

The Influence of Corporate Social Responsibility and Green Investment on Carbon Emission Disclosure with Institutional Ownership as a Moderating Variable in the Energy Sector Listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX)

Pengaruh Corporate Social Responsibility Dan Green Investment Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon Dengan Variabel Moderasi Kepemilikan Institusional Pada Sektor Energi Di BEI

Halimahtussakdiah¹, Sanusi Ariyanto², Nur Syafika³

Universitas Islam Riau^{1,2,3}

[halimah@eco.uir.ac.id¹](mailto:halimah@eco.uir.ac.id)

**Corresponding Author*

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of Corporate Social Responsibility (CSR) and Green Investment on Carbon Emission Disclosure, as well as to examine the moderating role of institutional ownership in this relationship. The study employs secondary data obtained from the annual reports of energy sector companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) during the research period. The analytical method used is panel data regression with the Moderated Regression Analysis (MRA) approach to examine the relationships among variables and the moderating effects that may occur. The results show that CSR has a positive and significant effect on carbon emission disclosure, indicating that the higher the company's social commitment, the greater its transparency in environmental reporting. Conversely, green investment has a negative and significant effect, suggesting that green investments have not yet fully reflected emission disclosure transparency. Furthermore, institutional ownership is not proven to moderate the relationship between CSR and green investment on carbon emission disclosure. These findings indicate that corporate sustainability practices are not yet aligned with reporting transparency, and that the role of institutional investors still needs to be strengthened to enhance environmental information accountability.

Keywords: CSR, Green Investment, Carbon Emission Disclosure, Institutional Ownership.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Corporate Social Responsibility (CSR) dan Green Investment terhadap pengungkapan emisi karbon (Carbon Emission Disclosure), serta menguji peran moderasi kepemilikan institusional dalam hubungan tersebut. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari laporan tahunan perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode penelitian. Metode analisis yang digunakan adalah regresi data panel dengan pendekatan Moderated Regression Analysis (MRA) untuk menguji hubungan antarvariabel dan efek moderasi yang terjadi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa CSR berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon, menandakan bahwa semakin tinggi komitmen sosial perusahaan, semakin besar pula transparansi dalam pelaporan lingkungan. Sebaliknya, green investment berpengaruh negatif dan signifikan, yang menunjukkan bahwa investasi hijau belum sepenuhnya mencerminkan keterbukaan informasi emisi. Selain itu, kepemilikan institusional tidak terbukti memoderasi hubungan antara CSR dan green investment terhadap pengungkapan emisi karbon. Temuan ini mengindikasikan bahwa praktik keberlanjutan perusahaan belum sejalan dengan transparansi pelaporan, serta peran investor institusional masih perlu diperkuat untuk mendorong akuntabilitas informasi lingkungan.

Kata Kunci : CSR, Investasi Hijau, Pengungkapan Emisi Karbon, Kepemilikan Institusional.

1. Pendahuluan

Perubahan iklim dan pemanasan global telah menjadi isu utama yang dihadapi dunia pada abad ke-21. Salah satu penyumbang terbesar dari permasalahan ini adalah peningkatan emisi gas rumah kaca, khususnya karbon dioksida (CO₂), yang sebagian besar berasal dari aktivitas industri dan operasional perusahaan. Fenomena ini mendorong berbagai pihak,

termasuk pemerintah, pemangku kepentingan, dan masyarakat, untuk menuntut keterbukaan dan tanggung jawab perusahaan dalam mengelola dampak lingkungan melalui pengungkapan emisi karbon (carbon emission disclosure) secara transparan.

Corporate Social Responsibility (CSR) merupakan salah satu pendekatan yang digunakan perusahaan untuk menunjukkan komitmen terhadap aspek lingkungan, sosial, dan tata kelola (ESG). CSR tidak hanya bertujuan untuk membangun reputasi perusahaan, tetapi juga sebagai bentuk akuntabilitas terhadap dampak operasional perusahaan terhadap lingkungan (Carroll & Shabana, 2010). Perusahaan yang memiliki program CSR yang baik cenderung lebih terbuka dalam mengungkapkan informasi terkait emisi karbon karena merupakan bagian dari tanggung jawab sosial dan pelaporan keberlanjutan.

Di sisi lain, perusahaan juga dapat menunjukkan kepeduliannya terhadap isu lingkungan melalui green investment, yaitu investasi yang diarahkan untuk mendukung teknologi hijau, efisiensi energi, dan proyek-proyek ramah lingkungan. Green investment diyakini memiliki korelasi positif terhadap pengungkapan emisi karbon karena adanya dorongan untuk transparansi dalam pelaporan dampak dan manfaat investasi tersebut terhadap lingkungan (Alsaifi et al., 2020).

Namun, keterbukaan informasi perusahaan tidak hanya dipengaruhi oleh CSR dan green investment, tetapi juga oleh struktur kepemilikan, terutama kepemilikan institusional. Kepemilikan institusional dapat berperan sebagai variabel moderasi yang memperkuat atau memperlemah hubungan antara CSR dan green investment terhadap pengungkapan emisi karbon. Institusi yang memiliki saham dalam jumlah signifikan biasanya memiliki kepentingan jangka panjang dan dorongan terhadap praktik tata kelola perusahaan yang lebih baik, termasuk transparansi terhadap isu lingkungan (Shleifer & Vishny, 1997).

Meskipun pentingnya pengungkapan emisi karbon semakin diakui, namun di Indonesia, praktik ini masih tergolong rendah dan belum merata, terutama di sektor industri yang padat modal dan energi. Hal ini menjadi tantangan tersendiri bagi regulator dan pemangku kepentingan dalam mendorong perusahaan untuk lebih bertanggung jawab terhadap emisi yang mereka hasilkan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menguji **pengaruh Corporate Social Responsibility dan Green Investment terhadap Pengungkapan Emisi Karbon, dengan Kepemilikan Institusional sebagai variabel moderasi**. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam literatur akuntansi lingkungan serta memberikan implikasi kebijakan bagi perusahaan dan regulator dalam meningkatkan transparansi pengelolaan lingkungan.

TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS

1. Teori Legitimasi (Legitimacy Theory)

Teori legitimasi menyatakan bahwa organisasi berusaha untuk memastikan bahwa aktivitas dan kinerjanya dapat diterima oleh norma, nilai, dan keyakinan sosial yang berlaku di masyarakat (Suchman, 1995). Dalam konteks ini, perusahaan yang memiliki dampak lingkungan signifikan akan berupaya melakukan pengungkapan emisi karbon sebagai bentuk legitimasi atas aktivitas operasionalnya. Pengungkapan informasi lingkungan, seperti emisi karbon, digunakan sebagai alat untuk membangun dan mempertahankan legitimasi sosial perusahaan (Deegan, 2002).

2. Teori Stakeholder

Menurut teori stakeholder, perusahaan memiliki tanggung jawab tidak hanya kepada pemegang saham tetapi juga kepada seluruh pemangku kepentingan, termasuk masyarakat dan lingkungan (Freeman, 1984). Oleh karena itu, perusahaan yang memperhatikan

kepentingan stakeholder cenderung melakukan tindakan yang mendukung transparansi, termasuk dalam pengungkapan emisi karbon.

3. Teori signal

Teori Sinyal (Signaling Theory) dikembangkan pertama kali oleh Michael Spence (1973) dalam konteks pasar tenaga kerja. Dalam teori ini, diasumsikan bahwa terdapat asimetri informasi antara dua pihak—yakni pihak internal perusahaan (manajemen) dan pihak eksternal (investor, kreditor, atau pemangku kepentingan lainnya). Manajemen sebagai pihak yang memiliki informasi lebih banyak tentang kondisi internal perusahaan perlu memberikan sinyal kepada pihak eksternal untuk mengurangi ketidakpastian tersebut.

4. Emisi Karbon

Pengungkapan emisi karbon adalah bentuk pengungkapan informasi perusahaan mengenai jumlah emisi karbon yang dihasilkan, kebijakan pengurangan emisi, serta dampaknya terhadap lingkungan dalam laporan tahunan atau laporan keberlanjutan.

Pengukuran dilakukan dengan menggunakan indeks pengungkapan berdasarkan indikator dari Carbon Disclosure Project (CDP) atau Global Reporting Initiative (GRI) G4/GRI 305, seperti:

- Pengungkapan total emisi gas rumah kaca (GRK) (GRI 305-1)
- Pengungkapan emisi tidak langsung dari energi (GRI 305-2)
- Target pengurangan emisi karbon
- Strategi mitigasi perubahan iklim
- Verifikasi pihak ketiga atas data emisi

Skala: Skala indeks (diberi skor 1 jika diungkapkan, 0 jika tidak)

$$\text{Rumus : } \frac{\text{Jumlah item yang diungkapkan}}{\text{Jumlah item total}} \times 100\%$$

5. Corporate Social Responsibility (CSR)

CSR adalah aktivitas perusahaan yang mencerminkan tanggung jawab sosial terhadap aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan.

CSR diukur menggunakan Indeks CSR berdasarkan GRI Standards (misalnya GRI 200 – ekonomi, GRI 300 – lingkungan, GRI 400 – sosial), dengan metode content analysis terhadap laporan tahunan.

Skala: Skor dikotomus (1 untuk diungkapkan, 0 untuk tidak)

$$\text{Rumus: } \frac{\text{Jumlah item CSR yang diungkap}}{\text{Total item CSR}} \times 100\%$$

6. Green Investment

Green investment adalah alokasi dana perusahaan pada proyek-proyek atau aset yang berfokus pada keberlanjutan lingkungan, efisiensi energi, atau teknologi ramah lingkungan.

Pengukuran green investment dapat dilihat dari:

- Nilai investasi dalam aset atau teknologi ramah lingkungan
- Investasi pada sistem manajemen limbah atau energi terbarukan
- Biaya riset dan pengembangan terkait teknologi hijau

Rumus:

$$GI = \frac{\text{Total Environmental Expenditure}}{\text{Total Assets}} \times 100\%$$

7. Kepemilikan Institusional Variabel Moderasi (M)

Kepemilikan institusional adalah proporsi saham perusahaan yang dimiliki oleh lembaga/institusi seperti bank, asuransi, atau manajer investasi.

Rumus:

$$\text{Institutional Ownership} = \frac{\text{Jumlah saham yang dimiliki institusi}}{\text{Total saham beredar}} \times 100\%$$

Pengaruh Corporate Social Responsibility (CSR) terhadap Pengungkapan Emisi Karbon

Perusahaan yang menjalankan program CSR secara aktif cenderung memiliki komitmen terhadap keberlanjutan lingkungan. Salah satu bentuk komitmen ini adalah pengungkapan emisi karbon secara transparan sebagai bagian dari tanggung jawab sosial kepada masyarakat dan pemangku kepentingan. Teori legitimasi dan stakeholder menjelaskan bahwa perusahaan akan melakukan pengungkapan informasi lingkungan guna memperoleh dukungan dan legitimasi dari publik (Deegan, 2002).

Penelitian Alsaifi et al. (2020) menunjukkan bahwa perusahaan yang lebih aktif dalam mengungkapkan CSR memiliki tingkat pengungkapan emisi karbon yang lebih tinggi.

Hipotesis 1 (H1): Corporate Social Responsibility berpengaruh positive terhadap pengungkapan emisi karbon.

Pengaruh Green Investment terhadap Pengungkapan Emisi Karbon

Green investment mencerminkan strategi perusahaan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan melalui investasi yang berkelanjutan, seperti energi terbarukan, teknologi ramah lingkungan, atau pengelolaan limbah. Investasi ini sering diungkapkan dalam laporan tahunan atau keberlanjutan untuk menunjukkan nilai tambah bagi perusahaan dan lingkungan. Hal ini juga sesuai dengan stakeholder theory, di mana perusahaan berusaha memenuhi ekspektasi stakeholder dalam hal keberlanjutan (Freeman, 1984).

Penelitian oleh Yusoff et al. (2020) membuktikan bahwa perusahaan dengan tingkat green investment yang tinggi cenderung lebih terbuka dalam mengungkapkan informasi emisi karbon.

Hipotesis 2 (H2): Green Investment berpengaruh positif terhadap pengungkapan emisi karbon.

Peran Moderasi Kepemilikan Institusional terhadap Hubungan CSR dan Pengungkapan Emisi Karbon

Kepemilikan institusional sering dikaitkan dengan pengawasan yang lebih ketat terhadap manajemen, karena institusi memiliki kepentingan jangka panjang dan fokus pada tata kelola yang baik. Institusi juga mendorong perusahaan agar lebih transparan, termasuk dalam pengungkapan isu lingkungan seperti emisi karbon. Dalam konteks ini, kepemilikan institusional dapat memperkuat hubungan antara CSR dan pengungkapan emisi karbon.

Menurut agency theory (Jensen & Meckling, 1976), pemilik institusi bertindak sebagai pengawas yang dapat meminimalkan asimetri informasi. Velte (2017) menemukan bahwa keberadaan pemilik institusi memperkuat hubungan antara tanggung jawab sosial perusahaan dan pelaporan keberlanjutan.

Hipotesis 3 (H3): Kepemilikan institusional memoderasi pengaruh Corporate Social Responsibility terhadap pengungkapan emisi karbon.

Peran Moderasi Kepemilikan Institusional terhadap Hubungan Green Investment dan Pengungkapan Emisi Karbon

Kepemilikan institusional juga dapat memperkuat hubungan antara green investment dan pengungkapan emisi karbon. Investor institusional cenderung menginginkan akuntabilitas atas penggunaan dana, termasuk alokasi dana ke proyek-proyek lingkungan. Mereka

mendorong perusahaan untuk mengungkapkan bagaimana investasi tersebut berdampak pada pengurangan emisi.

Penelitian oleh Saleh et al. (2010) menunjukkan bahwa kepemilikan institusional meningkatkan kualitas pengungkapan informasi CSR dan lingkungan.

Hipotesis 4 (H4): Kepemilikan institusional memoderasi pengaruh Green Investment terhadap pengungkapan emisi karbon.

METODE PENELITIAN

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif yang bersifat deskriptif. Pengujian yang dilakukan menggunakan Eviews versi 13. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan disektor Energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2021-2023 yang berjumlah sebanyak 90 populasi, sedangkan Sampel yang diambil berdasarkan karakteristik dan teknik tertentu, dan yang menjadi sampel sebanyak 35 perusahaan

Kriteria pemilihan sampel yang akan diteliti adalah :

1. Perusahaan energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia 2021- 2023
2. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan, laporan tahunan atau laporan keberlanjutan secara lengkap selama periode pengamatan 2021-2023

Pemilihan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu sampel ditarik dari sejumlah tertentu dari populasi dengan menggunakan pertimbangan atau kriteria tertentu.

Hasil Dan Pembahasan

1). Analisis Statistik Deskriptif

Date: 05/27/25 Time: 19:50

Sample: 2021 2023

	CED_Y	CSR_X1	GI_X2	Z_KI
Mean	-0.229780	-1.122080	-6.382704	-0.623166
Median	-0.251312	-0.860383	-6.184108	-0.505750
Maximum	-0.057163	-0.012073	0.000000	0.117632
Minimum	-0.492478	-2.847312	-11.17315	-2.302571
Std. Dev.	0.102416	0.855354	2.543090	0.492946
Skewness	-0.387336	-0.327619	0.567309	-1.651203
Kurtosis	2.738958	1.696912	3.094042	6.010485
Jarque-Bera	2.283218	7.268537	4.428694	68.22708
Probability	0.319305	0.026403	0.109225	0.000000
Sum	-18.84199	-92.01059	-523.3817	-51.09957
Sum Sq. Dev.	0.849606	59.26209	523.8520	19.68265
Observations	82	82	82	82

Sumber: Output Eviews 13, Data diolah 2025

Berdasarkan hasil statistik deskriptif dari 82 observasi, variabel Carbon Emission Disclosure (CED_Y) memiliki nilai rata-rata sebesar -0,2298 dengan standar deviasi 0,1024. Nilai minimum sebesar -0,4925 dan maksimum -0,0572 menunjukkan bahwa pengungkapan emisi karbon pada perusahaan cenderung rendah dan homogen, dengan sedikit variasi antar perusahaan. Ini mengindikasikan bahwa sebagian besar perusahaan belum secara optimal mengungkapkan informasi terkait emisi karbon mereka.

Selanjutnya, variabel Corporate Social Responsibility (CSR_X1) menunjukkan rata-rata -1,1220 dengan standar deviasi yang cukup besar sebesar 0,8554, serta nilai minimum -2,8473 dan maksimum -0,0121. Hal ini mencerminkan bahwa pengungkapan CSR masih rendah dan

sangat bervariasi antar perusahaan, menunjukkan ketidakkonsistenan dalam pelaksanaan dan pelaporan aktivitas tanggung jawab sosial perusahaan.

Pada variabel Green Investment (GI_X2), nilai rata-rata tercatat sebesar -6,3827 dengan standar deviasi tinggi sebesar 2,5431. Rentang nilai dari -11,1732 hingga 0,0000 menunjukkan bahwa sebagian besar perusahaan belum menunjukkan komitmen nyata terhadap investasi hijau. Bahkan nilai maksimum berada di angka nol, yang mengindikasikan belum adanya alokasi investasi yang berarti untuk kegiatan berwawasan lingkungan.

Terakhir, variabel Kepemilikan Institusional (Z_KI) memiliki nilai rata-rata -0,6232 dengan standar deviasi 0,4929. Nilai minimum sebesar -2,3026 dan maksimum 0,1176 menunjukkan bahwa sebagian besar perusahaan dalam sampel memiliki tingkat kepemilikan institusional yang rendah, dengan sebaran yang cukup beragam. Hal ini dapat memengaruhi efektivitas pengawasan eksternal terhadap kebijakan lingkungan perusahaan.

Secara keseluruhan, hasil ini mencerminkan bahwa perusahaan-perusahaan dalam sampel penelitian masih menghadapi tantangan dalam hal keterbukaan informasi emisi, pelaksanaan CSR, investasi ramah lingkungan, serta keterlibatan pemilik institusional dalam tata kelola berkelanjutan.

Uji Pemilihan Model Regresi Panel

Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: Untitled

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	72.045227	(27,51)	0.0000
Cross-section Chi-square	300.709220	27	0.0000

Sumber: Output Eviews 13, Data diolah 2025

Berdasarkan ketentuan jika $p < 0,05$, maka *Fixed Effect Model* yang akan dipilih.

Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	15.1439016075528	3	0.08933...

Sumber: Output Eviews 13, Data diolah 2025

Jika nilai $p > 0,05$, maka model yang dipilih adalah *Random Effect Model*. Berdasarkan uji chow dan uji hausman maka penelitian ini menggunakan *Random Effect Model* sebagai dasar analisis penelitian ini.

Uji LM

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects

Null hypotheses: No effects

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

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	60.31241 (0.0000)	0.848111 (0.3571)	61.16052 (0.0000)

Sumber: Output Eviews 13, Data diolah 2025

Jika p Breusch-Pagan $< 0,05$, maka *Random Model* yang akan dipilih.**Analisis Data Panel**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.251785	0.021008	-11.98503	0.0000
CSR_X1	0.015799	0.005525	2.859671	0.0054
GI_X2	-0.004258	0.001754	-2.427625	0.0175
Z_KI	-0.021252	0.012248	-1.735149	0.0867

Sumber: Output Eviews 13, Data diolah 2025

CED = - 0.251785 + 0.015799*CSR - 0.004258*GI - 0.021252*Z

Uji Asumsi Klasik

Berdasarkan hasil analisis pemilihan model, penelitian ini menetapkan Random Effect Model (REM) sebagai model yang paling sesuai, dengan menggunakan pendekatan Generalized Least Square (GLS). Pendekatan GLS dipilih karena dianggap mampu menghasilkan estimasi yang bersifat Best Linear Unbiased Estimator (BLUE), sebagaimana dijelaskan oleh Gujarati & Porter (2012)

Pengujian Hipotesis

Uji T

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.251785	0.021008	-11.98503	0.0000
CSR_X1	0.015799	0.005525	2.859671	0.0054
GI_X2	-0.004258	0.001754	-2.427625	0.0175
Z_KI	-0.021252	0.012248	-1.735149	0.0867

Sumber: Output Eviews 13, Data diolah 2025

Hasil pengujian terhadap variabel CSR menunjukkan nilai p -value sebesar $0,0054 < 0,05$ yang berarti CSR berpengaruh positif dan signifikan secara parsial terhadap CED. Selanjutnya, variabel GI memiliki nilai p -value sebesar $0,0175 < 0,05$ yang menunjukkan bahwa GI berpengaruh negatif dan signifikan secara parsial terhadap CED.

Uji F dan R^2

Weighted Statistics			
R-squared	0.160998	Mean dependent var	-0.026499
Adjusted R-squared	0.128729	S.D. dependent var	0.017807
S.E. of regression	0.016674	Sum squared resid	0.021685
F-statistic	4.989202	Durbin-Watson stat	1.338130
Prob(F-statistic)	0.003223		

Sumber: Output Eviews 13, Data diolah 2025

Berdasarkan Output Regresi nilai *p-value* 0,003223 < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa variabel CSR dan GI berpengaruh signifikan secara simultan terhadap CED. Dan Nilai Adjusted R² sebesar 12,87% yang menunjukkan bahwa variabel dependen yaitu CED, dapat dijelaskan sebesar 12,87% oleh variabel CSR dan GI. Sementara 87,13% dijelaskan oleh variabel diluar regresi ini.

Uji MRA

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.235345	0.027585	-8.531700	0.0000
CSR_X1	0.022973	0.008475	2.710586	0.0083
GI_X2	-0.002591	0.003120	-0.830340	0.4089
Z_KI	-0.002717	0.029233	-0.092948	0.9262
X1_Z	0.008872	0.009261	0.957991	0.3411
X2_Z	0.001945	0.003837	0.506842	0.6137

Sumber: Output Eviews 13, Data diolah 2025

Berdasarkan output regresi, nilai probabilitas variabel CSR dan Variabel Moderasi Z yaitu sebesar 0,3411>0,05 yang menunjukkan bahwa Z tidak mampu memoderasi hubungan antara CSR dan CED.

Nilai probabilitas variabel GI dan Variabel Moderasi Z yaitu 0,6137>0,05 yang menunjukkan bahwa Z tidak mampu memoderasi hubungan antara GI dan CED.

Pembahasan Hasil Uji Hipotesis

1. Pengaruh Corporate Social Responsibility terhadap pengungkapan emisi karbon.

Hasil pengujian hipotesis pertama menunjukkan bahwa Corporate Social Responsibility (CSR) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Nilai koefisien regresi sebesar 0,015799 serta nilai *p-value* sebesar 0,0054 (< 0,05) menunjukkan bahwa secara statistik, CSR memiliki kontribusi nyata dalam meningkatkan keterbukaan informasi perusahaan terkait emisi karbon. Ini mengindikasikan bahwa perusahaan yang menjalankan aktivitas CSR secara aktif cenderung lebih terbuka dan bertanggung jawab dalam menyampaikan dampak lingkungannya kepada publik, khususnya terkait emisi gas rumah kaca.

Temuan ini sejalan dengan teori legitimasi, yang menyatakan bahwa perusahaan berusaha memperoleh dan mempertahankan legitimasi dari masyarakat dengan mematuhi norma-norma sosial, termasuk tanggung jawab terhadap lingkungan. Pengungkapan emisi karbon merupakan bagian dari upaya perusahaan untuk menunjukkan bahwa mereka peduli terhadap keberlanjutan dan mengelola dampak negatif terhadap lingkungan. Dalam konteks ini, CSR tidak hanya menjadi bentuk tanggung jawab sosial, tetapi juga berperan sebagai media komunikasi untuk membangun kepercayaan dan memperkuat posisi perusahaan di mata stakeholder.

2. Pengaruh Green Investment terhadap pengungkapan emisi karbon.

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa Green Investment (GI) memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap Pengungkapan Emisi Karbon (Carbon Emission Disclosure/CED) dengan nilai koefisien sebesar -0,004258 dan nilai signifikansi p-value sebesar 0,0175 ($< 0,05$). Hasil ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi nilai investasi hijau yang dilakukan perusahaan, maka semakin rendah tingkat pengungkapan informasi terkait emisi karbon. Secara statistik, hubungan ini bertolak belakang dengan hipotesis awal yang memprediksi hubungan positif antara green investment dan pengungkapan emisi karbon.

Secara logika, hasil ini dapat diinterpretasikan bahwa perusahaan yang telah melakukan green investment secara aktif—seperti pengadaan teknologi ramah lingkungan, efisiensi energi, dan pengurangan emisi melalui sistem produksi—mungkin merasa bahwa tindakan tersebut telah cukup untuk menunjukkan kepedulian terhadap lingkungan. Dengan kata lain, mereka lebih memilih melakukan aksi nyata daripada mengungkapkannya secara rinci dalam laporan tahunan atau laporan keberlanjutan. Hal ini menunjukkan adanya pergeseran dari bentuk pengungkapan naratif (disclosure-based legitimacy) menuju bentuk legitimasi berbasis tindakan (performance-based legitimacy).

Jika dikaitkan dengan Teori Signaling, perusahaan sejatinya perlu memberikan sinyal kepada stakeholder terkait kinerja dan komitmen lingkungan mereka. Dalam konteks ini, green investment dapat berfungsi sebagai sinyal positif. Namun, ketika sinyal tersebut tidak disertai dengan pelaporan atau pengungkapan formal yang transparan, maka sinyal tersebut menjadi tidak efektif. Hal ini berisiko menimbulkan asimetri informasi antara manajemen perusahaan dan stakeholder eksternal, karena tidak adanya akses langsung untuk mengevaluasi dampak dari investasi tersebut terhadap pengurangan emisi karbon secara nyata.

Selain itu, hasil ini juga dapat mencerminkan adanya strategi simbolik (symbolic strategy) dalam pelaporan keberlanjutan. Perusahaan dapat menggunakan green investment sebagai alat untuk membentuk citra positif secara internal maupun eksternal, namun tidak diiringi dengan keterbukaan data kuantitatif mengenai hasil lingkungannya, seperti jumlah emisi yang berhasil ditekan. Hal ini berpotensi menimbulkan skeptisisme dari pihak investor, regulator, atau masyarakat luas yang menilai transparansi sebagai indikator akuntabilitas. Maka, investasi hijau yang tidak dibarengi dengan pengungkapan emisi karbon dapat dianggap sebagai upaya yang tidak konsisten terhadap prinsip-prinsip keberlanjutan dan ESG (Environmental, Social, Governance).

Dengan demikian, meskipun green investment adalah langkah konkret yang penting dalam mendukung pencapaian keberlanjutan, temuan ini menekankan pentingnya keseimbangan antara tindakan nyata dan keterbukaan informasi. Perusahaan tidak hanya dituntut untuk bertindak ramah lingkungan, tetapi juga diwajibkan untuk mengkomunikasikan dampak dari investasi tersebut secara terbuka, terukur, dan terverifikasi agar legitimasi di mata stakeholder tetap terjaga. Ke depannya, pelaporan yang komprehensif, baik dalam bentuk narasi maupun data kuantitatif, akan menjadi elemen krusial dalam menilai kinerja keberlanjutan suatu entitas bisnis secara objektif dan kredibel.

3. Peran Moderasi Kepemilikan Institusional terhadap Hubungan CSR dan Pengungkapan Emisi Karbon.

Berdasarkan hasil uji moderasi, interaksi antara variabel CSR dan kepemilikan institusional ($X1_Z$) menunjukkan nilai koefisien sebesar 0.008872 dengan p-value 0.3411, yang tidak signifikan secara statistik (> 0.05). Ini menunjukkan bahwa kepemilikan institusional tidak memperkuat atau memperlemah hubungan antara tanggung jawab sosial perusahaan (CSR) dengan pengungkapan emisi karbon.

Dalam konteks Stakeholder Theory, seharusnya investor institusional sebagai salah satu stakeholder utama dapat mendorong perusahaan untuk lebih transparan dalam praktik keberlanjutannya, termasuk pengungkapan emisi karbon. Namun, temuan ini menunjukkan

bahwa harapan tersebut belum terealisasi. Hal ini juga dapat dijelaskan melalui Agency Theory, di mana kepemilikan institusional diharapkan menjadi mekanisme kontrol untuk meminimalkan konflik kepentingan antara manajemen dan pemegang saham. Akan tetapi, hasil ini mengindikasikan bahwa fungsi kontrol tersebut belum berjalan secara efektif terhadap aspek pelaporan keberlanjutan. Artinya, keberadaan institusi sebagai pemilik saham belum cukup untuk mempengaruhi manajemen agar mengungkapkan informasi emisi karbon secara lebih komprehensif, meskipun perusahaan telah melakukan CSR.

4. Peran Moderasi Kepemilikan Institusional terhadap Hubungan Green Investment dan Pengungkapan Emisi Karbon.

Selanjutnya, interaksi antara Green Investment dan Kepemilikan Institusional ($X2_Z$) menghasilkan koefisien 0.001945 dengan p-value 0.6137, yang juga tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa kepemilikan institusional tidak memoderasi hubungan antara investasi hijau dengan pengungkapan emisi karbon. Dengan kata lain, besarnya proporsi saham yang dimiliki oleh institusi tidak memperkuat keterkaitan antara aktivitas investasi ramah lingkungan dan transparansi pelaporan emisi karbon.

Jika dikaitkan dengan Signaling Theory, Green Investment seharusnya menjadi sinyal positif bagi investor dan publik bahwa perusahaan memiliki komitmen terhadap isu lingkungan. Dalam konteks ini, investor institusional seharusnya memperhatikan bagaimana perusahaan menyampaikan sinyal keberlanjutan tidak hanya melalui aksi nyata (green investment), tetapi juga dalam bentuk pelaporan (emisi karbon). Namun, hasil menunjukkan bahwa sinyal tersebut tidak diperkuat oleh institusi keuangan atau investor besar. Ini bisa disebabkan oleh anggapan bahwa tindakan nyata (seperti investasi hijau) sudah cukup untuk menunjukkan kinerja lingkungan, sehingga pelaporan dianggap kurang relevan.

SIMPULAN

- 1. Corporate Social Responsibility (CSR)** berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi praktik tanggung jawab sosial yang dilakukan oleh perusahaan, maka semakin besar pula kecenderungan perusahaan untuk secara transparan mengungkapkan informasi terkait emisi karbonnya. Temuan ini sejalan dengan *signaling theory*, di mana pengungkapan CSR berfungsi sebagai sinyal positif atas komitmen perusahaan terhadap lingkungan dan keberlanjutan.
- 2. Green Investment (GI)** justru menunjukkan pengaruh negatif dan signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Hasil ini berlawanan dengan hipotesis awal dan mengindikasikan bahwa perusahaan yang melakukan investasi hijau cenderung mengurangi pengungkapan emisi karbon. Hal ini mungkin disebabkan oleh persepsi manajemen bahwa tindakan investasi ramah lingkungan telah cukup merepresentasikan kepedulian terhadap lingkungan tanpa perlu memberikan rincian informasi emisi secara eksplisit.
- 3. Kepemilikan Institusional** tidak memoderasi hubungan antara CSR dan pengungkapan emisi karbon. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien interaksi antara CSR dan kepemilikan institusional sebesar 0.008872 dengan p-value 0.3411 ($> 0,05$). Temuan ini menunjukkan bahwa keberadaan institusi sebagai pemegang saham tidak memperkuat atau memperlemah pengaruh praktik CSR terhadap tingkat pengungkapan emisi karbon. Meskipun secara teoritis melalui Stakeholder Theory dan Agency Theory, kepemilikan institusional diharapkan berperan sebagai pengawas yang mendorong transparansi keberlanjutan, namun dalam praktiknya fungsi tersebut belum berjalan secara efektif dalam konteks pelaporan emisi karbon.
- 4. Kepemilikan Institusional** juga tidak memoderasi hubungan antara Green Investment dan pengungkapan emisi karbon, sebagaimana dibuktikan oleh nilai koefisien interaksi sebesar 0.001945 dengan p-value 0.6137 ($> 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa meskipun

perusahaan telah melakukan investasi ramah lingkungan, besar kecilnya kepemilikan oleh investor institusional tidak mempengaruhi tingkat keterbukaan perusahaan dalam melaporkan emisi karbon. Dalam konteks Signaling Theory, seharusnya green investment menjadi sinyal positif terhadap komitmen lingkungan, namun absennya dorongan dari pemegang saham institusional membuat sinyal ini tidak diperkuat oleh pelaporan yang memadai.

SARAN

1. Bagi Perusahaan: khususnya di sektor energi yang memiliki potensi besar dalam menyumbang emisi karbon, diharapkan lebih aktif dan konsisten dalam mengungkapkan informasi emisi karbon, tidak hanya sebatas menjalankan kegiatan CSR dan melakukan investasi hijau. Pelaporan emisi karbon sebaiknya dijadikan bagian integral dari strategi keberlanjutan perusahaan agar tercipta transparansi yang komprehensif kepada seluruh stakeholder. Pada penelitian selanjutnya disarankan untuk menambahkan faktor internal perusahaan lain dalam variabel independennya yang dapat mempengaruhi kinerja keuangan.
2. Bagi Regulator dan Pemerintah: Pemerintah melalui otoritas pasar modal (OJK) dan kementerian terkait disarankan untuk menguatkan regulasi pelaporan emisi karbon, misalnya dengan menjadikan pelaporan emisi karbon sebagai kewajiban (mandatory disclosure) bagi sektor-sektor strategis seperti energi, pertambangan, dan industri manufaktur. Selain itu, perlu ada insentif dan sanksi untuk mendorong praktik pelaporan keberlanjutan yang lebih akuntabel.
3. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengganti data sampel, agar dapat memperluas wawasan dan pengetahuan. Dikarenakan dalam penelitian ini hanya menggunakan sampel pada sector energy, dan diharapkan dapat menggunakan variable-variabel lainnya untuk menghasilkan data yang lebih akurat.

Daftar Pustaka

- Alsaifi, K., Elnahass, M., & Salama, A. (2020). Market responses to firms' voluntary carbon disclosure: Empirical evidence from the United Kingdom. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 18(1), 157–179. <https://doi.org/10.1108/JFRA-11-2018-0094>
- Branco, M. C., & Rodrigues, L. L. (2006). Corporate social responsibility and resource-based perspectives. *Journal of Business Ethics*, 69(2), 111–132. <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9071-z>
- Carroll, A. B., & Shabana, K. M. (2010). The business case for corporate social responsibility: A review of concepts, research and practice. *International Journal of Management Reviews*, 12(1), 85–105. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2009.00275.x>
- Deegan, C. (2002). The legitimising effect of social and environmental disclosures—a theoretical foundation. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15(3), 282–311. <https://doi.org/10.1108/09513570210435852>
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. Boston: Pitman Publishing Inc.
- Global Reporting Initiative. (2021). *GRI Standards 305: Emissions*. <https://www.globalreporting.org/>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2012). *Basic Econometrics* (5th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Hackston, D., & Milne, M. J. (1996). Some determinants of social and environmental disclosures in New Zealand companies. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 9(1), 77–108. <https://doi.org/10.1108/09513579610109987>

- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Saleh, M., Zulkifli, N., & Muhamad, R. (2010). Corporate social responsibility disclosure and its relation on institutional ownership: Evidence from public listed companies in Malaysia. *Managerial Auditing Journal*, 25(6), 591–613. <https://doi.org/10.1108/02686901011054881>
- Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1997). A survey of corporate governance. *The Journal of Finance*, 52(2), 737–783. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1997.tb04820.x>
- Spence, M. (1973). Job market signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355–374. <https://doi.org/10.2307/1882010>
- Suchman, M. C. (1995). Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches. *Academy of Management Review*, 20(3), 571–610. <https://doi.org/10.5465/amr.1995.9508080331>
- Velte, P. (2017). Do women on management board increase fair value relevance? Empirical evidence from Europe. *Corporate Ownership & Control*, 15(1), 373–383. <https://doi.org/10.22495/cocv15i1c3p2>
- Yusoff, H., Mohamad, N. R., & Darus, F. (2020). The relationship between green investments and corporate carbon disclosure: Evidence from emerging markets. *Asian Journal of Business and Accounting*, 13(2), 151–181.