

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Gambaran Umum Obyek Penelitian

Obyek pada riset ini memakai perusahaan yang berada pada sektor pertambangan yang telah terdaftar pada ISSI selama periode 2020-2022 dengan menfokuskan pada pengambilan perusahaan yang menyajikan *annual report* serta *sustainability report* dalam mengungkapkan emisi karbon. Teknik sampel dalam riset ini yaitu *purposive sampling* dan sampelnya berjumlah 15 perusahaan sehingga total sampel selama 3 tahun berjumlah 45 dari tahun 2020-2022. Adapun sampel penelitian antara lain:

**Tabel 4.1. Sampel Penelitian**

No	Kode Saham	Perusahaan
1	ADRO	Adaro Energy Indonesia Tbk.
2	ANTM	Aneka Tambang Tbk.
3	BSSR	Baramulti Suksessarana Tbk.
4	BRMS	Bumi Resources Minerals Tbk.
5	CTBN	Citra Tubindo Tbk.
6	ELSA	Elnusa Tbk.
7	GEMS	Golden Energy Mines Tbk.
8	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.
9	IFSH	Ifishdeco Tbk.
10	INCO	Vale Indonesia Tbk.
11	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
12	MBAP	Mitrabara Adiperdana Tbk.
13	PTRO	Petrosea Tbk.
14	PTBA	Bukit Asam Tbk.

15	TEBE	Dana Brata Luhur Tbk.
----	------	-----------------------

Sumber: *Idx*, 2023

#### a. Sejarah Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI)

BEI atau *Indonesia Stock Exchange (IDX)* adalah penyedia serta pelaksana sarana maupun sistem sebagai wadah pertemuan antara penjual dan pembeli efek, sedangkan untuk pasar modal syaria'ah sendiri yaitu pasar modal syariah dilakukan berdasarkan prinsip-prinsip syaria'ah, di mana tiap transaksi surat berharga harus mematuhi ketentuan sesuai dengan prinsip-prinsip syaria'ah. Pasar modal syariah memakai prinsip-prinsip, prosedur, asumsi, instrumen, dan penerapan yang didasarkan pada nilai epistemologi Islam. Beberapa instrumen pasar modal yang sesuai dengan syariah dalam perdagangan pasar modal yaitu dana ataupun obligasi *mukaradah/mudharabah* serta saham biasa.<sup>1</sup>

ISSI diterbitkan pada 12 Mei 2011 adalah indeks komposit saham syariah terdaftar di BEI dengan konstituen direview 6 bulan sekali di bulan Mei dan November. Tidak seperti indeks lain di BEI yang melakukan perubahan konstituen secara teratur tiap 6 bulan sekali, konstituen ISSI bisa disesuaikan kapan saja bila ada saham syariah baru yang terdaftar ataupun dikeluarkan dari DES.<sup>2</sup>

ISSI ialah indeks saham yang menggambarkan kinerja semua saham syariah di Indonesia. Maka sebab itu, ISSI bisa dipakai sebagai indikator untuk memantau perkembangan ekonomi dalam pasar modal syariah, walaupun indeks ini baru dibentuk pada bulan Mei 2011, tapi perkembangan Saham Syariah yang terdaftar di ISSI menampakkan hasil yang positif. Di tiap tahunnya, pertumbuhan saham syariah selalu meningkat signifikan. ISSI juga adalah indeks terakhir yang Indeks ini dikembangkan melalui kerja sama antara BEI dan Dana Reksa Pengelolaan Investasi. Indeks ini dirancang untuk mencakup prinsip-prinsip investasi syariah Islam. Dengan demikian, indeks ini mencakup beberapa saham yang memenuhi kriteria investasi sesuai dengan prinsip Islam.

---

<sup>1</sup> “Website Resmi Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI),” accessed January 13, 2024, [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

<sup>2</sup> “Website Resmi Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI),” accessed January 13, 2024, [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

## b. Perkembangan Indeks Saham Syariah Indonesia

Kemajuan pasar modal syariah mencerminkan perkembangan yang positif, yang tercermin dari pertumbuhan indeks pada ISSI. Meskipun kenaikan nilai indeks pada ISSI tidak sebesar yang terlihat pada IHSG, namun secara persentase, kenaikan indeks pada ISSI lebih besar dibandingkan dengan IHSG. ISSI terus berkembang karena dipengaruhi oleh beberapa faktor khusus. Faktor-faktor tersebut termasuk kondisi ekonomi makro dan mikro seperti suku bunga, inflasi, dan faktor lainnya.<sup>3</sup>

Perhitungan ISSI mengadopsi pendekatan yang sama dengan metode perhitungan indeks saham BEI lainnya, yakni dengan memakai rata-rata tertimbang dari kapitalisasi pasar. Tahun dasar yang dipakai dalam perhitungan ISSI ialah Desember 2007, yang merupakan saat awal penerbitan DES. Hingga Juli 2016 kapitalisasi pasar ISSI sudah menembus lebih dari 50% kapitalisasi pasar IHSG. Pada Juli 2016, kapitalisasi pasar ISSI mencapai Rp 2.813,5 triliun, melebihi 50 persen dari nilai kapitalisasi pasar IHSG yang mencapai Rp 4.961,6 triliun. Puncak kapitalisasi pasar ISSI terjadi pada bulan Maret 2016, mencapai total Rp 3.068,4 triliun. Jumlah saham syariah yang terdaftar di DES adalah sebanyak 334 saham.

Keseluruhan komponen ISSI akan diperiksa setiap 6 bulan sekali, yakni pada bulan Mei dan November, dan hasilnya akan diumumkan pada awal bulan selanjutnya. OJK bertanggung jawab untuk melakukan evaluasi terhadap komponen ISSI yang terdaftar di DES dan menjalankan penyesuaian jika ada saham syariah yang baru ditambahkan ataupun dihapus dari DES. Data yang dipakai sebagai dasar dalam penyusunan DES berasal dari laporan keuangan yang sudah disampaikan kepada OJK, serta data tambahan lainnya seperti dokumen tertulis yang didapatkan dari Emiten. Pemeriksaan DES juga dilakukan saat ada Emiten yang Pernyataan Pendaftarannya sudah berlaku dan memenuhi syarat sebagai Efek Syariah, atau ketika terjadi kegiatan korporasi, informasi terkait Emiten yang dapat memengaruhi

---

<sup>3</sup> A Zuhry, "Pengaruh Inflasi, Nilai Tukar Rupiah, Bi Rate Dan Jumlah Uang Beredar Terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (Issi) Periode 2016-2018.," *E-Jra* 9, no. 9 (2020): 1-13.

pemenuhan atau tidak pemenuhan syarat sebagai Efek Syariah.<sup>4</sup>

### c. Gambaran Umum Sektor Pertambangan

Perusahaan pertambangan merujuk pada entitas yang terlibat dalam berbagai tahapan produksi, termasuk riset umum, eksplorasi, penilaian kelayakan, pembangunan, eksploitasi sumber daya mineral, pengelolaan dan pemurnian hasil tambang, transportasi, penjualan, serta kegiatan pascapertambangan. Perusahaan pertambangan merupakan salah satu penyumbang devisa bagi Indonesia. Daftar saham emiten sektor pertambangan di BEI meliputi sub sektor:

- a. Pertambangan Batubara.
- b. Pertambangan Minyak dan Gas Bumi.
- c. Pertambangan Logam dan Mineral.
- d. Pertambangan Batu-batuan.
- e. Pertambangan Lainnya.

## 2. Analisis Data Penelitian

### 1. Uji Asumsi Klasik

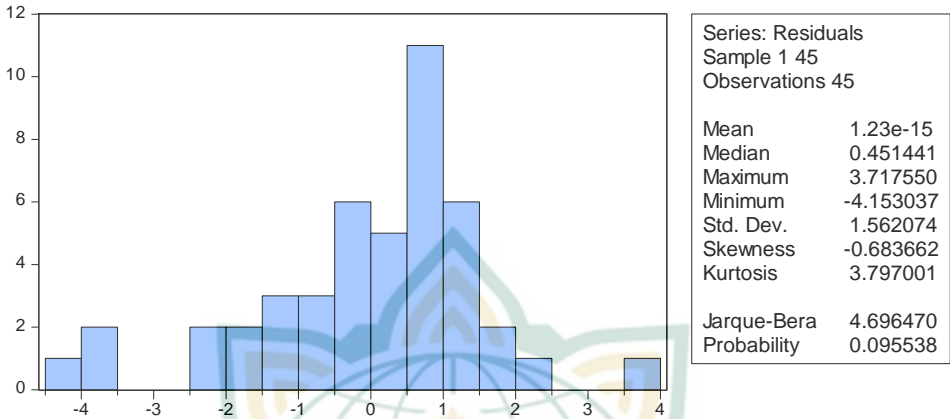
#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas data ialah uji yang dipakai untuk menguji model regresi apakah berdistribusi normal ataupun tidak. Model regresi tersebut bisa dikategorikan sebagai data yang baik bila nilai residualnya terdistribusi secara normal dapat dilihat dengan histogram residual. Nilai residual dapat dikategorikan berdistribusi normal bila nilai signifikansinya adalah  $> 0,05$ . Adapun hasil penelitian dengan uji normalitas data yang diperoleh dari hasil output Eviews 9 ditunjukkan pada histogram 4.1 sebagai berikut.

---

<sup>4</sup> “Website Resmi Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI).” accessed January 13, 2024, [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

**Gambar Histogram 4.1**  
**Hasil Uji Normalitas**



Sumber: Hasil data diolah Eviews 9 (2024)

Dari hasil uji normalitas data diatas dengan data histogram bisa dilihat bahwasanya nilai probability sebesar 0.095538 dimana nilai tersebut  $> 0,05$  ( $0.095538 > 0,05$ ) yang artinya data tersebut berdistribusi normal.

**b. Uji Multikolinearitas**

Jika hasil uji mengungkapkan jika tidak ada korelasi yang signifikan antara variabel bebas, maka model regresi tersebut dianggap baik. Ukuran umum yang seringkali digunakan untuk mengidentifikasi multikolinearitas ialah dengan mengamati batas pengukuran nilai VIF dan *tolerance value* 10 dan 0,10. Bila nilai VIF  $< 10$  dan *tolerance*  $> 0,10$ , maka ini menunjukkan bahwa tidak ada multikolinearitas dalam persamaan regresi. Adapun hasil uji dengan uji multikolinearitas dari hasil output program aplikasi Eviews 9 yang ditunjukkan pada tabel 4.2:

**Tabel 4.2**  
**Hasil Uji Multikolinearitas**

Variance Inflation Factors
Date: 01/28/24 Time: 00:11
Sample: 1 45
Included observations: 45

Variable	Coefficient	Uncentered Variance	VIF	Centered VIF
C	45.53557	782.5127		NA
X1 (leverage)	0.082526	1.953214		1.263587
X2 (ukuran perusahaan)	6.38E-06	967.3480		2.466521
X3 (kinerja lingkungan)	0.122460	29.04110		2.103388

Sumber: Hasil data diolah Eviews 9 (2024)

Hasil dari pengujian multikolinearitas berdasarkan tabel 4.3 menyatakan jika pada variabel *leverage* (X1) memiliki nilai VIF sebesar  $1.263587 < 10,00$ . Untuk variabel ukuran perusahaan (X2) memiliki nilai VIF sebesar  $2.466521 < 10,00$ . Kemudian pada variabel kinerja lingkungan (X3) mempunyai nilai VIF adalah sebesar  $2.103388 < 10,00$ . Semua variabel independen mempunyai nilai  $VIF < 10,00$  dan nilai *tolerance*  $> 0,10$ . Sehingga dinyatakan bahwasanya dalam riset ini tidak terjadi multikolinearitas antar variabel independen.

**c. Uji Heterokedastisitas**

Uji heteroskedastisitas ialah pengujian yang diterapkan untuk melihat ketidaksamaan *variance* dari residual dari pengamatan satu ke pengamatan yang lain. Pengujian statistik yang dapat dilakukan dalam pengujian ini adalah Uji Glejser. Bila nilai signifikan  $> 0,05$ , maka tidak terdapat indikasi heteroskedastisitas.<sup>5</sup> Hasil uji heteroskedastisitas yaitu:

**Tabel 4.3**  
**Hasil Uji Heterokedastisitas**

Heteroskedasticity Test: Glejser			
F-statistic	0.842138	Prob. F(3,41)	0.4787
Obs*R-squared	2.611946	Prob. Chi-Square(3)	0.4554
Scaled explained SS	2.671018	Prob. Chi-Square(3)	0.4452

Sumber: Hasil data diolah Eviews 9 (2024)

<sup>5</sup> Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS 25*.

Dari dari hasil uji dengan uji heterokedastisitas pada tabel 4.7 dapat diketahui bahwasanya nilai signifikan dari variabel ukuran Perusahaan (X1), leverage (X2), dan kinerja lingkungan (X3) mempunyai nilai signifikan > 0,05. Data riset yang diperoleh dari uji heterokedastisitas tidak terdapat indikasi heterokedastisitas. Sehingga model regresi tersebut baik dipakai untuk memprediksi pengungkapan emisi karbon.

**d. Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi ialah uji yang dipergunakan untuk menguji korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1. Masalah ini bisa terjadi dikarenakan residul ataupun kesalahan pengganggu tidak bebas dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Uji ini dapat dijalankan dengan melalui uji LM test.<sup>6</sup> Adapun hasil pengujian uji autokorelasi dari hasil output program aplikasi Eviews 9 yang ditunjukkan pada tabel 4.4:

**Tabel 4.4**  
**Hasil Uji Autokorelasi**

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:				
F-statistic	0.969698	Prob. F(2,39)	0.3882	
Obs*R-squared	2.131756	Prob. Chi-Square(2)	0.3444	
Test Equation: Dependent Variable: RESID Method: Least Squares Date: 01/28/24 Time: 00:12 Sample: 1 45 Included observations: 45 Presample missing value lagged residuals set to zero.				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.009226	6.812993	-0.001354	0.9989

<sup>6</sup> Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS 19* (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2011).

X1	0.004953	0.288432	0.017173	0.9864
X2	8.67E-05	0.002555	0.033926	0.9731
X3	-0.068491	0.356048	-0.192365	0.8485
RESID(-1)	0.162468	0.175126	0.927718	0.3593
RESID(-2)	-0.215416	0.178812	-1.204708	0.2356
R-squared	0.047372	Mean dependent var		1.23E-15
Adjusted R-squared	-0.074759	S.D. dependent var		1.562074
S.E. of regression	1.619411	Akaike info criterion		3.925568
Sum squared resid	102.2772	Schwarz criterion		4.166457
Log likelihood	-82.32529	Hannan-Quinn criter.		4.015369
F-statistic	0.387879	Durbin-Watson stat		1.969201
Prob(F-statistic)	0.854080			

Sumber: Hasil data diolah Eviews 9 (2024)

Dari hasil tersebut, terlihat bahwasanya nilai statistik Durbin-Watson adalah 1.969201. Dengan memperhitungkan jumlah observasi (N) sebanyak 45 dan jumlah variabel penjelas 3 dengan tingkat signifikansi 5%, nilai DL dan DU adalah 1.3832 dan 1.6662 serta nilai (4-du) yaitu 2.3338. Jadi nilai du lebih kecil dari DW dan DW lebih kecil dari nilai (4-du) yakni ( $1.6662 < 1.969201 < 2.3338$ ), maka bisa dikatakan jika tidak terdapat autokorelasi dalam model tersebut.

## 2. Estimasi Regresi Data Panel

Uji regresi data panel dijalankan untuk menentukan pilihan model yang sesuai untuk riset ini. Analisis regresi data panel yang dipilih disesuaikan dengan karakteristik data yang ada dan hubungan antar variabel yang diukur. Dalam analisis regresi data panel, ada 3 pendekatan umum yang sering dipakai, yakni :

### a. Metode *Common Effect*

Metode *Common effect* ialah data panel paling sederhana dikarenakan mengkombinasi data time series dengan cross section. Dalam model common effect, tidak ada perhatian khusus terhadap variasi waktu ataupun individu, sehingga dianggap jika perilaku perusahaan tetap stabil sepanjang rentang waktu tertentu. Pendekatan ini mengandalkan metode OLS untuk melakukan

estimasi pada model data panel.<sup>7</sup> Riset ini memakai data panel dengan 15 perusahaan dalam periode 3 tahun. Berikut ialah hasil ujinya:

**Tabel 4.5**  
**Hasil Metode *Common Effect***

Dependent Variable: Y				
Method: Panel Least Squares				
Date: 01/28/24 Time: 00:19				
Sample: 2020 2022				
Periods included: 3				
Cross-sections included: 15				
Total panel (balanced) observations: 45				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.897398	6.748005	1.022139	0.3127
X1	-0.161809	0.287274	-0.563255	0.5763
X2	0.002033	0.002526	0.804964	0.4255
X3	0.871217	0.349942	2.489602	0.0169
R-squared	0.356335	Mean dependent var		15.93333
Adjusted R-squared	0.309238	S.D. dependent var		1.947026
S.E. of regression	1.618214	Akaike info criterion		3.885211
Sum squared resid	107.3633	Schwarz criterion		4.045803
Log likelihood	-83.41724	Hannan-Quinn criter.		3.945078
F-statistic	7.565919	Durbin-Watson stat		1.010184
Prob(F-statistic)	0.000386			

Sumber: Hasil data diolah Eviews 9 (2024)

Hasil output diatas, bisa dinyatakan jika nilai probabilitas yang memperlihatkan adanya signifikansi yakni Kinerja Lingkungan sebesar  $0.0169 < 0,05$ . Nilai R square sebesar 0.356335 dan F-statistik sebesar 7.565919 yang artinya data signifikan.

**b. Metode *Fixed Effect***

Metode ini beranggapan bahwasanya variasi antara individu bisa ditangkap melalui perbedaan dalam

---

<sup>7</sup> Ghози, Saiful, and Hadi Hermansyah, “Analisis Regresi Data Panel Profitabilitas Bank Pembangunan Daerah (BPD) Di Indonesia.,” *Politeknik Negeri Balikpapan Jurnal Matematika* 8, no. 1 (2018): 1693–1394.

intersep. Estimasi pada model data panel menggunakan teknik *Dummy Least Squares Variable* (LSDV) dengan menambahkan variabel dummy untuk merepresentasikan perbedaan intersep antara perusahaan.<sup>8</sup> Berikut ialah hasil ujinya:

**Tabel 4.6**  
**Hasil Metode *Fixed Effect***

Dependent Variable: Y				
Method: Panel Least Squares				
Date: 01/29/24 Time: 06:25				
Sample: 2020 2022				
Periods included: 3				
Cross-sections included: 15				
Total panel (balanced) observations: 45				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-46.86823	35.65329	-1.314556	0.1997
X1	-0.594120	0.911769	-0.651612	0.5202
X2	0.020437	0.012108	1.687939	0.1029
X3	0.725270	0.684367	1.059768	0.2986
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.718783	Mean dependent var	15.93333	
Adjusted R-squared	0.541721	S.D. dependent var	1.947026	
S.E. of regression	1.318065	Akaike info criterion	3.679381	
Sum squared resid	46.90698	Schwarz criterion	4.402046	
Log likelihood	-64.78607	Hannan-Quinn criter.	3.948783	
F-statistic	4.059488	Durbin-Watson stat	2.091016	
Prob(F-statistic)	0.000599			

Sumber: Hasil data diolah Eviews 9 (2024)

Dari data tersebut bisa diketahui bahwasanya ketiga variabel mempunyai nilai prob > 0,05 dengan nilai R squared sebesar 0.718783 serta F statistik sebesar 4.059488 yang berarti data signifikan.

<sup>8</sup> Basuki and Prawoto, Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis: Dilengkapi Aplikasi SPSS dan Eviews, 277.

**c. Metode *Random Effect***

Metode *random effect* ialah suatu pendekatan dalam estimasi data panel di mana gangguan variabel mungkin saling berkaitan antara waktu dan individu.<sup>9</sup> Metode yang dipakai untuk menghitung model *random effect* dengan pendekatan *Generalized Least Square (GLS)*.<sup>10</sup> Hasil pengujiannya sebagai berikut:

**Tabel 4.7**  
**Hasil Metode *Random effect***

Dependent Variable: Y				
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)				
Date: 01/29/24 Time: 06:27				
Sample: 2020 2022				
Periods included: 3				
Cross-sections included: 15				
Total panel (balanced) observations: 45				
Swamy and Arora estimator of component variances				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.371632	8.658533	0.620386	0.5384
X1	-0.238336	0.368601	-0.646594	0.5215
X2	0.002636	0.003192	0.825902	0.4136
X3	0.812908	0.415804	1.955027	0.0574
Effects Specification			S.D.	Rho
Cross-section random			1.019578	0.3744
Idiosyncratic random			1.318065	0.6256
Weighted Statistics				
R-squared	0.257050	Mean dependent var	9.530330	
Adjusted R-squared	0.202688	S.D. dependent var	1.490741	
S.E. of regression	1.331117	Sum squared resid	72.64677	
F-statistic	4.728481	Durbin-Watson stat	1.472774	
Prob(F-statistic)	0.006347			

<sup>9</sup> Basuki and Prawoto, Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis: Dilengkapi Aplikasi SPSS dan Eviews, 277.

<sup>10</sup> Ghozi, Saiful, and Hermansyah, “Analisis Regresi Data Panel Profitabilitas Bank Pembangunan Daerah (BPD) Di Indonesia.”,1695.

Unweighted Statistics			
R-squared	0.352686	Mean dependent var	15.93333
Sum squared resid	107.9719	Durbin-Watson stat	0.990927

Sumber: Hasil data diolah Eviews 9 (2024)

Diketahui bahwasanya ketiga variabel mempunyai nilai probabilitas  $> 0,05$  dengan Nilai *R square* sebesar 0.257050 serta F-statistik sebesar 4.728481 dengan arti penggunaan data signifikan.

### 3. Pemilihan Model Regresi

#### a. Uji Chow

Uji Chow adalah suatu tes yang dipakai untuk menentukan apakah *common effect* ataupun *fixed effect* lebih sesuai untuk mengestimasi data panel.

- 1) Bila P-value cross section  $F \geq 0.05$ , maka  $H_0$  diterima sehingga menggunakan Common Effect Model.
- 2) Bila P-value cross section  $F \leq 0.05$ , maka  $H_0$  ditolak sehingga menggunakan Fixed Effect Model

Hipotesis yang dipakai dalam uji chow ialah :

$H_0$  : *Common effect model* atau *pooled OLS* (CEM)

$H_1$  : *Fixed effect model* (FEM)

Berikut ialah hasil uji chow riset ini:

**Tabel 4.8**  
**Hasil Uji Chow**

Redundant Fixed Effects Tests			
Equation: Untitled			
Test cross-section fixed effects			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	2.485649	(14,27)	0.0205
Cross-section Chi-square	37.262326	14	0.0007

Sumber: Hasil data diolah Eviews 9 (2024)

Bisa dilihat bahwasanya *Chi square* ialah sebesar 37.262326 dengan probabilitas  $0,0007 < 0,05$  yang

artinya signifikan. Ini menunjukkan jika statistik yang terjadi adalah menerima H1 dan H0 ditolak. Dalam konteks ini, model yang paling sesuai untuk estimasi adalah metode *fixed effect*.

**b. Uji Hausman**

Uji Hausman ialah uji yang dipakai untuk menentukan apakah model *fixed effect* atau *random effect* lebih cocok untuk dipakai dalam analisis data. Berikut adalah hipotesis uji hausman:

Bila probabilitas chi-square  $\geq 0.05$  maka H0 diterima, sehingga model yang tepat dipakai ialah *random effect model* (REM).

Bila nilai probabilitas chi-square  $\leq 0.05$  maka H0 ditolak, sehingga model yang tepat dipakai ialah *fixed effect model* (FEM).

Hipotesis yang dipakai dalam uji hausman:

H0 : *Random Effect Model* (REM)

H1 : *Fixed Effect model* (FEM)

Berikut hasil pengujiannya uji hausman:

**Tabel 4.9**  
**Hasil Uji Hausman**

Correlated Random Effects - Hausman Test			
Equation: Untitled			
Test cross-section random effects			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	3.816011	3	0.2820

Sumber: Sumber: Hasil data diolah Eviews 9 (2024)

Bisa diketahui bahwasanya nilai *Chi-square* sebesar 3.816011 dengan probability 0.2820 yang artinya lebih dari 0,05. Maka H0 diterima dan H1 ditolak, yang berarti model estimasi yang paling tepat dipakai ialah metode *Random Effect*.

**c. Uji Lagrange Multiplier (LM)**

Uji signifikansi efek acak ini dikenalkan oleh Breusch Pagan. Uji Breusch Pagan dipakai untuk

melakukan uji signifikansi dari model *random effect* berdasarkan nilai residu dari metode OLS.<sup>11</sup>

- 1) Bila nilai *chi-square*  $\geq 0.05$  maka  $H_0$  diterima, sehingga model yang dipakai ialah *common effect model* (CEM).
- 2) Bila nilai *chi-square*  $\leq 0.05$  maka  $H_0$  ditolak, sehingga model yang dipakai ialah *random effect model* (REM).

Hipotesis yang dipergunakan yaitu

$H_0$  : *Common Effect Model* (CEM)

$H_1$  : *Random Effect Model* (REM)

Berikut hasil pengujiannya *Lagrange Multiplier* (LM):

**Tabel 4.10**  
**Hasil Uji Lagrange Multiplier (LM)**

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Lagrange Multiplier Tests for Random Effects Null hypotheses: No effects Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided (all others) alternatives			
Breusch-Pagan	2.810635 (0.0936)	0.004484 (0.9466)	2.815119 (0.0934)
Honda	1.676495 (0.0468)	0.066963 (0.4733)	1.232811 (0.1088)
King-Wu	1.676495 (0.0468)	0.066963 (0.4733)	0.655369 (0.2561)
Standardized Honda	2.373904 (0.0088)	0.483806 (0.3143)	-1.607251
Standardized King-Wu	2.373904	0.483806	-- -1.402885

<sup>11</sup> D Silalahi, "Analisis Ketahanan Pangan Provinsi Sumatera Utara Dengan Metode Data Panel.," *Saintia Matematika* 2, no. 3 (2014): 237–51.

	(0.0088)	(0.3143)	--
Gourierioux, et al.*	--	--	2.815119 ( $\geq 0.10$ )

Sumber: Hasil data diolah Eviews 9 (2024)

Dari hasil yang diperoleh, nilai dalam distribusi statistik *Chi square* adalah 2.810635 dengan probabilitas 0.0936, yang menunjukkan tingkat signifikansi  $> 0,05$ . Ini menandakan statistik yang diamati menerima hipotesis nol ( $H_0$ ) dan menolak hipotesis alternatif ( $H_1$ ). Oleh karena itu, model yang tepat untuk estimasi ini yaitu metode *common effect*.

**4. Ikhtisar pemilihan model akhir**

Atas dasar uji *Chow Test*, *Hausman Test*, dan *LM Test*, ditemukan bahwa metode yang sesuai untuk mengestimasi model ini yaitu metode *common effect*. Hasil dari analisis *Chow Test* menunjukkan bahwasanya probabilitas nilainya adalah 0,0007,  $< 0,05$ . Oleh karena itu, berdasarkan hasil tersebut, metode yang paling tepat untuk estimasi model ialah metode *fixed effect*. Hasil uji *Hausman* mengungkapkan bahwa nilai probabilitasnya adalah 0,2820,  $> 0,05$ . Oleh karena itu, model estimasi yang tepat ialah metode *random effect*. Namun, hasil dari uji *LM* menyatakan nilai p-value sebesar 0,0936  $> 0,05$ . Maka, metode estimasi yang lebih baik adalah *common effect*. Dari hasil ketiga uji itu, bisa dinyatakan bahwasanya metode yang paling sesuai untuk mengestimasi model persamaan simultan ini yakni *common effect*.

**5. Uji Regresi Linear Berganda**

Analisis regresi linear berganda dipakai guna melihat besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.<sup>12</sup> Berdasarkan perhitungan software Eviews 9 diperoleh hasil regresi yaitu :

**Tabel 4.11**  
**Hasil Uji Regresi Linear Berganda**

Dependent Variable: Y

<sup>12</sup> Eviatiwi Kusumaningtyas Sugiyanto et al., “Konsep Dan Praktik Ekonometrika Menggunakan Eviews,” *Academia Publication*, 2022.

Method: Least Squares  
 Date: 01/28/24 Time: 00:06  
 Sample: 1 45  
 Included observations: 45

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.897398	6.748005	1.022139	0.3127
X1 ( <i>Leverage</i> )	-0.161809	0.287274	-0.563255	0.5763
X2 (Ukuran Perusahaan)	0.002033	0.002526	0.804964	0.4255
X3 (Kinerja lingkungan)	0.871217	0.349942	2.489602	0.0169

Dari hasil analisis, diperoleh hasil koefisien untuk variabel independent *leverage* ( $x_1$ ) = -0.161809, ukuran Perusahaan ( $x_2$ ) = 0.002033, lalu kinerja lingkungan ( $X_3$ ) = 0.871217 dengan nilai konstanta sebesar 6.897398, maka dapat didapattkann model persamaan analisis regresi data panel yang didapat :

$$“Y = \alpha + \beta_1.X_1 + \beta_2.X_2 + \beta_3.X_3 + \epsilon”$$

$$CED = 6,897 - 0.161X_1 + 0.0020X_2 + 0.871X_3 + \epsilon$$

Hasil pada model persamaan regresi yang sudah disebutkan, maka bisa diinterpretasikan:

- 1) Hasil nilai konstanta ( $\alpha$ ) pada analisis regresi diperoleh hasil sebesar  $\alpha = 6,897$  artinya bahwa jika  $X_1$ ,  $X_2$  serta  $X_3$  sama dengan nol maka  $Y$  sebesar 6,493 atau jika *leverage*, ukuran Perusahaan dan kinerja lingkungan adalah nol maka pengungkapan emisi karbon yaitu sebesar 6,897
- 2) Nilai Coefficient dari variabel *leverage* sebagai  $X_1$  adalah sebesar 0.161 (bernilai negatif) yang menunjukkan pengaruh yang berjalan secara berlawanan antara variabel *leverage* dengan pengungkapan emisi karbon. Dari hasil tersebut menyatakan jika variabel *leverage* mengalami peningkatan sebesar 1 poin maka variabel pengungkapan emisi karbon dapat mengalami penurunan sebesar 0.161. Hal tersebut didasarkan dengan anggapan variabel lainnya dianggap bernilai konstan.
- 3) Nilai Coefficient dari variabel ukuran perusahaan sebagai  $X_2$  adalah sebesar 0,0020 (bernilai positif) yang

menunjukkan pengaruh yang berjalan secara searah antara variabel ukuran perusahaan dengan pengungkapan emisi karbon. Dari hasil tersebut menyatakan jika variabel ukuran perusahaan mengalami peningkatan sebesar 1 poin maka variabel pengungkapan emisi karbon mengalami peningkatan sebesar 0,0020. Hal tersebut didasarkan dengan anggapan variabel lainnya dianggap bernilai konstan.

- 4) Nilai Coefficient dari variabel kinerja lingkungan sebagai X3 adalah sebesar 0.871 (bernilai positif) yang menunjukkan pengaruh yang berjalan secara searah antara variabel kinerja lingkungan dengan pengungkapan emisi karbon. Dari hasil tersebut menyatakan jika variabel kinerja lingkungan mengalami peningkatan sebesar 1 poin maka variabel pengungkapan emisi karbon mengalami peningkatan sebesar 0.871. Hal tersebut didasarkan dengan anggapan variabel lainnya dianggap bernilai konstan.

**6. Uji Determinasi**

Koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) dipakai untuk mengukur seberapa besar variabel independen dapat menerangkan variabel dependen. Berikut hasil pengujiannya:

**Tabel 4.12**  
**Hasil Uji Determinasi**

R-squared	0.356335	Mean dependent var	15.93333
Adjusted R-squared	0.309238	S.D. dependent var	1.947026
S.E. of regression	1.618214	Akaike info criterion	3.885211
Sum squared resid	107.3633	Schwarz criterion	4.045803
Log likelihood	-83.41724	Hannan-Quinn criter.	3.945078
F-statistic	7.565919	Durbin-Watson stat	1.667298
Prob(F-statistic)	0.000386		

Sumber: Hasil data diolah Eviews 9 (2024)

Dari tabel 4.7 diatas, nilai *Adjusted R-squares* sebesar 0.356335 yang artinya jika seluruh variabel independen yang terdiri dari variabel *leverage*, ukuran perusahaan dan kinerja lingkungan yaitu dalam model menjelaskan bahwa variasi variabel Y sebesar 35,6% dan sisanya 64,4% tidak berkontribusi pada variabel *leverage*, ukuran perusahaan dan kinerja lingkungan dalam mempengaruhi variabel

pengungkapan emisi karbon. Ini bisa menunjukkan jika pengungkapan emisi karbon dipengaruhi oleh variabel independen yaitu *leverage*, ukuran perusahaan dan kinerja lingkungan sebesar 35,6% Kemudian untuk 64,4% pengungkapan emisi karbon dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dibahas pada riset ini.

**7. Uji Hipotesis**

**a. Uji T**

Uji T dipergunakan untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.<sup>13</sup> Analisa pengambilan keputusannya yakni H0 diterima bila t hitung < t tabel dan - t hitung < -t tabel ataupun nilai prob > taraf signifikansi. Maka variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Dan, sebaliknya.

**Tabel 4.13**  
**Hasil Uji T**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.897398	6.748005	1.022139	0.3127
X1 (leverage)	-0.161809	0.287274	-0.563255	0.5763
X2 (ukuran perusahaan)	0.002033	0.002526	0.804964	0.4255
X3 (Kinerja Lingkungan)	0.871217	0.349942	2.489602	0.0169

Sumber: Hasil data diolah Eviews 9 (2024)

Nilai t tabel bisa diketahui  $df = n-k-1 = 45-4-1 = 40$  (k = variabel independen), dengan signifikansi 0,05 dan uji 2 sisi didapat hasil t tabel = 2,02108/-2,02108. Dari tabel 4 hasil uji signifikan (uji statistik t) dapat ditarik kesimpulan yaitu:

- a. Pengaruh *leverage* terhadap pengungkapan emisi karbon. Variabel *leverage* secara parsial tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon. Ini bisa dilihat -t hitung (-0.563255) < -t tabel (-2,02108) dan nilai probabilitasnya 0.5763 > 0,05. Maka *leverage* tidak

---

<sup>13</sup> Pusat Kajian dan Penelitian dan Pelatihan Aparatur IV Lembaga and Administrasi Negara, *Processing Data Penelitian Kuantitatif Menggunakan Eviews*, 2018,2.

berpengaruh positif signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon.

- b. Pengaruh ukuran perusahaan terhadap pengungkapan emisi karbon.

Variabel ukuran perusahaan secara parsial tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon. Ini bisa dilihat t hitung  $(0.804964) < t$  tabel  $(2,02108)$  atau nilai probabilitas  $0.4255 > 0,05$ . Maka ukuran perusahaan tidak berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon.

- c. Pengaruh kinerja lingkungan terhadap pengungkapan emisi karbon.

Variabel kinerja lingkungan secara parsial berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon. Ini bisa diketahui t hitung  $(2.489602) > t$  tabel  $(2,02108)$  atau nilai probabilitasnya  $0.0169 < 0,05$ . Maka kinerja lingkungan berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon.

**b. Uji F**

Uji F yaitu uji untuk menentukan apakah ada variabel independen terhadap variabel dependen berpengaruh simultan ataupun tidak. Kriteria pengujian dalam uji ini ialah: Jika signifikasinya  $< 0,05$  yang berarti  $H_0$  ditolak, maka bisa dikatakan jika ada pengaruh antara variabel independen dan dependen secara signifikan. Dan sebaliknya.

**Tabel 4.14**  
**Hasil Uji F**

R-squared	0.356335	Mean dependent var	15.93333
Adjusted R-squared	0.309238	S.D. dependent var	1.947026
S.E. of regression	1.618214	Akaike info criterion	3.885211
Sum squared resid	107.3633	Schwarz criterion	4.045803
Log likelihood	-83.41724	Hannan-Quinn criter.	3.945078
F-statistic	7.565919	Durbin-Watson stat	1.667298
Prob(F-statistic)	0.000386		

Sumber: Hasil data diolah Eviews 9 (2024)

Nilai F tabel bisa diketahui dari tabel f pada  $df_1 = k - 1$  atau  $4 - 1 = 3$  dan  $df_2 = n - k$  atau  $45 - 4 = 41$  dengan signifikansi  $0,05$  maka didapatkan nilai f tabel sebesar  $2,83$ . Dari hasil uji F, didapatkan jika nilai F statistik  $> F$  tabel  $(7.565919 > 2,83)$  serta dari data pengujian statistik uji f didapatkan nilai

signifikansi sebesar 0.000386. Diketahui bahwasanya nilai sig menunjukkan taraf signifikansi  $< 0,05$  ( $0.000386 < 0,05$ ). Bisa ditarik kesimpulan bahwasanya secara simultan variabel *leverage*, ukuran perusahaan dan kinerja lingkungan berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon.

## B. Pembahasan

Dari hasil analisis data diatas, maka diuraikan pembahasan yang bertujuan untuk memberi informasi yang jelas tentang hasil riset bagaimana pengaruh dari variabel independen yang meliputi *Leverage* (X1), ukuran perusahaan (X2), dan kinerja lingkungan (X3) terhadap variabel dependen yaitu pengungkapan emisi karbon (Y). Pembahasan mengenai tiap hipotesis yaitu:

### 1. Pengaruh *Leverage* terhadap pengungkapan emisi karbon.

Hasil uji mengungkap jika probabilitasnya adalah 0,5763, yang melebihi nilai  $\alpha = 0,05$ . Oleh sebab itu, bisa dinyatakan jika tidak ada pengaruh yang signifikan dari *leverage* terhadap pengungkapan emisi karbon. Tingkat *leverage*, baik tinggi maupun rendah, tidak berdampak pada pengungkapan emisi karbon perusahaan. Penolakan tersebut didasarkan pada pemahaman bahwa pengungkapan emisi karbon, sebagai tindakan pertanggungjawaban atas penggunaan dana yang besar, dianggap sebagai ancaman terhadap kelangsungan hidup perusahaan. Perusahaan tidak saja bertanggung jawab pada pemegang saham, tapi juga pada karyawan, pelanggan, masyarakat, dan lingkungan di sekitarnya. Situasi ini pun, meski *stakeholder* bisa saja meminta transparansi lebih besar dalam hal emisi karbon, perusahaan mungkin tidak merasa perlu untuk merespons karena dapat memunculkan beberapa konsekuensi seperti beban keuangan perusahaan meningkat dan memperburuk keadaan keuangan perusahaan.

Hasil dari studi ini selaras dengan studi Indra dan Dian (2020)<sup>14</sup> dengan alasan *leverage* yang tinggi atau rendah pada perusahaan lebih memutuskan untuk memakai sumber daya yang ditujukan untuk meningkatkan produktivitas dibandingkan mengimplementasikan pengungkapan emisi

---

<sup>14</sup> Widiyanto and Sari, "The Effect of Environmental Performance, *Leverage* and Company Size Towards Carbon Emission Disclosure on Rated Proper Company in 2015-2018."

karbon. Sekar dan dianwicakasih (2023)<sup>15</sup> melaporkan jika perusahaan dianggap sudah memiliki hubungan baik dengan *stakeholder* atau kreditornya, mereka cenderung menganggap kreditor tidak memperhatikan pengungkapan emisi karbon perusahaan. Selain itu, tingkat *leverage* yang tinggi akan membuat perusahaan fokus pada peningkatan aspek keuangannya dibandingkan aspek lingkungannya. Kemudian nur dan Elvira (2023)<sup>16</sup> menyatakan alasan ketidakberpengaruhannya adalah karena saat sebuah entitas memiliki tingkat *leverage* yang tinggi, keputusan yang diambil cenderung menjadi lebih berhati-hati dan dipertimbangkan dengan seksama. Tingkat *leverage* ini juga terkait dengan risiko, termasuk risiko mengalami kesulitan keuangan dan kemungkinan bangkrut. Akan tetapi terdapat juga ketidaksesuaian dengan penelitian yang lain yaitu mengatakan jika *leverage* itu berpengaruh pada pengungkapan emisi karbon seperti penelitian selsia dan susi (2021)<sup>17</sup> alasannya dampak dari sukarela mengungkapkan emisi karbon terhadap biaya utang perusahaan bisa memberikan keuntungan bagi perusahaan. Hal ini sebab dengan memilih untuk mengungkapkan emisi karbon, perusahaan bisa mengurangi biaya pembayaran bunga. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Titania dan Bachtiar (2023)<sup>18</sup> mengatakan alasan berpengaruh sebab sejalan dengan teori *stakeholder* yang mengungkapkan pemangku kepentingan mendapatkan kemampuan dalam sumber-sumber ekonomi yang dipakai salah satunya yaitu dengan *carbon emission disclosure*

Dari hasil penelitian bisa kita simpulkan bahwa perusahaan dengan *leverage* tinggi lebih memutuskan dan mempertimbangkan untuk memakai sumber dana yang

---

<sup>15</sup> Putri and Arieftiara, “Carbon Emission Disclosure, Media Exposure, Carbon Performance, and Firm Characteristics: Evidence from Indonesia.”

<sup>16</sup> Nur Octasari Lisadi and Elvira Luthan, “Pengaruh Kinerja Lingkungan Dan Karakteristik Perusahaan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon,” *Management Studies and Entrepreneurship Journal* 4, no. 5 (2023): 5839–47.

<sup>17</sup> Selsia Putri Anggraini and Susi Handayani, “Pengaruh Tekanan *Stakeholders*, Sertifikasi Iso 14001, Profitabilitas Dan *Leverage* Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon,” *Jurnal Ilmu Komputer, Ekonomi Dan Manajemen (JIKEM)* 1, no. 1 (2021): 153–68.

<sup>18</sup> Titania Neha Claudia and Bachtiar Rahman Halik, “Pengaruh Profitabilitas, Ukuran Perusahaan, *Leverage* Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon,” *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis (JEBI)* 1, no. 5 (2023): 705–16.

tujuannya untuk meningkatkan produktivitas dibanding mengimplementasikan pengungkapan emisi karbon. Keterbatasan dana pada perusahaan cenderung digunakan untuk keperluan peningkatan kualitas operasional perusahaan. Perusahaan akan memprioritaskan pemenuhan komitmen keuangannya seperti utang dan bunga pembayaran, kemudian mengurangi atau mengungkapkan emisi karbon. Hal ini dilatarbelakangi oleh upaya menjaga reputasi serta kelangsungan investasi jangka panjang dengan kreditur, sehingga harus memenuhi kewajiban perusahaan<sup>19</sup>. Semakin tinggi *leverage* suatu perusahaan, semakin kecil kemungkinannya perusahaan akan mengambil tindakan untuk mengungkapkan emisi karbon sebab kewajiban utang dan lebih berat pembayaran bunga akan kemampuan perusahaan untuk mengungkapkan laporan lingkungan hidup yang mengharuskannya sumber daya ekonomi tambahan terbatas.

Adapun rekomendasi yang dapat diterapkan yaitu Pasar modal dapat membantu mengembangkan sinergi antara perusahaan, pihak kemajuan, dan komunitas untuk memperbaiki pengungkapan emisi karbon dan reduksi emisi. Sinergi ini dapat membantu mencapai tujuan reduksi emisi yang lebih efektif dan lebih berkelanjutan. lalu Pemerintah juga dapat bekerja sama dengan pasar modal untuk mengembangkan inisiatif dan program yang mendukung pengungkapan emisi karbon. Hal ini termasuk penyediaan dana dan sumber daya untuk penelitian dan pengembangan teknologi berkelanjutan serta penyediaan insentif keuangan bagi perusahaan yang meningkatkan transparansi mereka.

Kemudian untuk saran kedepannya ialah *stakeholder* pasar modal dapat memperluas serta memperkuat persyaratan pengungkapan emisi karbon bagi perusahaan yang ingin mencari pendanaan melalui pasar modal. Persyaratan ini dapat mencakup pengungkapan emisi karbon secara transparan, akuntabilitas, dan perencanaan reduksi emisi.

---

<sup>19</sup> Riyan Andni, Iqbal Faza, and Johan Afandi, "Pengembangan Produk BUMDes Makmur Jetiskapuan Melalui Pengenalan Potensi Desa Berbasis Folklore," *Abdimasku : Jurnal Pengabdian Masyarakat* 6, no. 2 (2023): 635, <https://doi.org/10.33633/ja.v6i2.1303>.

## 2. Pengaruh ukuran perusahaan terhadap pengungkapan emisi karbon.

Hasil pengujian mengungkapkan jika nilai probabilitasnya adalah 0,4255, melebihi nilai  $\alpha = 0,05$ . Maka sebab itu, bisa dinyatakan bahwasanya ukuran perusahaan tidak berpengaruh signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Penilaian terhadap hasil yang menyatakan jika ukuran perusahaan tidak berdampak pada pengungkapan emisi karbon, berlawanan dengan teori *stakeholder* yang mengimplikasikan bahwasanya makin besar ukuran perusahaan, makin penting bagi perusahaan untuk merespons kebutuhan dan harapan pemangku kepentingan. Responsibilitas sosial perusahaan (CSR) maupun keberlanjutan mengenai lingkungan dapat menjadi fokus untuk memenuhi harapan pemangku kepentingan. Dengan demikian, ini menimbulkan tekanan tambahan bagi perusahaan untuk melakukan pengungkapan sukarela seperti pengungkapan emisi karbon.

Hasil studi ini selaras dengan studi terdahulu oleh Gunawan dan Meiranto (2020)<sup>20</sup> jika ukuran perusahaan tidak berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon alasannya sebab faktor Industri yang berbeda-beda memiliki karakteristik yang berbeda dalam hal emisi karbon. Sebagai contoh, industri manufaktur atau produksi energi biasanya lebih terkait dengan emisi karbon dibandingkan dengan industri jasa. Oleh karena itu, perbandingan langsung antara ukuran perusahaan dalam berbagai industri mungkin tidak selalu mencerminkan tingkat emisi karbon yang sebenarnya, lalu didukung juga dari Wiratmo dan Muaziz (2020)<sup>21</sup> serta penelitian sultan ghalib (2023)<sup>22</sup> yang sama-sama melaporkan Ukuran perusahaan tidak memiliki dampak pada pengungkapan emisi karbon sebab keberadaan perusahaan besar tidak selalu menjamin tingkat pengungkapan emisi karbon yang optimal. Hal ini disebabkan oleh kurangnya

---

<sup>20</sup> B Gunawan and W Meiranto, "Pengaruh Jenis Industri, Ukuran Perusahaan, Profitabilitas, Dan Kepemilikan Pemerintah Terhadap Pengungkapan Emisi Gas Rumah Kaca.," *Diponegoro Journal of Accounting* 9, no. 4 (2020): 1–13.

<sup>21</sup> Wiratno and Muaziz, "Profitabilitas, Ukuran Perusahaan, Dan *Leverage* Mempengaruhi Pengungkapan Emisi Karbon Di Indonesia."

<sup>22</sup> Sulthan Ghalib Al-Ghafar, "Analisis Pengaruh Jenis Industri Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon Dalam Menciptakan Nilai Perusahaan" (Universitas Jenderal Soedirman, 2023).

pemahaman perusahaan besar di Indonesia akan pentingnya pengungkapan emisi karbon. Perspektif ini menyatakan jika perusahaan besar belum sepenuhnya mengakui keefektifan dari mengungkapkan secara sukarela emisi karbon. Akan tetapi terdapat juga ketidaksesuaian dengan penelitian yang lain yaitu mengatakan jika ukuran Perusahaan itu berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon seperti riset Ardita widyani (2022)<sup>23</sup> serta yohanes (2021)<sup>24</sup> dengan alasan Perusahaan besar sering kali menghadapi pemantauan eksternal yang lebih ketat dibandingkan perusahaan kecil karena tingkat akuntabilitas dan visibilitas yang lebih tinggi, yang memungkinkan mereka untuk memberikan detail lebih lanjut mengenai informasi lingkungan. Pengungkapan emisi karbon dianggap sebagai salah upaya perusahaan untuk mendapat kepercayaan dan legitimasi dari masyarakat terkait dengan cara mereka menghasilkan keuntungan.

Dari hasil riset, bisa dinyatakan bahwasanya bahwa ukuran besar perusahaan tidak selalu berkorelasi dengan tingkat pengungkapan yang lebih baik. Ini disebabkan oleh kurangnya optimalisasi dan kesadaran pemimpin perusahaan besar di industri terkait dengan pengungkapan emisi karbon. Pengungkapan kegiatan tanggung jawab sosial belum dianggap sebagai kebijakan yang dianggap menguntungkan untuk industri di masa mendatang. Oleh karena itu, korelasi antara ukuran perusahaan dan pengungkapan emisi karbon adalah terbalik; makin besar perusahaan, makin kecil kemungkinan untuk melakukan pengungkapan emisi karbon. Ini karena perusahaan cenderung memilih dengan cermat informasi yang mereka sampaikan kepada pihak eksternal, agar tidak merusak citra perusahaan.

Adapun rekomendasi dalam hal ini yaitu pasar modal harus memberikan insentif bagi perusahaan yang menerapkan praktik bisnis berkelanjutan dan secara terbuka mengungkapkan emisi karbon mereka. Di sisi lain, perusahaan yang gagal mematuhi standar lingkungan yang ditetapkan dapat dikenai sanksi atau penalti adapun untuk

---

<sup>23</sup> Ardita Widiyani, “Pengaruh Leverage, Profitabilitas, Ukuran, Dan Pertumbuhan Perusahaan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon (Studi Pada Perusahaan Sektor Industri Dasar Dan Kimia Yang Terdaftar Di BEI Tahun 2017-2021 )” (UIN Yogyakarta, 2022).

<sup>24</sup> Yohanes Mario Pratama, “Analisis Determinan Pengungkapan Emisi Karbon Di Indonesia,” *Modus* 33, no. 2 (2021): 120–37, <https://doi.org/10.24002/modus.v33i2.4644>.

pemerintah juga dapat meningkatkan serta mengeluarkan peraturan yang mewajibkan perusahaan untuk secara transparan melaporkan emisi karbon mereka. Ini dapat mencakup persyaratan untuk menyampaikan laporan keberlanjutan yang komprehensif selain itu sesuai pada penelitian di atas Investor dapat secara aktif meninjau serta meminta informasi tentang emisi karbon dari perusahaan tempat berinvestasi atau dengan memanfaatkan informasi yang sudah tersedia. Hal ini bisa dilakukan melalui dialog langsung dengan manajemen perusahaan, analisis data, mengajukan pertanyaan dalam rapat pemegang saham, atau melalui surat maupun petisi kepada perusahaan.

Saran kedepan bagi para pemerintah maupun di pasar modal itu setidaknya tidak hanya melihat dari faktor pengeluaran peraturan tetapi dilihat dari faktor dalam penerapannya dengan cara pembentukan standar serta regulasi yang ketat untuk membandingkan perbandingan yang adil antara perusahaan dari berbagai ukuran kemudian investor juga disarankan untuk dilakukan peninjauan lebih mendalam tentang kebijakan serta praktik lingkungan perusahaan.

### **3. Pengaruh kinerja lingkungan terhadap pengungkapan emisi karbon.**

Dari hasil uji nilai probabilitas sebesar  $0,0169 <$  terhadap pengungkapan emisi karbon. Jika perusahaan menunjukkan kinerja lingkungan yang positif, hal itu akan mendorong perusahaan untuk secara aktif peduli dan bertanggung jawab terhadap pengelolaan lingkungan dan dampak lingkungan yang ditimbulkan oleh aktivitas perusahaan. Temuan dari riset ini selaras dengan konsep teori *stakeholder* yang menegaskan bahwasanya pengungkapan informasi lingkungan bisa dipakai sebagai alat untuk mengkomunikasikan kegiatan lingkungan perusahaan ke para pemangku kepentingan. Perusahaan yang menerapkan pendekatan berbasis teori *stakeholder* akan mempertimbangkan dampak kegiatan mereka terhadap lingkungan sebagai bagian dari pengambilan keputusan. Mereka akan memperhitungkan kebutuhan dan harapan *stakeholder* lingkungan, seperti kelompok lingkungan, regulator, dan masyarakat umum, dalam merancang kebijakan dan praktik perusahaan.

Pernyataan bahwa kinerja lingkungan berpengaruh positif ini sesuai dengan penelitian eksi puspita, dkk (2021)<sup>25</sup> yakni sebuah perusahaan yang mempunyai kinerja lingkungan yang baik, maka perusahaan mempunyai kepedulian serta tanggung jawab yang tinggi dalam pengelolaan lingkungan atau terhadap timbulnya dampak lingkungan dari aktivitas perusahaan dan pasti akan melakukan *carbon emission disclosure*. lalu indah dan puji (2022)<sup>26</sup> menyatakan bahwa kinerja lingkungan berpengaruh positif sebab Kinerja lingkungan yang baik merupakan fondasi bagi perusahaan dalam mengkomunikasikan informasi mengenai pengungkapan emisi karbon. Perusahaan yang aktivitas bisnisnya sesuai dengan batasan dan norma yang berlaku akan mendapat dukungan dari masyarakat, yang kemudian dapat meningkatkan brand image perusahaan. Kemudian dari jelin dan merli (2021)<sup>27</sup> mengatakan perusahaan yang kinerja lingkungannya baik ternyata mempunyai strategi yang baik pula dalam menghadapi masalah lingkungan seperti strategi mengelola dengan baik dalam mengatasi masalah emisi karbon dari perusahaan. Adapun pernyataan pada penelitian dari ajeng Kartika (2021)<sup>28</sup> serta achmad Zulkarnaen (2023)<sup>29</sup> sama-sama menyatakan alasan berpengaruh dikarenakan sesuai dengan konsep teori stakeholder, perusahaan akan bergerak dan berkolaborasi dengan para pemangku kepentingan untuk mencapai kepentingan yang saling menguntungkan. Pengungkapan informasi lingkungan bisaberperan sebagai alat untuk menginformasikan kinerja lingkungan perusahaan

---

<sup>25</sup> Rini, Pratama, and Muslih, “Pengaruh Growth, Firm Size, Profitability, Dan Environmental Performance Terhadap Carbon Emission Disclosure Perusahaan Industri High Profile Di Bursa Efek Indonesia.”

<sup>26</sup> Indah Mutiara Dani and Puji Harto, “Pengaruh Kinerja Lingkungan Dan Green Invesment Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon,” *Diponegoro Journal of Accounting* 11, no. 4 (2022): 8.

<sup>27</sup> Jelin Maulidiavitasari and Merlyana Dwindi Yanthi, “Pengaruh Kinerja Lingkungan Terhadap Carbon Emission Disclosure Dengan Dewan Komisaris Sebagai Variabel Moderasi,” *Journal Akuntabilitas* 15, no. 1 (2021): 1–18.

<sup>28</sup> Kartika, “Pengaruh Kinerja Keuangan, Biaya Lingkungan, Dan Kinerja Lingkungan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon Pada Bumn.”

<sup>29</sup> Zulkarnaen, “Pengaruh Sistem Manajemen Lingkungan, Kinerja Lingkungan, Ukuran Perusahaan, Profitabilitas, Dan *Leverage* Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon (Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2019-2020).”

pada para pemangku kepentingan, terutama pada pemilik perusahaan ataupun investor.

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa Perusahaan yang secara aktif terlibat dalam upaya mengurangi pencemaran lingkungan melalui partisipasi dalam program pemerintah lebih cenderung mengambil inisiatif untuk memberikan informasi sukarela kepada pemangku kepentingan. Dalam konteks ini, informasi yang disampaikan berfokus pada tingkat emisi karbon yang dilepaskan. Pengungkapan ini bertujuan sebagai wujud pertanggungjawaban perusahaan terhadap kegiatan mereka kepada pemangku kepentingan. Perusahaan perlu mematuhi standar dan regulasi sosial untuk menjaga hubungan baik. Maka sebab itu, korporasi harus terus memantau aktivitasnya agar tidak merusak lingkungan. Jika perusahaan berhasil mengelola lingkungan dengan baik, hal itu akan mencerminkan kinerja keseluruhan yang baik, termasuk kinerja lingkungan. Oleh karena itu, perusahaan harus melakukan pelaporan lingkungan untuk menjaga reputasinya. Temuan penelitian ini mendukung ide tersebut dengan menunjukkan bahwa kinerja lingkungan memiliki dampak positif yang signifikan pada pelaporan emisi karbon.

Adapun rekomendasi yang bisa diterapkan yaitu Pasar modal dapat meningkatkan pengungkapan emisi karbon oleh perusahaan melalui kinerja keuangan dengan memberikan insentif finansial bagi perusahaan yang menerapkan praktik bisnis yang ramah lingkungan dan mengurangi emisi karbon. Insentif finansial tersebut dapat berupa pemberian kredit dengan bunga yang lebih rendah atau memberikan insentif pajak bagi perusahaan yang memenuhi standar lingkungan yang ditetapkan. Selain itu, pasar modal juga dapat meningkatkan pengungkapan emisi karbon dengan mendorong perusahaan untuk menerbitkan obligasi hijau atau saham yang terkait dengan proyek-proyek ramah lingkungan, dan juga Pasar modal dapat bekerja sama dengan pemerintah dan LSM untuk mendorong perusahaan untuk meningkatkan pengungkapan emisi karbon mereka. Kolaborasi ini dapat berupa dukungan terhadap inisiatif kebijakan atau pembuatan pedoman dan standar industri tentang praktik terbaik dalam pengungkapan.

Evaluasi inipun dapat memperkuat integrasi faktor lingkungan, dan dijadikan saran dalam penilaian investasi

mereka. Investor dapat menggunakan metrik lingkungan seperti *Intensity Carbon*, *Carbon Disclosure Project (CDP) score*, atau analisis skenario iklim untuk menilai dampak lingkungan perusahaan dalam pengambilan keputusan investasi.

