitu:

##### **1. Nilai Nominal**

Nilai nominal adalah nilai yang tertera pada anggaran dasar perusahaan pada saat didirikan atau sesuai akta perusahaan. Sebelum perdagangan saham

dilakukan tanpa warkat, maka nilai nominal juga tertulis warkat saham yang diperdagangkan di bursa efek.

## 2. Nilai Pasar

Nilai pasar atau disebut harga pasar (*market price*) yaitu harga yang terjadi di pasar melalui mekanisme atau proses tawar-menawar di pasar saham. Nilai pasar saham perusahaan ini akan ada bila perusahaan sudah *listing* di bursa efek.

## 3. Nilai Intrinsik

Nilai intrinsik adalah nilai yang diperoleh dari perhitungan dalam analisa fundamental perusahaan, biasanya nilai instrinsik ini digunakan untuk menilai harga saham perusahaan tertentu dan digunakan untuk pengambilan keputusan oleh para investor dan manajer investasi.

## 4. Nilai Buku

Nilai buku adalah nilai yang dihitung menggunakan prinsip akuntansi berdasarkan atau untuk keperluan pembukuan (akuntansi) yaitu selisih antar total aset dan total utang dibagi dengan jumlah saham beredar.

### 2.1.6.3 Pengukuran *Firm Value*

Menurut Risman (2021:6-9), pengukuran atau proksi *firm value* dapat dilakukan dengan beberapa cara dan pendekatan yang disesuaikan definisi nilai perusahaan yang digunakan, beberapa proksi *firm value* yang secara umum sering digunakan adalah sebagai berikut:

#### 1. *Price to Book Value* (PBV)

*Price to Book Value* (PBV) merupakan perbandingan nilai pasar (*market value*) dengan nilai buku (*book value*) suatu perusahaan. Rasio ini digunakan untuk

menilai bagaimana pasar (investor) mempersepsikan *firm value* dibandingkan dengan nilai bukunya, sehingga dapat membantu dalam menentukan kondisi suatu saham *overvalued* atau *undervalued*.

Secara umum PBV seharusnya berada diatas satu, yang mengisyaratkan bahwa nilai pasar saham lebih besar dari nilai bukunya atau perusahaan tersebut memiliki kinerja dan prospek yang baik menurut investor (pasar).

Rumus untuk mencari *Price to Book Value* Sebagai berikut:

$$PBV = \frac{\text{Harga saham per lembar}}{\text{Nilai buku saham per lembar}}$$

## 2. *Price Earning Ratio* (PER)

*Price earning ratio* (PER) menunjukkan jumlah dana investor (pemegang saham) yang dikeluarkan untuk menghasilkan pendapatan (*earning*). Rasio ini dapat juga diartikan sebagai ukuran atau perbandingan antara harga saham perusahaan terhadap keuntungan yang diperoleh para pemegang saham perusahaan tersebut.

*Price earning ratio* (PER) berfungsi untuk mengukur perubahan laba yang diharapkan di masa yang akan datang. Semakin besar PER, maka semakin besar pula kemungkinan perusahaan untuk tumbuh sehingga dapat meningkatkan nilai perusahaan.

Rumus mencari *Price Earning Ratio* (PER) adalah sebagai berikut:

$$PER = \frac{\text{Market Price per share}}{\text{Earning per share}}$$

### 3. Tobin's Q

Tobin's Q merupakan rasio yang mengukur *firm value* dengan membandingkan nilai pasar aset perusahaan, yang mencakup saham dan utang, dengan biaya penggantian asetnya. Rasio ini mencerminkan kombinasi nilai aktiva berwujud dan tidak berwujud serta menjadi indikator penilaian pasar terhadap kinerja dan prospek perusahaan. Adapun kriteria nilai Tobin's Q perusahaan, yaitu:

- a. Rendah (0 hingga 1), mengindikasikan biaya ganti aktiva perusahaan lebih besar daripada nilai pasar perusahaan tersebut, maka pasar akan menilai rendah perusahaan tersebut.
- b. Tinggi (>1), maka nilai perusahaan lebih besar daripada nilai aktiva perusahaan yang tercatat. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat beberapa aktiva perusahaan yang tidak terukur atau tercatat.

Indikator atau pengukuran *Firm value* dalam penelitian ini yaitu menggunakan rasio Tobin's Q. Indikator ini memberikan gambaran komprehensif tentang kinerja perusahaan karena mencakup seluruh elemen modal dan aset, tidak hanya saham biasa atau ekuitas.

$$Q = \frac{(MVE + D)}{TA}$$

Keterangan:

MVS = Nilai Pasar Ekuitas (*Closing Price* x Jumlah Saham yang Beredar)

D = *Debt*

TA = *Firm's asset's*

### 2.1.7 Studi Empiris

Berdasarkan uraian diatas penulis memilih untuk meneliti pengaruh *Green Innovation, Carbon Emission Disclosure, & Eco-Efficiency* terhadap *Firm Value*. Perusahaan yang menjadi objek penelitian ini adalah perusahaan sektor *Basic Materials* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Adapun peneliti terdahulu yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aisyah Putri Nuurhasanat & Aqamal Haq (2024), melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Pengungkapan Emisi Karbon, Inovasi Hijau, dan Investasi Hijau terhadap Nilai Perusahaan” penelitian ini dilakukan pada perusahaan sektor energi dan infrastruktur papan utama yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2021-2023. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengungkapan emisi karbon dan inovasi hijau secara parsial berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.
2. Al’ainaa Meuthia Maulida Santoso & Harti Budi Yanti (2024), melakukan penelitian mengenai “Analisis Pengaruh Eko Efisiensi, Inovasi Hijau, Pengungkapan Emisi Karbon, dan Kinerja Lingkungan terhadap Nilai Perusahaan dengan Ukuran Perusahaan sebagai Variabel Kontrol” penelitian ini dilakukan pada perusahaan *Consumer Non-Cyclical* yang tercatat dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2021-2023. Hasil penelitian menunjukkan bahwa eko efisiensi, inovasi hijau, pengungkapan emisi karbon berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.
3. Aning Fitriana, Destin Alfianika Maharani, & Shella Rizqi Amelia (2024), melakukan penelitian mengenai “Pengungkapan Emisi Karbon dan Inovasi

Hijau terhadap Nilai Perusahaan” penelitian ini dilakukan pada perusahaan terindeks Sri-Kehati periode 2020-2024. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengungkapan emisi karbon berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan, serta inovasi hijau memiliki pengaruh positif terhadap nilai perusahaan.

4. Audri Chika Dianti & Windhy Puspitasari (2024), melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Pengungkapan Emisi Karbon, Kinerja Lingkungan, *Eco-Efficiency*, dan *Green Innovation* terhadap Nilai Perusahaan” penelitian ini dilakukan pada perusahaan sektor energi yang terdaftar dan terlibat aktif dalam program penilaian peringkat kinerja lingkungan (PROPER) tahun 2017-2022. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengungkapan emisi karbon tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan, sedangkan *eco-efficiency* dan *green innovation* secara parsial berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.
5. Fian Aufa Nashrulloh & Fatchan Achyani (2024), melakukan penelitian mengenai “Analisis *Eco-Efficiency*, *Green Inovation*, *Carbon Emission Disclosure*, dan *Financial Performance* terhadap Nilai Perusahaan” penelitian ini dilakukan pada perusahaan manufaktur subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di BEI Tahun 2020-2023. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *eco-efficiency*, *green inovation*, dan *carbon emission disclosure* tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan.
6. Gita Fitri (2024), melakukan penelitian mengenai “Pengaruh *Carbon Emission Disclosure*, *Eco-Efficiency* dan *Green Innovation* terhadap Nilai Perusahaan dengan *Good Corporate Governance* sebagai Variabel Moderasi” penelitian ini dilakukan pada perusahaan sektor manufaktur dan sektor pertambangan yang

terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2018-2022. Hasil menunjukkan bahwa *carbon emission disclosure*, *green innovation*, *eco-efficiency* berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai perusahaan.

7. Gracetia Diasri Pelawi & Wahdan Arum Inawati (2023), melakukan penelitian mengenai “Pengaruh *Carbon Emission Disclosure*, *Eco-Efficiency*, dan Biaya Lingkungan terhadap Nilai Perusahaan” penelitian ini dilakukan pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2021-2023. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial *carbon emission disclosure* tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan. Sedangkan, *eco-efficiency* berpengaruh signifikan negatif terhadap nilai perusahaan.
8. Juliana Rahmasari & Irwansyah (2024), melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Implementasi Pengungkapan Emisi Karbon dan Inovasi Hijau terhadap Nilai Perusahaan dengan Kinerja Lingkungan sebagai Variabel Moderasi” penelitian ini dilakukan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek indonesia periode 2018-2022. Hasil dari penelitian menunjukan bahwa pengungkapan emisi karbon dan inovasi hijau berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai perusahaan.
9. Maharani Juniar Mulyadi Salim & Murtanto (2024), melakukan penelitian mengenai “*The Effect of Disclosure of Carbon Emissions and Eco-Efficiency on Company Value*” penelitian ini dilakukan pada perusahaan sektor energi periode 2020-2023. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *disclosure of carbon emission* dan *eco-efficiency* tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan.

10. Marini & Vinola Herawaty (2024), melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Pengungkapan Emisi Karbon, *Eco-Efficiency* dan Pertumbuhan Penjualan terhadap Nilai Perusahaan dengan Profitabilitas sebagai Variabel Moderasi” penelitian ini dilakukan pada perusahaan *non-cyclical* dan *cyclical* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2020-2022. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengungkapan emisi karbon tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan, sedangkan *eco-efficiency* berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.
11. Muhammad Zaikin, Alimuddin, Nadhirah Nagu, dan Afdal (2024) melakukan penelitian mengenai “Pengaruh *Carbon Emission Disclosure* dan *Green Innovation* terhadap Nilai Perusahaan dengan *Good Corporate Governance* sebagai Variabel Pemoderasi” penelitian ini dilakukan pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018-2022. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *carbon emission disclosure* dan *green innovation* berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai perusahaan.
12. Rama Rivaldi (2024), melakukan penelitian mengenai “Pengaruh *Eco-Efficiency*, *Carbon Emission Disclosure*, dan *Green Intellectual Capital* terhadap Nilai Perusahaan” penelitian ini dilakukan pada perusahaan sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2021-2022. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *eco-efficiency* tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan. Sedangkan *carbon emission disclosure* berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.
13. Riska Nanda Yolanudin (2024), melakukan penelitian mengenai “Pengaruh *Carbon Emission Disclosure*, *Eco-Efficiency* dan *Green Innovation* terhadap

Nilai Perusahaan” penelitian ini dilakukan pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020-2022. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *carbon emission disclosure* dan *eco-efficiency* tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan, sedangkan *green innovation* berpengaruh terhadap nilai perusahaan.

14. Siti Rochmah & Taharuddin (2022), melakukan penelitian mengenai “Pengaruh *Carbon Emission Disclosure*, *Green Innovation*, dan *Financial Performance* terhadap *Firm Value* di Mediasi oleh *Sustainability Report*” penelitian ini dilakukan pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di BEI periode 2019-2022. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *carbon emission disclosure* dan *green innovation* tidak berpengaruh signifikan terhadap *firm value*.
15. Selvia Oriska & Niken Kusumawardani (2024), melakukan penelitian mengenai “*The Impact of Carbon Emission Disclosure and Green Innovation on Company Value: Moderating Role of Environmental Performance*” penelitian ini dilakukan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2022. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *carbon emission disclosure* dan *green innovation* berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.
16. Sunarto, Yanti, & Ade Trisyanto (2024), melakukan penelitian mengenai “*Eco-Efficiency, Green Innovation and Carbon Emission Disclosure on Company Value*” penelitian ini dilakukan pada perusahaan industri *high profile* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2018-2022. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial *eco-efficiency* tidak berpengaruh terhadap

nilai perusahaan, *green innovation* dan *carbon emission disclosure* berpengaruh terhadap nilai perusahaan.

17. Vincensa Fanda & S, Patricia Febrina Damayanti (2024), melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Pengungkapan Emisi Karbon, *Eco-Efficiency*, dan *Green Innovation* terhadap Nilai Perusahaan” penelitian ini dilakukan pada perusahaan sektor manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2019-2022. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *eco-efficiency* dan *green innovation* berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan. Sedangkan pengungkapan emisi karbon tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan.
18. Yana Ulfah & Muhammad Alfi Syahrin Zamni A. (2024), melakukan penelitian mengenai “*The Influence of Carbon Emission Disclosure, Green Innovation, and Eco-Efficiency on Firm Value*” penelitian ini dilakukan pada perusahaan sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa efek Indonesia 2018-2022. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *carbon emission disclosure* dan *green innovation* berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai perusahaan, sedangkan *eco-efficiency* tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan.
19. Willy Sri Yuliandhari, Rr. Sri Saraswati, & Zaid Muhammad Rasid Safari (2023), melakukan penelitian mengenai “Pengaruh *Carbon Emission Disclosure, Eco-Efficiency* dan *Green Innovation* terhadap Nilai Perusahaan” penelitian ini dilakukan pada perusahaan industri *high profile* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2017-2021. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial *carbon emission disclosure* berpengaruh signifikan positif

terhadap nilai perusahaan, *eco-efficiency* tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan, sedangkan *green innovation* berpengaruh signifikan negatif terhadap nilai perusahaan.

20. Dading Damas, Rovila El Maghviroh, & Meidiyah Indreswari (2021), melakukan penelitian mengenai “Pengaruh *Eco-Efficiency*, *Green Innovation* dan *Carbon Emission Disclosure* terhadap Nilai Perusahaan dengan Kinerja Lingkungan sebagai Moderasi” penelitian ini dilakukan pada perusahaan Manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2014-2019. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *eco-efficiency* berpengaruh negatif signifikan terhadap nilai perusahaan, *green innovation* dan *carbon emission disclosure* berpengaruh positif signifikan terhadap nilai perusahaan.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, terdapat kesenjangan terkait variabel, metode, teknik analisis, subjek, dan aspek lainnya. Untuk mempermudah pemahaman, perbandingan penelitian terdahulu dengan penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel.

**Tabel 2.2**  
**Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Penulis**

Nomor	Peneliti, Tahun, Tempat Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian	Sumber Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Aisyah Putri Nuurhasanat & Aqamal Haq (2024)  Perusahaan sektor Energi dan Infrastruktur Papan Utama	Variabel Independen: Pengungkapan Emisi Karbon, Inovasi Hijau Variabel Dependen: Nilai perusahaan  Teknik Analisis Data:	Variabel Independen: Investasi hijau	Pengungkapan emisi karbon dan inovasi hijau secara parsial berpengaruh terhadap perusahaan.	EKOMA: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi, Vol.3, No.5, Tahun 2024, ISSN : 2828- 5298 (online)

Nomor	Peneliti, Tahun, Tempat Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian	Sumber Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)	Analisis regresi data panel			
2	Al'ainaa Meuthia Maulida Santoso & Harti Budi Yanti (2024) Perusahaan <i>Consumer Non-Cyclical</i> yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)	Variabel Independen: Eko-Efisiensi, Inovasi Hijau, Pengungkapan Emisi Karbon  Variabel Dependen: Nilai perusahaan  Teknik Analisis Data: Analisis regresi data panel	Variabel Independen: Kinerja lingkungan  Variabel Kontrol: Ukuran perusahaan	Eko efisiensi, inovasi hijau, pengungkapan emisi karbon berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.	Jurnal Ekonomika dan Bisnis (JEBS), Vol. 4, No. 5, Tahun 2024, ISSN: 28078438
3	Aning Fitriana, Destin Alfianika Maharani, & Shella Rizqi Amelia (2024)  Perusahaan Terindeks Sri- Kehati	Variabel Independen: Pengungkapan Emisi Karbon, Inovasi Hijau  Variabel Dependen: Nilai Perusahaan	Teknik Analisis Data: Analisis regresi linear berganda	Pengungkapan emisi karbon berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan, serta inovasi hijau memiliki pengaruh positif terhadap nilai perusahaan.	Prosiding Seminar Nasional Ilmu Ekonomi dan Akuntansi Vol.1, No.2, Tahun 2024
4	Audri Chika Dianti & Windhy Puspitasari (2024)  Perusahaan Sektor Energi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)	Variabel Independen: Pengungkapan Emisi Karbon, <i>Eco- Efficiency, Green Innovation</i>  Variabel Dependen: Nilai Perusahaan  Teknik Analisis Data: Analisis regresi data Panel	Variabel Independen: Kinerja Lingkungan	Pengungkapan emisi karbon tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan, sedangkan <i>eco-efficiency</i> dan <i>green innovation</i> secara parsial berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.	INNOVATI VE: Journal Of Social Science Research, Vol. 4, No. 1, Tahun 2024, E-ISSN 2807-4238, P-ISSN 2807-4246
5	Fian Aufa Nashrulloh & Fatchan	Variabel Independen:	Variabel Independen:	<i>Eco-efficiency, green innovation, dan carbon emission disclosure</i> tidak	J-CEKI: Jurnal Cendekia

Nomor	Peneliti, Tahun, Tempat Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian	Sumber Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Achyani (2024)  Perusahaan Manufaktur Sub-Sektor Makanan dan Minuman yang Terdaftar di BEI	<i>Eco-Efficiency, Green Innovation, Carbon Emission Disclosure</i>  Variabel Dependen: Nilai Perusahaan  Teknik Analisis Data: Analisis regresi data panel	<i>Financial Performance</i>	berpengaruh terhadap nilai perusahaan.	Ilmiah, Vol. 3, No. 5, Tahun 2024, ISSN: 2828- 5271 (online)
6	Gita Fitri (2024)  Perusahaan Sektor Manufaktur dan Sektor Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)	Variabel Independen: <i>Carbon Emission Disclosure, Green Innovation, Eco- Efficiency</i>  Variabel Dependen: Nilai Perusahaan  Teknik Analisis Data: Analisis regresi	Variabel Moderasi: <i>Good Corporate Governance</i>	<i>Carbon emission disclosure, green innovation, eco- efficiency</i> berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai perusahaan.	Repository Universitas Hasanuddin
7	Gracetia Diasri Pelawi & Wahdan Arum Inawati (2024)  Perusahaan Sektor Energi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Variabel Independen: <i>Carbon Emission Disclosure, Eco- Efficiency</i>  Variabel Dependen: Nilai perusahaan  Teknik Analisis Data: Analisis regresi data panel	Variabel Independen: Biaya Lingkungan	<i>Carbon emission disclosure</i> tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan. Sedangkan, <i>eco- efficiency</i> berpengaruh signifikan negatif terhadap nilai perusahaan.	e-Proceeding of Management , Vol. 11, No. 6, tahun 2024, ISSN: 2355-9357
8	Juliana Rahmasari & Irwansyah (2024)  Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar	Variabel Independen: Pengungkapan Emisi Karbon, Inovasi Hijau  Variabel Dependen: Nilai Perusahaan	Variabel Moderasi: Kinerja Lingkungan  Teknik Analisis Data:	Pengungkapan emisi karbon dan inovasi hijau berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai perusahaan.	INOVASI: Jurnal Ekonomi, Keuangan dan Manajemen, Vol. 20, No. 2, tahun

Nomor	Peneliti, Tahun, Tempat Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian	Sumber Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	di Bursa Efek Indonesia		Analisis regresi linear berganda		2024, P- ISSN 0216- 7786, E- ISSN 2528- 1097
9	Maharani Juniar Mulyadi Salim & Murtanto (2024),  Perusahaan Sektor Energi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Variabel Independen: <i>Disclosure of Carbon Emission, Eco-Efficiency</i>  Variabel Dependen: Nilai perusahaan  Teknik Analisis Data: Analisis regresi data panel		<i>Disclosure of carbon emission</i> dan <i>eco- efficiency</i> tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan.	IJAMESC, Vol. 2 No. 5, Tahun 2024, e-ISSN 2986-8645
10	Marini & Vinola Herawaty (2024) Perusahaan <i>Non-Cylical</i> dan <i>Cylical</i> yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Variabel Independen: Pengungkapan Emisi Karbon, <i>Eco- Efficiency</i>  Variabel Dependen: Nilai perusahaan  Teknik Analisis Data: Analisis regresi data panel	Variabel Independen: Pertumbuhan Penjualan Variabel Moderasi: Profitabilitas	Pengungkapan emisi karbon tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan, sedangkan <i>eco-efficiency</i> berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.	El-Mal: Jurnal Kajian Ekonomi & Bisnis Islam, Vol. 5, No. 8, 2024, p- ISSN: 26200-295, e-ISSN: 2747-0490
11	Muhammad Zaikin, Alimuddin, Nadhirah Nagu, dan Afdal (2024)  Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Variabel Independen: <i>Carbon Emission Disclosure, Green Innovation</i>  Variabel Dependen: Nilai Perusahaan	Variabel Independen: <i>Good Corporate Governance</i> (CGPII)  Teknik Analisis Data: Analisis regresi linier berganda	<i>Carbon emission disclosure</i> dan <i>green innovation</i> berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai perusahaan.	POINT: Jurnal Ekonomi & Manajemen, Volume 6, Nomor 1, Tahun 2024, e-ISSN: 2656-775
12	Rama Rivaldi (2024)	Variabel Independen:	Variabel Independen:	<i>Eco-efficiency</i> tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan.	Repository Universitas

Nomor	Peneliti, Tahun, Tempat Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian	Sumber Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Perusahaan Sektor Industri Dasar dan Kimia yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia	<i>Eco-Efficiency, Carbon Emission Disclosure</i>  Variabel Dependen: Nilai perusahaan  Teknik Analisis Data: Analisis regresi data panel	<i>Green Intellectual Capital</i>	Sedangkan <i>carbon emission disclosure</i> berpengaruh terhadap perusahaan.  <i>carbon disclosure</i> positif nilai	Pendidikan Indonesia
13	Riska Nanda Yolanudin (2024)  Perusahaan Sektor Energi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Variabel Independen: <i>Carbon Emission Disclosure, Eco- Efficiency, Green Innovation</i>  Variabel Dependen: Nilai perusahaan  Teknik Analisis Data: Analisis regresi data panel		<i>Carbon emission disclosure dan eco- efficiency</i> tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan, sedangkan <i>green innovation</i> berpengaruh terhadap nilai perusahaan.	Repository Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya
14	Siti Rochmah & Taharuddin (2024)  Perusahaan Sektor Energi yang Terdaftar di BEI	Variabel Independen: <i>Carbon Emission Disclosure, Green Innovation</i>  Variabel Dependen: Nilai perusahaan	Variabel Independen: <i>Financial performance</i>  Variabel Moderasi: <i>Sustainability Report</i> Teknik Analisis Data: Analisis data <i>Structural Equation Modeling (SEM)</i>	<i>Carbon emission disclosure dan green innovation</i> tidak berpengaruh signifikan terhadap <i>firm value</i> .	Jurnal Bisnis dan Pembanguna n, Volume 13, Nomor 03, ISSN: 2541-1403, E-ISSN: 2541-187X
15	Selvia Oriska & Niken Kusumawarda ni (2024)	Variabel Independen: <i>Carbon Emission Disclosure, Green Innovation</i>	Variabel Moderasi: <i>Environmental Performance</i>	<i>Carbon emission disclosure dan green innovation</i> berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.	InJEBA: International Journal of economics, Business and

Nomor	Peneliti, Tahun, Tempat Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian	Sumber Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Variabel Dependen: Nilai perusahaan	Teknik Analisis Data: Analisis regresi linear berganda		Accounting, Vol. 2, No. 3, Tahun 2024, ISSN: 3032- 3754 ( <i>online</i> )
16	Sunarto, Yanti, & ade Trisyanto (2024)  Perusahaan Industri <i>High</i> <i>Profile</i> yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Variabel Independen: <i>Eco-Efficiency</i> , <i>Green Innovation</i> , <i>Carbon Emission</i> <i>Disclosure</i>  Variabel Dependen: Nilai perusahaan	Teknik Analisis Data: Analisis regresi linear berganda	<i>Eco-efficiency</i> tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan, <i>green</i> <i>innovation</i> dan <i>carbon</i> <i>emission disclosure</i> berpengaruh terhadap nilai perusahaan.	Soedirman Accounting Review (SAR): Journal of Accounting and Business, Vol. 1, No. 2, Tahun 2024, ISSN 2598- 0718
17	Vincensa Fanda & S, Patricia Febrina Damayanti (2024)  Perusahaan Sektor Manufaktur yang Terdaftar di BEI	Variabel Independen: Pengungkapan Emisi Karbon, <i>Eco- Efficiency</i> , <i>Green</i> <i>Innovation</i> (GI)  Variabel Dependen: Nilai Perusahaan	Teknik Analisis Data: Analisis regresi linier berganda	<i>Eco-efficiency</i> dan <i>green</i> <i>innovation</i> berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan. Sedangkan pengungkapan emisi karbon tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan.	Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi, Vol. 13, No. 1, Tahun 2024
18	Yana Ulfah & Muhammad Alfi Syahrin Zamni A. (2024)  Perusahaan Sektor Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia	Variabel Independen: <i>Carbon Emission</i> <i>Disclosure</i> , <i>Green</i> <i>Innovation</i> , <i>Eco- Efficiency</i>  Variabel Dependen: Nilai Perusahaan Teknik Analisis Data: Analisis regresi data panel		<i>Carbon emission</i> <i>disclosure</i> dan <i>green</i> <i>innovation</i> berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai perusahaan, sedangkan <i>eco-efficiency</i> tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan.	International Journal of Business and Management Invention (IJBMI), Vol. 13, Issue 5, ISSN (online): 2319-8028, ISSN (print): 2319-801X
19	Willy Sri Yulianthari, Rr. Sri	Variabel Independen:		<i>Carbon emission</i> <i>disclosure</i> berpengaruh signifikan positif	Owner: Riset & Jurnal Akuntansi,

Nomor	Peneliti, Tahun, Tempat Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian	Sumber Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Saraswati, & Zaid Muhammad Rasid Safari (2023)  Perusahaan Industri <i>High Profile</i> yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)	<i>Carbon Emission Disclosure, Eco- Efficiency, Green Innovation</i>  Variabel Dependen: Nilai Perusahaan  Teknik Analisis Data: Analisis data panel		terhadap perusahaan, <i>eco-efficiency</i> berpengaruh nilai sedangkan <i>innovation</i> signifikan terhadap perusahaan.	nilai <i>eco-</i> tidak terhadap perusahaan, <i>green</i> berpengaruh negatif nilai Volume 7 Nomor 2, Tahun 2023, e-ISSN: 2548-9224, p-ISSN: 2548-7507
20	Dading Damas, Rovila El Maghviroh, & Meidiyah Indreswari (2021)  Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI	Variabel Independen: <i>Eco-Efficiency, Green Innovation, Carbon Emission Disclosure</i>  Variabel Dependen: Nilai Perusahaan	Variabel Moderasi: Kinerja lingkungan  Teknik Analisis Data: Analisis regresi linier berganda	<i>Eco-efficiency</i> berpengaruh signifikan terhadap perusahaan, dan <i>carbon emission disclosure</i> berpengaruh signifikan terhadap perusahaan.	Jurnal Magister Akuntansi Trisakti, Vol. 8, No. 2 Tahun 2021, ISSN : 2339- 0859 (online)
<b>Chelsi Oktaviani (2025) 213403115</b>					
Judul: “Pengaruh <i>Green Innovation, Carbon Emission Disclosure, dan Eco-Efficiency</i> terhadap <i>Firm Value</i> (Survei pada Perusahaan Sektor <i>Basic Materials</i> yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019-2023)”. _____					

## 2.2 Kerangka Pemikiran

Seiring dengan perubahan paradigma manajemen organisasi dari yang semula berorientasi pada pemegang saham menjadi berorientasi pada pemangku kepentingan (*stakeholder*), perusahaan tidak hanya dituntut untuk mencapai keuntungan finansial saja, tetapi juga untuk menunjukkan tanggung jawab sosial dan lingkungan dalam setiap aktivitas operasionalnya. Meningkatnya kesadaran terhadap isu lingkungan serta tekanan dari berbagai pihak mendorong perusahaan untuk lebih memperhatikan aspek keberlanjutan (Sukaharsono & Andayani,

2021:19). Konsep *Triple Bottom Line* (TBL) yang digagas oleh Elkington (1997), menekankan pentingnya keseimbangan antara aspek keuangan (*profit*), sosial (*people*), dan lingkungan (*planet*), sehingga keberhasilan perusahaan dinilai tidak hanya berdasarkan kinerja keuangan, tetapi juga dari kontribusinya terhadap kelestarian lingkungan dan kesejahteraan masyarakat.

Dalam upaya memenuhi tuntutan keberlanjutan tersebut, perusahaan dituntut untuk tidak hanya meningkatkan kinerja lingkungan dan sosial, tetapi juga menjaga dan meningkatkan *firm value* sebagai cerminan dari keberhasilan jangka panjang dan daya tariknya di mata investor.

*Firm value* mencerminkan persepsi investor terhadap kinerja dan prospek perusahaan, yang tercermin melalui harga saham. Semakin tinggi harga saham, maka semakin tinggi pula *firm value*, sehingga dapat meningkatkan kepercayaan pasar terhadap kinerja perusahaan saat ini maupun prospeknya di masa mendatang (Methasari, 2021:13).

Penelitian ini menggunakan tiga variabel independen, yaitu *green innovation*, *carbon emission disclosure*, dan *eco-efficiency*. Ketiga variabel tersebut dianalisis untuk mengetahui sejauh mana pengaruhnya terhadap *firm value*.

*Green innovation* merupakan bentuk inovasi yang menekankan pada penggunaan teknologi, produk, atau proses yang ramah lingkungan dan berkelanjutan, dengan tujuan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan serta meningkatkan efisiensi dalam pemanfaatan sumber daya. Selain berkontribusi terhadap kelestarian lingkungan, inovasi hijau juga berpotensi memberikan manfaat

signifikan bagi efisiensi operasional dan profitabilitas perusahaan (Aini & Yucha, 2025:52).

Berdasarkan teori legitimasi yang dikemukakan oleh Dowling & Pfeffer (1975) bahwa legitimasi diperoleh melalui kesesuaian tindakan perusahaan dengan norma serta nilai sosial yang berlaku. Norma dan nilai ini dapat membatasi ruang gerak perusahaan, tetapi sekaligus dapat dipengaruhi oleh upaya perusahaan untuk memperoleh penerimaan publik. Penerapan *green innovation* merupakan salah satu bentuk upaya perusahaan untuk meminimalkan dampak negatif lingkungan dan memperoleh legitimasi dari publik (Damas et al, 2021). Hal ini sejalan dengan pandangan Widyastuti et al. (2024:18-19), yang menekankan pentingnya *green innovation* dalam membentuk persepsi positif masyarakat terhadap tanggung jawab lingkungan perusahaan, untuk memperoleh legitimasi dan dukungan publik.

Sedangkan berdasarkan teori *stakeholder* yang dikemukakan oleh Freeman (1984) yang menjadi dasar penting dalam memahami hubungan antara perusahaan dan masyarakat. Teori ini menekankan bahwa perusahaan memiliki tanggung jawab tidak hanya kepada pemegang saham, tetapi juga kepada semua pemangku kepentingan, termasuk karyawan, pelanggan, pemasok, dan masyarakat. Dalam konteks *green innovation*, perusahaan harus mempertimbangkan kepentingan semua pemangku kepentingan dalam pengembangan produk dan layanan. Dengan melibatkan pemangku kepentingan dalam proses inovasi, perusahaan dapat menciptakan solusi yang lebih relevan dan efektif, serta meningkatkan dukungan masyarakat terhadap inisiatif keberlanjutan (Siswanto et al., 2025:145).

Penerapan *green innovation* berkontribusi dalam meningkatkan *firm value* melalui penciptaan produk dan proses yang hemat energi, ramah lingkungan, serta efisien dalam penggunaan sumber daya (Santoso & Yanti, 2024). Selain menekan biaya operasional dan meningkatkan produktivitas, *green innovation* juga membuka peluang pasar baru, sehingga dapat meningkatkan profitabilitas dan memperkuat posisi perusahaan di pasar. Kemampuan perusahaan dalam mengadopsi inovasi ramah lingkungan menjadi sinyal positif bagi investor terkait prospek pertumbuhan jangka panjang, sehingga berpotensi mendorong peningkatan *firm value* (Siswanto et al., 2025:36).

Hasil penelitian empiris menunjukkan temuan yang beragam terkait pengaruh *green innovation* terhadap *firm value*. Beberapa studi, seperti yang dilakukan oleh Aisyah Putri Nurhasanah & Aqamal Haq (2024); Al'ainah Meuthia Maulida Santoso & Harti Budi Yanti (2024); Aning Fitriana, Destin Alfianika Maharani, & Shella Rizqi Amelia (2024); Audri Chika Dianti & Windhy Puspitasari (2024); serta Selvia Oriska & Niken Kusumawardani (2024) bahwa *green innovation* berpengaruh positif terhadap *firm value*. Sebaliknya, beberapa penelitian yang dilakukan oleh Fian Aufa Nashrulloh & Fatchan Achyani (2024) serta Siti Rochmah & Taharuddin (2022) yang menyatakan bahwa *green innovation* tidak berpengaruh terhadap *firm value*. Meskipun beberapa studi menunjukkan hasil yang berbeda, namun *green innovation* berpotensi memiliki pengaruh positif terhadap *firm value*.

Selain *green innovation*, *carbon emission disclosure* juga menjadi faktor penting dalam mencerminkan tanggung jawab lingkungan perusahaan. *Carbon*

*emission disclosure* merupakan bagian dari akuntansi lingkungan yang melaporkan emisi gas karbon yang dihasilkan perusahaan untuk mendukung pengurangan emisi (Adhariani, 2021:104).

Berdasarkan teori legitimasi yang dikemukakan oleh Dowling & Pfeffer (1975) bahwa legitimasi diperoleh melalui kesesuaian tindakan perusahaan dengan norma serta nilai sosial yang berlaku. Norma dan nilai ini dapat membatasi ruang gerak perusahaan, tetapi sekaligus dapat dipengaruhi oleh upaya perusahaan untuk memperoleh penerimaan publik. Perusahaan akan lebih disukai oleh investor apabila melakukan pengungkapan yang transparan dan akurat terkait isu lingkungan, termasuk emisi karbon. Teori legitimasi ini mendorong perusahaan untuk menunjukkan tanggung jawab sosialnya kepada masyarakat, khususnya mengenai dampak lingkungan yang ditimbulkan oleh kegiatan operasional perusahaan. dengan demikian, reputasi perusahaan yang terjaga baik dapat meningkatkan *firm value* serta mendorong *carbon emission disclosure* yang lebih optimal dalam laporan keberlanjutan (Cahya et al., 2025:9).

Sedangkan berdasarkan teori *stakeholder* yang dikemukakan oleh Freeman (1984) perusahaan memiliki tanggung jawab tidak hanya kepada pemegang saham, tetapi juga kepada seluruh pemangku kepentingan, termasuk karyawan, pelanggan, pemasok, dan masyarakat. Dengan demikian, perusahaan tidak seharusnya hanya beroperasi untuk kepentingan internal, tetapi juga memberikan manfaat bagi stakeholder, termasuk lingkungan. Menurut Adhariani (2021:102) *carbon emission disclosure* dilakukan untuk merespons tekanan dari *stakeholder* terkait isu

lingkungan, pasar, dan regulasi, sekaligus menunjukkan komitmen perusahaan dalam mengelola dampak emisi karbon.

*Carbon emission disclosure* berpengaruh terhadap *firm value* melalui peningkatan transparansi perusahaan terkait pengelolaan lingkungan. Pengungkapan ini tidak hanya mencakup informasi mengenai jumlah emisi yang dihasilkan, tetapi juga rencana strategis pengurangan emisi di masa depan, sehingga memberikan sinyal positif kepada investor atas komitmen perusahaan terhadap keberlanjutan lingkungan. Peningkatan kepercayaan investor terhadap kemampuan perusahaan dalam mengelola risiko lingkungan tersebut dapat menurunkan *cost of equity* (biaya ekuitas) dan sehingga mendorong peningkatan *firm value*. Selain itu, keterbukaan informasi lingkungan dan sosial dalam laporan tahunan menjadi pertimbangan penting bagi investor dalam proses pengambilan keputusan investasi, karena mencerminkan tanggung jawab perusahaan terhadap lingkungan (Yolanudin, 2024).

Secara empiris, beberapa penelitian menunjukkan bahwa *carbon emission disclosure* memiliki pengaruh terhadap *firm value*. Penelitian yang dilakukan oleh Aisyah Putri Nurhasanah & Aqamal Haq (2024); Al'ainah Meuthia Maulida Santoso & Harti Budi Yanti (2024); Rama Rivaldi (2024); serta Selvia Oriska & Niken Kusumawardani (2024) yang menyatakan bahwa *carbon emission disclosure* berpengaruh positif terhadap *firm value*. Namun, hasil penelitian Audri Chika Dianti & Windhy Puspitasari (2024); Fian Aufa Nashrulloh & Fatchan Achyani (2024); serta Riska Nanda Yolanudin (2024) bahwa *carbon emission disclosure* tidak berpengaruh terhadap *firm value*. Meskipun beberapa studi menunjukkan

hasil yang berbeda, namun *carbon emission disclosure* berpotensi memiliki pengaruh positif terhadap *firm value*.

Selain itu, faktor ketiga yang dapat memengaruhi *firm value* yaitu *eco-efficiency*. *Eco-efficiency* atau eko-efisiensi dalam bahasa Indonesia berasal dari gabungan kata "eko" yang merujuk pada sumber daya ekonomi dan ekologi, serta "efisiensi" yang berarti penggunaan sumber daya secara optimal. Secara teknis, eko-efisiensi merupakan perbandingan antara *output* produk yang dihasilkan dengan dampak lingkungan yang ditimbulkan (Widyastuti et al., 2024:23).

Berdasarkan teori legitimasi yang dikemukakan oleh Dowling & Pfeffer (1975) bahwa legitimasi diperoleh melalui kesesuaian tindakan perusahaan dengan norma serta nilai sosial yang berlaku. Norma dan nilai ini dapat membatasi ruang gerak perusahaan, tetapi sekaligus dapat dipengaruhi oleh upaya perusahaan untuk memperoleh penerimaan publik. Hal tersebut sejalan dengan pandangan Damas et al (2021), yang menyatakan bahwa perusahaan dituntut untuk menjalankan operasionalnya sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat, salah satunya dengan mengimplementasikan *eco-efficiency* sebagai bagian dari sistem manajemen lingkungan agar mendapatkan legitimasi dari masyarakat sehingga dapat mendukung keberlanjutan bisnis dalam jangka panjang.

Selain itu, berdasarkan teori *stakeholder* yang dikemukakan oleh Freeman (1984) perusahaan memiliki tanggung jawab tidak hanya kepada pemegang saham, tetapi juga kepada seluruh pemangku kepentingan, termasuk karyawan, pelanggan, pemasok, dan masyarakat. Dengan demikian, perusahaan tidak seharusnya hanya beroperasi untuk kepentingan internal, tetapi juga memberikan manfaat bagi

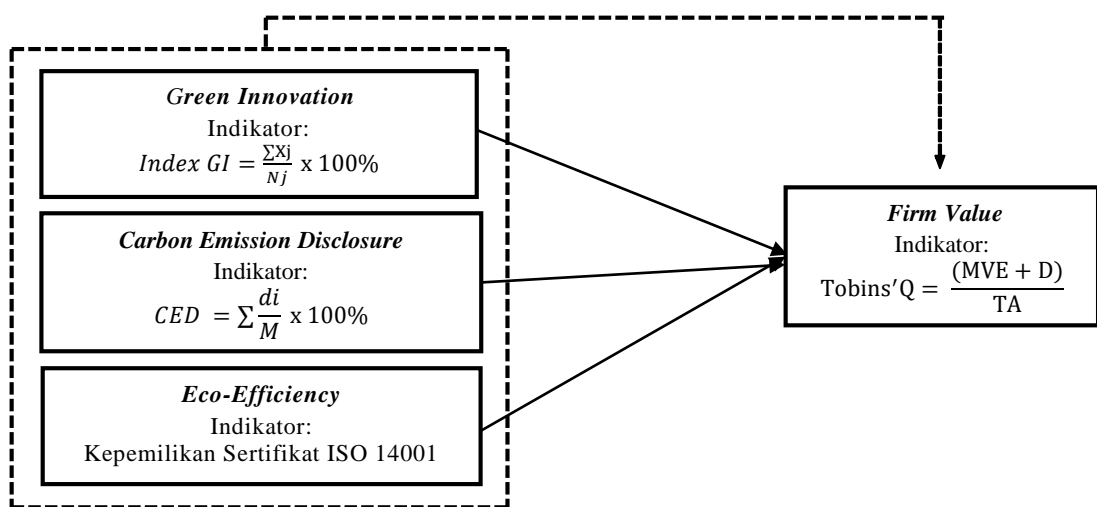
*stakeholder*, termasuk lingkungan. Menurut Fanda & Damayanti (2024), dengan mengimplementasikan *eco-efficiency* dan mematuhi standar internasional seperti ISO 14001, perusahaan dapat meningkatkan transparansi dalam pengungkapan kinerja lingkungan. Hal ini dapat memperkuat citra perusahaan di mata *stakeholder* dan mendorong perusahaan untuk lebih responsif terhadap tuntutan lingkungan sehingga dapat meningkatkan *firm value*.

Penerapan *eco-efficiency* memungkinkan perusahaan untuk menekan biaya operasional, meningkatkan profitabilitas, serta mendorong peningkatan *firm value* melalui pengelolaan aktivitas operasional yang lebih efisien (Siregar et al., 2024). Efisiensi ini tidak hanya berdampak pada aspek finansial, tetapi juga membangun kepercayaan pemangku kepentingan, termasuk investor, karena menunjukkan komitmen perusahaan dalam mengelola sumber daya secara bijaksana dan bertanggung jawab terhadap lingkungan (Santoso & Yanti, 2024). Selain itu, perusahaan yang secara konsisten menerapkan *eco-efficiency* memiliki biaya produksi dan kepatuhan lingkungan yang lebih rendah dibandingkan perusahaan lain, sehingga mampu menciptakan keunggulan kompetitif di pasar (Yolanudin, 2024).

Secara empiris, beberapa penelitian yang dilakukan sebelumnya, yaitu penelitian oleh Al'ainaa Meuthia Maulida Santoso & Harti Budi Yanti (2024); Audri Chika Dianti & Windhy Puspitasari (2024); Marini & Vinola Herawaty (2024); serta Vincensa Fanda & S, Patricia Febrina Damayanti (2024) yang menyatakan bahwa *eco-efficiency* berpengaruh positif terhadap *firm value*. Namun, hasil penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh Fian

Aufa Nashrulloh & Fatchan Achyani (2024); Maharani Juniar Mulyadi Salim & Murtanto (2024); Rama Rivaldi (2024); serta Riska Nanda Yolanudin (2024) bahwa *eco-efficiency* tidak berpengaruh terhadap *firm value*. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, *eco-efficiency* berpotensi memiliki pengaruh positif terhadap *firm value*.

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan dan penelitian sebelumnya, maka kerangka pemikiran dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 2.1**  
**Kerangka Pemikiran**

Keterangan:

- : Pengaruh secara parsial  
 - - - - -→ : Pengaruh secara bersama-sama

### 2.3 Hipotesis

Sugiyono (2019:99), menyatakan bahwa “hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan”.

Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, maka hipotesis penelitian yang akan diuji adalah sebagai berikut:

H1 : *Green innovation, carbon emission disclosure, dan eco-efficiency* secara bersama-sama berpengaruh positif terhadap *firm value*.

H2 : *Green innovation* secara parsial berpengaruh positif terhadap *firm value*.

H3 : *Carbon emission disclosure* secara parsial berpengaruh positif terhadap *firm value*.

H4 : *Eco-efficiency* secara parsial berpengaruh positif terhadap *firm value*.