

Pengaruh Kinerja Lingkungan dan Tingkat *Leverage* terhadap Pengungkapan Emisi Karbon

Tias Khalifah Ruliandini *, Yuni Rosdiana

Prodi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

*tiasrulian@gmail.com, yunisjafar95@gmail.com

Abstract. Climate change has been occurring lately in various places, especially in Indonesia. This phenomenon is a form of environmental damage that comes from the high amount of emissions produced due to human activities. The company's operational activities are one of the factors that have a major impact on climate change. Disclosure of carbon emissions is a form that companies do to inform related emissions produced. With this environmental disclosure, it can help the public in assessing companies related to their operational activities that have an impact on the environment. This study aims to examine the effect of environmental performance and leverage level on carbon emission disclosure in energy sector companies listed on the Indonesia Stock Exchange in 2017-2022. In this study, the method used is verification with a quantitative approach, using secondary data sources with documentation techniques. The analysis used uses multiple linear regression using the *evIEWS* program. The results in this study show that environmental performance has a significant influence on the disclosure of carbon emissions. Meanwhile, the leverage level variable shows an influence on the disclosure of carbon emissions.

Keywords: *Carbon Emission Disclosure, Environmental Performance, Leverage Level.*

Abstrak. Terjadinya perubahan iklim yang terjadi akhir-akhir ini di berbagai tempat terutama di Indonesia. Fenomena tersebut merupakan bentuk dari kerusakan lingkungan yang berasal dari jumlah emisi yang dihasilkan tinggi yang diakibatkan dari aktivitas manusia. Aktivitas operasional perusahaan menjadi salah satu faktor yang memiliki dampak besar pada perubahan iklim tersebut. Pengungkapan emisi karbon suatu bentuk yang dilakukan perusahaan untuk menginformasikan terkait emisi yang dihasilkan. Dengan pengungkapan lingkungan ini dapat membantu masyarakat dalam menilai perusahaan terkait aktivitas operasinya yang berdampak pada lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh kinerja lingkungan dan tingkat *leverage* terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2017-2022. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah verifikatif dengan pendekatan kuantitatif, menggunakan sumber data sekunder dengan teknik dokumentasi. Analisis yang digunakan menggunakan regresi linear berganda menggunakan program *evIEWS*. Hasil dalam penelitian ini, menunjukkan bahwa kinerja lingkungan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pengungkapan emisi karbon. Sedangkan, variabel tingkat *leverage* menunjukkan adanya pengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon.

Kata Kunci: *Pengungkapan Emisi Karbon, Kinerja Lingkungan, Tingkat Leverage.*

A. Pendahuluan

Perkembangan yang terus maju diberbagai aspek menghadapi berbagai negara diseluruh dunia pada isu lingkungan. Perubahan iklim dan kerusakan lingkungan salah satu dampak buruk dari permasalahan lingkungan. Perubahan iklim ini diakibatkan karena adanya pemanasan global yang disebabkan adanya peningkatan gas rumah kaca (GRK). Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) Indonesia, mengatakan bahwa terjadinya perubahan iklim diberbagai negara dengan kontribusi penghasil emisi GRK terbesar salah satunya adalah aktivitas sektor energi. Berdasarkan pelaporan GHG Emissions of All World Countries 2023, European Commission mengungkapkan bahwa terdapat kenaikan emisi GRK (gas rumah kaca) yang dihasilkan pada tahun 2022 di Indonesia yaitu mencapai 10% dibandingkan tahun 2021 (databoks.katadata.co.id, 2023).

Sepanjang tahun 2022, jumlah peserta PROPER yang meningkat sebesar 23% yang awalnya 2.593 perusahaan pada tahun 2021 menjadi 3.200 perusahaan. Namun, meningkatnya jumlah peserta tidak selaras dengan tingkat ketaatan. Tingkat ketaatan yang mengalami penurunan yaitu tahun sebelumnya mencapai yang 75% (2.252 perusahaan) menjadi 72% (1.903 perusahaan). Sedangkan, ketidaktaatan diperoleh sebesar 28% atau sebanyak 889 perusahaan. Tidak sejalan tingkat ketaatan dengan peningkatan jumlah peserta PROPER dikarenakan adanya perusahaan yang baru pertama kali dalam melaksanakan PROPER sehingga terdapat kendala dalam memenuhi kewajiban pengawasan dan pelaporan data, memenuhi teknis dalam pengelolaan limbah B3 yang ditentukan, dan kesulitan dalam perizinan (ppkl.menlhk.go.id, 2022). Isran Noor yang merupakan Gubernur Kalimantan Timur mengungkapkan peringkat PROPER yang diraih oleh Kalimantan Timur pada tahun 2022 mengalami penurunan dibandingkan tahun sebelumnya tahun 2021 yaitu yang semula peraih peringkat emas adalah 9 perusahaan menjadi hanya 6 perusahaan dan pada peringkat hijau yang semula adalah 18 perusahaan menjadi 12 perusahaan, ini mencerminkan terjadinya penurunan sebesar 33% (kaltimkita.com, 2023).

Dalam pengungkapan emisi karbon setiap perusahaan harus memperhatikan kinerja lingkungannya. Menurut, efektifitas pengelolaan lingkungan yang dilakukan perusahaan dapat mempengaruhi jumlah tinggi rendahnya tingkat yang dihasilkan terkait emisi karbon, emisi karbon yang tinggi dapat mencerminkan sejauh mana kegiatan perusahaan berkontribusi terhadap dampak lingkungan. (Nandita & Rosdiana, 2023) Pengungkapan lingkungan memiliki pengaruh terhadap kondisi keuangan, terutama pada leverage. (Fia Afriyani & Nurhayati, 2023) Tingkat leverage yang tinggi pada suatu perusahaan akan berpeluang kecil dalam melaksanakan pengungkapan emisi karbon dikarenakan memiliki tanggung jawab yang juga tinggi kepada kreditor dalam melunasi hutangnya. (Erhamwilda & Nurhayati, 2022)

Dari pemaparan latar belakang diatas, dalam penelitian ini masalah yang dapat dirumuskan:

1. Apakah kinerja lingkungan berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon?
2. apakah tingkat *leverage* berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon?

Berdasarkan acuan pada rumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh kinerja lingkungan terhadap pengungkapan emisi karbon.
2. Untuk mengetahui pengaruh tingkat *leverage* terhadap pengungkapan emisi karbon.

B. Metodologi Penelitian

Penelitian ini metode yang digunakan adalah verifikatif dengan pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelian terdapat 84 perusahaan, dengan pengambilan sampel yang digunakan yaitu teknik *non-probability sampling* dengan *purposive sampling* sehingga didapat jumlah sampel perusahaan adalah sebanyak 9.

Teknik pengolahan data menggunakan teknik dokumentasi berupa data panel. Kemudian, penelitian ini melakukan analisis regresi berganda menggunakan program aplikasi *eviews*. Namun, sebelumnya melakukan uji instrument terdahulu untuk digunakan dalam pemilihan uji terbaik dengan melakukan uji pemilihan untuk menemukan model terbaik pada regresi data panel.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini pengolahan data dengan memanfaatkan program aplikasi eviews untuk menguji ada atau tidaknya pengaruh pada kinerja lingkungan dan *leverage* sebagai variabel bebas dengan pengungkapan emisi karbon variabel terikat. Penelitian ini melakukan uji penentuan model terbaik, uji asumsi klasik, dan analisis regresi linear berganda, yaitu:

Uji Chow

Tabel 1. Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: Untitled
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	59,354942	8,43	0,0000
Cross-section Chi-square	142,209734	8	0,0000

Sumber: Olah Data dengan *Eviews 12* (2023)

Pada hasil uji chow ini, didapatkan nilai (Prob.) *cross-section* F adalah sebesar 0,0000 < 0,05, sehingga dalam uji ini model yang terpilih adalah Fixed Effect Model.

Uji Hausman

Tabel 2. Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: Untitled
Test cross-section random effects

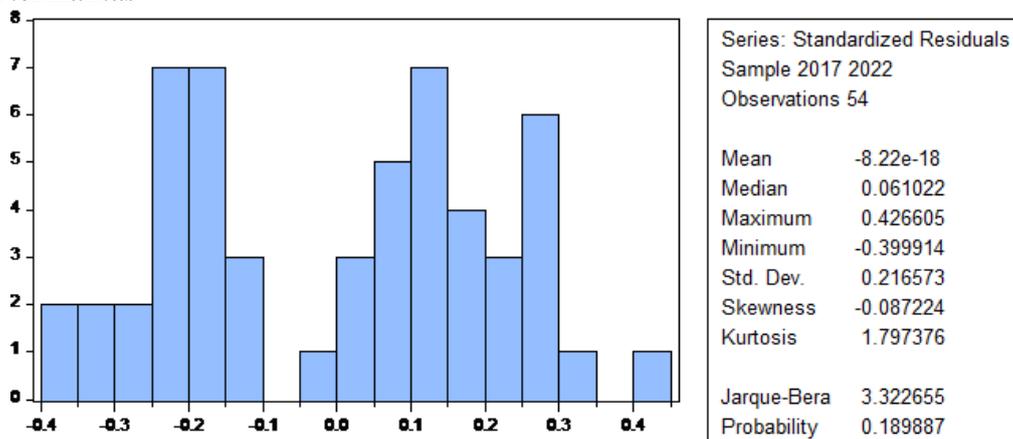
Test Summary	Chi-sq.Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	11,932085	2	0,0179

Sumber: Olah Data dengan *Eviews 12* (2023)

Pada hasil uji hausman dari tabel tersebut diketahui nilai (Prob.) *Cross-section Random* adalah 0,0000 < 0,05, sehingga dalam uji ini model yang terpilih adalah *Fixed Effect Model*.

Hasil pada uji chow dan uji hausman didapatkan model terbaik pada penelitian ini yaitu FEM (*fixed Effect Model*). Dengan demikian, penelien ini tidak akan melakukan uji *lagrange multiplayer* dikarenakan dari kedua uji tersebut telah menghasilkan pemilihan model terbaik.

Uji Normalitas



Gambar 1. Uji Normalitas

Sumber: Olah Data dengan *Eviews 12* (2023)

Pada hasil uji Jarque-Bera pada gambar tersebut nilai prob. Jarque-Bera diperoleh 0,189887 atau lebih besar dari 0,05, sehingga dari hasil tersebut menjelaskan bahwa data berdistribusi normal.

Uji Multikolinieritas

Tabel 3. Uji Multikolinieritas

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0,026569	25,64482	NA
PROPER	0,002063	25,91819	1,011138
DER	7,46E-05	1,413075	1,011138

Sumber: Olah Data dengan *Eviews 12* (2023)

Pada hasil uji multikolinieritas pada gambar tersebut menunjukkan nilai koefisien korelasi antar variabel bebas adalah sebesar $1,011138 < 0,09$ sehingga dari hasil tersebut menjelaskan bahwa kedua variabel independen terbebas uji multikolinieritas.

Uji Heteroskedastisitas

Tabel 4. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: Glejser			
F-statistic	1,235350	Prob. F(2,51)	0,2993
Obs*R-squared	2,495157	Prob. Chi-Square(2)	0,2872
Scaled explained SS	1,622732	Prob. Chi-Square(2)	0,4443

Sumber: Olah Data dengan *Eviews 12* (2023)

Pada hasil uji heteroskedastisitas pada tabel tersebut diperoleh nilai Prob. F adalah 0,2993 dan Chi-Square sebesar 0,2872 keduanya memperoleh nilai $> 0,05$. Sehingga hasil uji tersebut menjelaskan bahwa tidak adanya heteroskedastisitas.

Uji Autokorelasi

Tabel 5. Uji Autokorelasi

R-squared	0,915983	Mean dependent var	0,585393
Adjusted R-squared	0,833654	S.D. dependent var	0,244592
S.E. of regression	0,240441	Akaike info criterion	0,166939
Sum squared resid	2,485909	Schwarz criterion	0,572102
Log likelihood	6,492650	Hannan-Quinn criter.	0,323195
F-statistics	54,44676	Durbin-Watson stat	1,986644
Prob(F-statistic)	0,000000		

Sumber: Olah Data dengan *Eviews 12* (2023)

Dalam hasil uji Durbin-Waston pada tabel diatas menunjukkan bahwa nilai DW (Durbin-Waston) adalah 1,986644. Berdasarkan tabel DW dengan $k=2$ dan $n=54$, maka diperoleh dL adalah 1,4851 dan dU adalah 1,6383. Maka hasil uji ini adalah $1,6383 < 1,986644 < 2,5149$ maka dalam penelitian ini tidak terjadi autokorelasi.

Analisis Regresi Linear Berganda

Tabel 6. Analisis Regresi Linear Berganda

Dependent Variable: CED
 Method: Panel Least Squares
 Date: 01/29/24 Time: 14:39
 Sample: 2017 2022
 Periods included: 6
 Cross-sections included: 9
 Total panel (balanced) observations:
 54

Variable	Coefficien t	Std.Error	t- Statistic	Prob.
C	0,001372	0,435367	2,271150	0,026 0
PROPER	0,097010	0,119838	2,955279	0,004 0
DER	-0,231282	0,416638	2,955279	- 0,004 0

R-squared	0,915983	Mean dependent var	0,585393
Adjusted R-squared	0,833654	S.D. dependent var	0,244592
S.E. of regression	0,240441	Akaike info criterion	0,166939
Sum squared resid	2,485909	Schwarz criterion	0,572102
Log likelihood	6,492650	Hannan-Quinn criter.	0,323195
F-statistics	54,44676	Durbin-Watson stat	1,986644
Prob(F-statistic)	0,000000		

Sumber: Olah Data dengan *Eviews 12* (2023)

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa hasil regresi linear berganda adalah sebagai berikut:

$$CED = 0,001372 + 0,097010PROPER - 0,231282DER$$

Keterangan :

1. Nilai konstanta (c) adalah sebesar 0,001372, dapat diketahui apabila variabel independen yaitu kinerja lingkungan (PROPER) dan *leverage* (DER) bernilai 0, maka variabel dependen yaitu pengungkapan emisi karbon (CED) pengungkapan emisi karbon akan bernilai sebesar 0,001372.
2. Nilai koefisien yang didapatkan pada variabel kinerja lingkungan (PROPER) adalah 0,097010 dengan arah positif, disimpulkan apabila variabel PROPER mengalami kenaikan sebesar satu poin dengan menganggap variabel independen lain konstan atau tetap, sehingga pengungkapan emisi karbon (CED) akan meningkatkan sebesar 0,097010.
3. Nilai koefisien yang didapatkan pada variabel tingkat *leverage* (DER) sebesar -0,231282 dengan arah negatif, disimpulkan apabila variabel tingkat *leverage* (DER) mengalami

kenaikan sebesar satu poin dengan menganggap variabel independen lain konstan atau tetap, sehingga akan manurunkan pengungkapan emisi karbon (CED) sebesar 0,231282.

Tabel 7. Uji Autokorelasi

R-squared	0,915983	Mean dependent var	0,585393
Adjusted R-squared	0,833654	S.D. dependent var	0,244592
S.E. of regression	0,240441	Akaike info criterion	0,166939
Sum squared resid	2,485909	Schwarz criterion	0,572102
Log likelihood	6,492650	Hannan-Quinn criter.	0,323195
F-statistics	54,44676	Durbin-Watson stat	1,986644
Prob(F-statistic)	0,000000		

Sumber: Olah Data dengan *Eviews 12* (2023)

Berdasarkan pada hasil uji F diatas, menjelaskan nilai Prob. (F-statistic) yaitu 0,0000, maka nilai Prob. $F < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa model regresi diestimasi layak. Sehingga, kinerja lingkungan dan *leverage* secara bersamaan berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon.

Tabel 8. Analisis Regresi Linear Berganda

Variable	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Prob.
C	0,001372	0,435367	2,271150	0,0260
PROPER	0,097010	0,119838	2,955279	0,0040
DER	-0,231282	0,416638	-2,955279	0,0040

Sumber: Olah Data dengan *Eviews 12* (2023)

Hasil regresi statistik secara parsial (uji-t) variabel kinerja lingkungan (PROPER) menunjukkan hasil prob. sebesar $0,0040 < 0,05$, yang artinya bahwa variabel kinerja lingkungan berpengaruh terhadap variabel pengungkapan emisi karbon (CED). Sehingga, apabila perusahaan mendapatkan peringkat yang baik pada kinerja lingkungannya maka akan mempengaruhi perusahaan untuk meningkatkan pengungkapan emisi karbon.

Perusahaan akan menunjukkan kepedulian terhadap lingkungan melalui pelaksanaan kinerja lingkungan sesuai ketentuan yang telah ditetapkan dengan selalu meningkatkan kinerja lingkungan dan pengungkapan informasi terkait hasil kinerja yang berdampak pada lingkungannya. Hal ini dikarenakan, perolehan peringkat kinerja lingkungan yang baik menunjukkan bahwa perusahaan memiliki cara dalam mengatasi masalah lingkungannya, baik dalam pengukuran maupun pengelolaan emisi karbon yang dihasilkan.

Hasil pengujian regresi statistik secara parsial (uji-t) variabel *leverage* (DER) menunjukkan hasil prob sebesar $0,0040 < 0,05$, yang artinya bahwa variabel *leverage* berpengaruh signifikan terhadap variabel pengungkapan emisi karbon (CED).

Hasil tersebut didukung oleh hasil penelitian Wiratno & Muaziz (2020) bahwa *leverage* yang tinggi menyebabkan rendahnya perusahaan dalam melakukan pengungkapan emisi karbon dikarenakan kurangnya kesadaran akan pentingnya pengungkapan emisi karbon. Pengaruh tingkat *leverage* yang tinggi menenkankan perusahaan untuk mengutamakan dalam melakukan pelunasan hutang dibandingkan pengungkapan emisi karbon yang bersifat sukarela. Tingkat *leverage* yang tinggi menyebabkan tingginya tanggungjawab terhadap kreditor sehingga membatasi perusahaan dalam mengupayakan pengurangan dan pengungkapan emisi, dikarenakan dalam pengungkapan emisi karbon akan meningkatkan pula sumber daya dan pengeluaran biaya.

Tabel 9. Uji Autokorelasi

R-squared	0,915983	Mean dependent var	0,585393
Adjusted R-squared	0,833654	S.D. dependent var	0,244592
S.E. of regression	0,240441	Akaike info criterion	0,166939
Sum squared resid	2,485909	Schwarz criterion	0,572102
Log likelihood	6,492650	Hannan-Quinn criter.	0,323195
F-statistics	54,44676	Durbin-Watson stat	1,986644
Prob(F-statistic)	0,000000		

Sumber: Olah Data dengan *Eviews* 12 (2023)

Sedangkan, hasil uji r^2 diatas menjelaskan bahwa nilai R-squared adalah sebesar 0,915983, disimpulkan bahwa kinerja lingkungan dan tingkat *leverage* memiliki pengaruh secara bersamaan terhadap pengungkapan emisi karbon sebesar 91%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel diluar penelitian.

D. Kesimpulan

Dari pemaparan hasil penelitian dan pembahasan diatas sehingga disimpulkan berikut ini:

1. Kinerja lingkungan berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2017-2022. Sehingga, semakin peringkat PROPER yang didapatkan tinggi maka akan mempengaruhi semakin tingginya perusahaan melakukan pengungkapan emisi karbon.
2. Tingkat *leverage* berpengaruh terhadap pengungkapan emisi karbon pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2017-2022. Sehingga, semakin tinggi tingkat DER yang dimiliki oleh perusahaan maka akan menyebabkan semakin rendahnya perusahaan melakukan pengungkapan emisi karbon.

Acknowledge

Terimakasih kepada pihak yang selalu memberikan dukungan dan doa untuk kelancaran dalam proses penelitian ini.

Daftar Pustaka

- [1] Ahdiat, A. (2023). Emisi Gas Rumah Kaca Indonesia Meningkat pada 2022, Tembus Rekor Baru. *Databoks.Katadata.Co.Id*. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/09/29/emisi-gas-rumah-kaca-indonesia-meningkat-pada-2022-tembus-rekor-baru>
- [2] Farida, H. N., & Sofyani, H. (2018). *Pengaruh Profitabilitas, Ukuran Perusahaan, Leverage, Afiliasi Politik, Dan Dewan Komisaris Independen Terhadap Carbon Emission Disclosure: Studi Empiris pada Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di BEI Periode 2014-2016*. 2(2), 97–106.
- [3] Hilmi, Puspitawati, L., & Utari, R. (2020). Pengaruh Kompetisi, Pertumbuhan Laba dan Kinerja Lingkungan terhadap Pengungkapan Informasi Emisi Karbon pada Perusahaan. *Owner (Riset Dan Jurnal Akuntansi)*, 4(2), 296. <https://doi.org/10.33395/owner.v4i2.232>
- [4] Maulidiavitasari, J., & Yanthi, M. D. (2021). Pengaruh Kinerja Lingkungan terhadap Carbon Emission Disclosure dengan Dewan Komisaris sebagai Variabel Moderasi. *Akuntabilitas*, 15(1), 1–18.
- [5] Rohmah, D. F. N., & Nazir, N. (2022). Pengaruh Kinerja Keuangan, Kinerja Lingkungan, Sistem Manajemen Lingkungan, Kepemilikan Manajerial Dan Reputasi Kap Terhadap Carbon Emission Disclosure. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 2(2), 749–762. <https://doi.org/10.25105/jet.v2i2.14485>
- [6] Saptiwi, N. W. T. (2019). *Pengungkapan Emisi Karbon: Menguji peranan Tipe Industri, Kinerja Lingkungan, Karakteristik Perusahaan dan Komite Audit*. 17(2), 227–240.
- [7] Selviana, & Ratmono, D. (2019). Pengaruh Kinerja Karbon, Karakteristik

- Perusahaan Dan Kinerja Lingkungan Terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. *Journal of Economic, Management, Accounting and Technology (JEMATech)*, 8(3), 1–13. <http://sitedi.unnes.ac.id/v2/skripsi/baca/306164/341.aspx>
- [8] Wiratno, A., & Muaziz, F. (2020). *Profitabilitas, Ukuran Perusahaan, Dan Leverage Mempengaruhi Pengungkapan Emisi Karbon Di Indonesia*. 22(1).
- [9] Erhamwilda, T. N., & Nurhayati. (2022). Pengaruh Perputaran Modal Kerja dan Leverage terhadap Financial Distress. *Jurnal Riset Akuntansi*, 2(2), 99–106. <https://doi.org/10.29313/jra.v2i2.1266>
- [10] Fia Afriyani, & Nurhayati. (2023). Pengaruh Rasio Likuiditas, Leverage, Aktivitas dan Profitabilitas terhadap Financial Distress pada Perusahaan F&B. *Jurnal Riset Akuntansi*, 23–30. <https://doi.org/10.29313/jra.v3i1.1766>
- [11] Nandita, F., & Rosdiana, Y. (2023). Pengaruh Pengendalian Internal dan Disiplin Kerja terhadap Kepuasan Kerja Pegawai. *ICONOMICS: Journal of Economy and Business*, 1(1), 1–8.
- [12] Wiratno, A., & Muaziz, F. (2020). *Profitabilitas, Ukuran Perusahaan, Dan Leverage Mempengaruhi Pengungkapan Emisi Karbon Di Indonesia*. 22(1).