

**Pengaruh *Proper Rating*, *Industrial Type*, Dan Komite Audit Terhadap
Carbon Emission Disclosure (Studi Kasus pada Perusahaan Non-
Keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)
Periode 2018-2021)**

Suminar^{1*}, Willy Sri Yuliandhari²

Universitas Telkom^{1*,2}

suminarnayya@gmail.com^{1*}, willyyuliandhari@telkomuniversity.ac.id²

ABSTRACT

Climate change is the impact of global warming which has a negative impact on daily human activities. The negative impacts of climate change are increasing sea surface temperatures, changes in rainfall, extreme weather intensity and high waves. Pollution of carbon pollution is one of the problems that exist in environmental accounting. Through disclosure of carbon emissions, stakeholders can measure the company's role in reducing greenhouse gas (GHG) emissions and also indicate that the company cares about the environment. The purpose of this study is to determine the simultaneous and partial effects of PROPER Rating, Industrial Type, and Audit Committee influence on Carbon Emission Disclosure. The objects used as samples in this study are non-financial companies listed on the Indonesia Stock Exchange for the 2018-2021 period. The technique used in this study was purposive sampling with a total sample of 23 samples from 509 companies. The data analysis model used in this study is multiple linear regression analysis. This study gives the result that the PROPER Rating, Industrial Type, and Audit Committee variables simultaneously influence Disclosure of Carbon Emissions.

Keywords: *Carbon Emission Disclosure, PROPER Rating, Industrial Type, and Committee Audit*

ABSTRAK

Perubahan iklim merupakan dampak dari pemanasan global yang memberikan dampak negatif terhadap aktivitas manusia sehari-hari. Dampak negatif perubahan iklim adalah peningkatan suhu dari permukaan laut, perubahan curah hujan, intensitas cuaca yang ekstrem dan gelombang tinggi. Pencemaran polusi karbon adalah salah satu masalah yang ada dalam akuntansi lingkungan. Melalui pengungkapan *carbon emission*, *stakeholder* dapat mengukur peran perusahaan dalam mengurangi emisi gas rumah kaca (GRK) dan juga indikasi bahwa perusahaan peduli terhadap lingkungan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh simultan dan parsial tentang pengaruh *PROPER Rating*, *Industrial Type*, dan Komite Audit terhadap *Carbon Emission Disclosure*. Objek yang dijadikan sampel di dalam penelitian ini adalah perusahaan non keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2021. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 23 sampel yang digunakan dari 509 perusahaan. Model analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linear berganda. Penelitian ini memberikan hasil bahwa variabel *PROPER Rating*, *Industrial Type*, dan Komite Audit secara simultan berpengaruh terhadap Pengungkapan *Emission Carbon*.

Kata kunci: *Carbon Emission Disclosure, PROPER Rating, Industrial Type, dan Komite Audit*

PENDAHULUAN

Penanganan perubahan iklim merupakan salah satu tujuan *sustainable development goals*, sebuah rencana aksi global untuk pembangunan yang disetujui tanggal 25 September 2015 di markas besar Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) dan diterapkan di seluruh dunia untuk periode 2016-2030. Dampak negatif dari perubahan iklim peningkatan suhu permukaan laut, perubahan curah hujan, intensitas cuaca ekstrem dan gelombang tinggi. Fenomena lingkungan hidup yang terjadi saat ini melupakan perubahan iklim yang disebabkan oleh aktivitas perusahaan yang mengeluarkan emisi berlebihan. Perubahan iklim memaksa perusahaan untuk mengurangi emisi yang dihasilkan perusahaan. Penerapan kelestarian lingkungan hidup yang tercermin dalam laporan *sustainability* pada aspek lingkungan hidup dalam GRI. Menurut peraturan yang dikeluarkan oleh OJK Nomor 51/POJK.03/2017, *Sustainability Report* adalah sebuah laporan yang mencakup kinerja ekonomi, sosial, keuangan dan lingkungan suatu perusahaan. Perusahaan publik wajib menyiapkan laporan *sustainability* secara terpisah dari laporan tahunan dan mempublikasikan laporan *sustainability* di situs web perusahaannya (Otoritas Jasa Keuangan, 2017b). GRI menciptakan standar yang dapat digunakan perusahaan untuk menyiapkan laporan *sustainability*. Standar GRI mewakili praktik terbaik dalam pelaporan publik mengenai dampak lingkungan hidup, ekonomi, dan sosial perusahaan (GRI, 2021). Aspek dalam standar GRI adalah lingkungan hidup yang membahas tentang emisi. Emisi merupakan hasil pembakaran bahan bakar fosil (minyak bumi, batu bara dan gas alam) yang terlepas ke udara (Sulaiman, 2019).

Di Indonesia, perusahaan non-keuangan yang memiliki intensitas karbon yang sangat tinggi untuk memenuhi kebutuhan energi operasionalnya memperoleh energi dari bahan bakar fosil, yang tentunya akan menimbulkan tingkat emisi karbon yang tinggi. Bahan Bakar Fosil merupakan sumber energi yang tidak terbarukan yang terdapat di kerak bumi yang mengandung karbon dan hidrogen yang dapat dibakar untuk menghasilkan energi. Contoh dari bahan bakar fosil adalah minyak bumi, batu bara dan gas alam (National Geographic Society, 2019). Emisi merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari perusahaan, khususnya perusahaan non-keuangan. Emisi merupakan sumber utama pencemaran udara yang dapat mempengaruhi lingkungan berupa residu yang terlepas ke atmosfer akibat pembakaran senyawa yang memiliki kandungan karbon (Adhariani, 2021). Menurut Nurhayati (2020) menyatakan karbon berlebih yang dilepaskan ke atmosfer akan menyebabkan perubahan iklim pola cuaca yang akan terganggu, rata-rata suhu global akan lebih tinggi, naiknya permukaan laut, perubahan curah hujan, intensitas cuaca ekstrem, dan gelombang tinggi yang dapat mempengaruhi gaya hidup masyarakat. Menurut Pratiwi (2018) menyatakan bahwa semakin meningkatnya perubahan iklim akibat aktivitas perusahaan yang berlebihan dan akan menghasilkan gas emisi yang tinggi dan mewajibkan perusahaan untuk mengurangi gas emisi karena adanya perdagangan emisi (*trading right to waive*). Perdagangan emisi karbon merupakan cara untuk mengatasi ancaman gas rumah kaca (GRK) dan perubahan iklim. Perusahaan harus

mampu meminimalisir emisi gas rumah kaca (GRK) serta mengintegrasikan fungsi akuntansi dan manajemen untuk anggaran pembelian dan penjualan piutang dimasa yang mendatang.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan telah menyusun Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan (PROPER) untuk mendorong suatu perusahaan menerapkan sistem pengelolaan lingkungan yang baik, meningkatkan efisiensi pengurangan sampah, dan menyatakan emisi karbon. Oleh karena itu PROPER *Rating* adalah faktor yang dapat mempengaruhi pengungkapan *carbon emission*. Selain itu, *industrial type* dapat mempengaruhi pengungkapan *carbon emission*. *Industrial type* terbagi menjadi *high profile* dan *low profile*. Perusahaan yang menghasilkan emisi karbon lebih rendah adalah perusahaan *low profile*, dan perusahaan yang menghasilkan karbon emisi lebih tinggi adalah perusahaan *high profile*. Oleh karena itu, perusahaan *high profile* lebih rentan terhadap tekanan, untuk mengungkapkan jejak karbon atau pengungkapan *carbon emission*. Selain itu, komite audit dapat mempengaruhi pengungkapan *carbon emission* yang memiliki peran pengawasan, penasihat dan konsultasi antara manajemen organisasi, implementasi sistem yang tersedia, pelaporan keuangan, dan pengendalian akuntansi internal (Zalata dkk., 2018). Frekuensi rapat yang tinggi dapat mengurangi asimetri informasi antara pemangku kepentingan dan manajemen, karena rapat komite audit akan mempermasalahkan isu lingkungan hidup.

KAJIAN LITERATUR

Carbon Emission Disclosure

Emisi karbon dihasilkan dari pembuangan menuju ke atmosfer dari pembakaran senyawa yang memiliki kandungan karbon, pengenaan biaya finansial mengenai emisi tersebut dapat dilakukan untuk meminimalisir emisi karbon yang dihasilkan (Adhariani, 2021:101; Nurika & Suhartini, 2019). Emisi hasil pembakaran mengandung karbon seperti pembakaran kayu, bensin, solar dan bahan bakar lain yang mengandung hidrokarbon. Akibat dari aktivitas pembakaran tersebut perusahaan banyak mendapatkan tuntutan dari masyarakat dan pemerintah untuk menanggapi ancaman kelestarian lingkungan dan perubahan iklim yang dihasilkan dari kegiatan operasionalnya, dengan melakukan pengungkapan emisi karbon masyarakat akan menganggap perusahaan bertanggungjawab dalam menanggapi tuntutan mengenai perubahan iklim dan dampak lingkungan (Hardiyansah, 2021). Pengungkapan lingkungan hidup diatur oleh regulasi dan dilaksanakan oleh IAI dalam PSAK No.1, dimana pengungkapan *carbon emission* diwajibkan untuk mengelola jejak karbon industri, hingga saat ini deklarasi pengungkapan emisi karbon di Indonesia bersifat sukarela (Kurnia, 2021). Penelitian ini menggunakan indeks pengungkapan yang dikembangkan oleh Choi, et al (2013) untuk mengungkapkan emisi karbon, yaitu Akuntansi Emisi GRK, perubahan iklim, Akuntabilitas Emisi Karbon, Akuntansi Konsumsi Energi, dan Pengurangan dan Biaya GRK.

Program Penilaian Peringkat Kerja (PROPER)

Peraturan Nomor 6 Tahun 2013 Pasal 1 ayat 1 Menteri Lingkungan Hidup, menyebutkan bahwa PROPER merupakan adalah program yang mengevaluasi upaya penanggung jawab suatu perusahaan atau kegiatan dalam pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup serta pengelolaan bahan berbahaya dan pencemaran limbah beracun. Tujuan program penilaian PROPER ini mendorong perusahaan menerapkan sistem pengelolaan lingkungan yang baik untuk meningkatkan efisiensi pengurangan limbah. Penilaian dari program ini dibagi menjadi lima tingkatan, yaitu warna emas, warna hijau, warna biru, warna merah dan warna hitam.

Dengan program ini pemerintah berharap agar perusahaan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan lingkungan dengan mempublikasikan emisi karbon secara rutin. Penelitian Prasetya dan Yulianto (2018) serta Deantari (2019) membuktikan bahwa pengungkapan karbon emisi perusahaan dengan tingkat PROPER yang tinggi lebih baik dibandingkan dengan perusahaan dengan tingkat PROPER yang rendah. Perusahaan yang memiliki PROPER *rating* tinggi telah aktif dalam menanggulangi masalah lingkungan dan berkontribusi langsung terhadap perlindungan lingkungan, maka perusahaan akan berinisiatif untuk mempublikasikan informasi tentang lingkungan, khususnya emisi karbon di laporan tahunan untuk menginformasikan kinerja lingkungan yang diamati secara tidak langsung oleh pihak ketiga (Nurlis, 2019). Hipotesis pertama dapat dikemukakan sebagai berikut:

H₁: PROPER *rating* berpengaruh positif terhadap *carbon emission disclosure*.

Industrial Type

Menurut (Hendrikus, 2021) dalam (Suhardi dan Purwanto, 2015) dikemukakan bahwa *industrial type* memiliki dua tipe, yaitu industri yang memiliki intensif karbon tinggi atau *high profile* yang bergerak di bidang ketersediaan transportasi, utilitas, kimia, pulp serta kertas logam; kedua, industri yang tidak memiliki atau non-intensif karbon atau *low profile* yang bergerak dibidang keuangan, jasa, dan investasi. Industri intensif karbon tinggi cenderung menghasilkan lebih banyak emisi karbon dibandingkan industri rendah karbon, sehingga menimbulkan tekanan sosial dari masyarakat pada industri intensif karbon. Industri tipe intensif karbon banyak mengungkapkan informasi mengenai emisi karbon sebagai bagian dari sikap perusahaan atas pertanggungjawaban lingkungan hidup.

Penelitian terdahulu, (Apriliana, 2019) terkait *industrial type* dan pengungkapan *carbon emission* menunjukkan bahwa variabel *industrial type* memiliki pengaruh positif terhadap pengungkapan *carbon emission*, bahwa pola *industrial type* memiliki pengaruh positif terhadap pengungkapan *carbon emission*. Perusahaan yang banyak menghasilkan karbon seperti sektor pertambangan, pertanian, industri bahan kimia, industri dasar serta infrastruktur, utilitas, dan transportasi cenderung mengungkapkan informasi mengenai aspek lingkungan tersebut, namun perusahaan

yang tidak intensif menghasilkan banyak karbon dari operasionalnya. Hal ini menyebabkan perusahaan mengeluarkan lebih banyak karbon memiliki tanggung jawab yang lebih besar dalam menghadapi masalah lingkungan.

H₂: Industrial type berpengaruh positif terhadap carbon emission disclosure.

Komite Audit

Peran komite audit pada perusahaan adalah memberi pengawasan terhadap semua kegiatan operasional. Karakteristik komite audit berperan sangat penting dalam membandingkan laporan keuangan perusahaan (Endrawes dkk., 2020). Karakteristik komite audit dapat dilihat dari jumlah anggota, gender anggota komite audit dan frekuensi pertemuan rapat komite audit. Penelitian Saptiwi (2019) menunjukkan bahwa frekuensi rapat pertemuan komite audit memiliki hubungan positif dengan pengungkapan emisi karbon. Komunikasi yang baik antara pemangku kepentingan dengan manajemen dapat mendorong manajemen untuk mengungkapkan emisi karbon, karena jumlah pertemuan rapat komite audit dapat menciptakan komunikasi yang baik. Investor dan manajemen memiliki kepentingan yang berbeda, investor menuntut operasional perusahaan agar lebih ramah lingkungan dan manajemen harus mencapai kinerja yang baik menurut penilaian dari investor termasuk kinerja perusahaan dalam mengatasi penurunan emisi karbon. Frekuensi pertemuan komite audit dengan jumlah yang tinggi dapat mengurangi adanya asimetri informasi antara pemangku kepentingan dan manajemen karena pertemuan komite audit akan membahas tentang adanya isu lingkungan hidup.

H₃: Komite Audit berpengaruh positif terhadap carbon emission disclosure.

METODE PENELITIAN

Objek Penelitian

Objek penelitian yaitu perusahaan non-keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun periode 2018-2021. Terdapat 509 perusahaan non-keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2018 hingga 2021.

Sampel

Pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling* dengan kriteria:

- 1) Perusahaan non-keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) secara rutin pada tahun 2018 sampai dengan 2021;
- 2) Perusahaan non-keuangan secara sistematis dan berurutan menerbitkan laporan tahunan dan laporan keberlanjutan periode 2018 hingga 2021;
- 3) Perusahaan yang merupakan peserta program PROPER tahun 2018-2021;
- 4) Perusahaan mengungkapkan emisi karbon periode 2018 hingga 2021.

Berdasarkan kriteria pengambilan sampel yang ditentukan, terdapat 23 perusahaan yang memenuhi kriteria pada tahun 2018 hingga 2021, sehingga jumlah data yang digunakan sebanyak 92 data.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi pustaka, observasi dan dokumentasi yang diperoleh dari literatur, jurnal, artikel dan *website*. Data tersebut diperoleh melalui Bursa Efek Indonesia (BEI).

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, analisis regresi data panel, dan pengujian hipotesis yang memakai uji simultan, koefisien determinasi dan uji parsial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Statistik Deskriptif

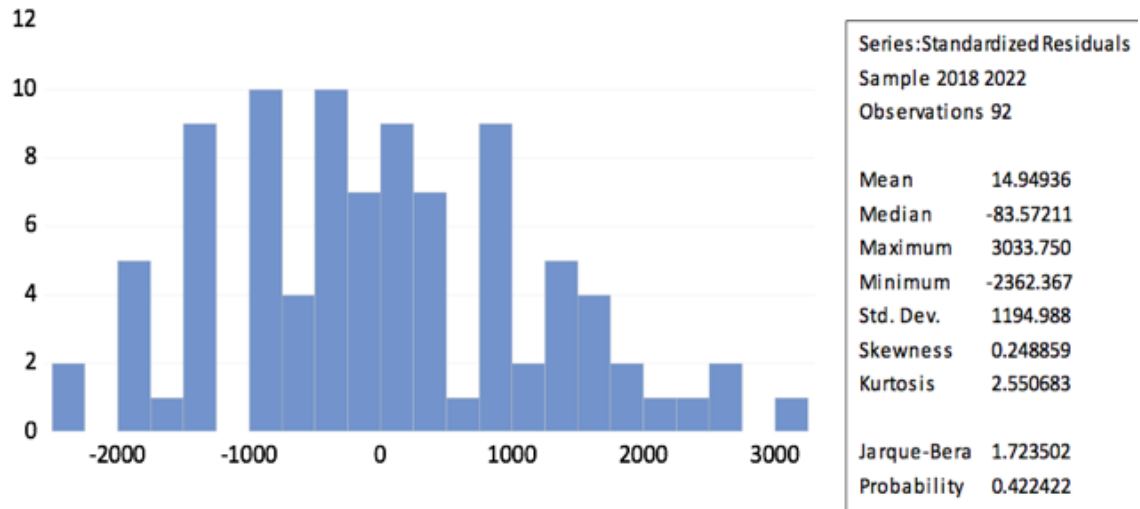
Tabel 1. Statistik Deskriptif

Keterangan	Carbon Emission Disclosure (Y)	Proper Rating (X₁)	Industrial Type (X₂)	Komite Audit (X₃)
Mean	0.531	3.348	0.565	2.542
Maximum	0.833	5.000	1.000	10.500
Minimum	0.222	2.000	0	0.375
Std. Dev	0.134	0.637	0.498	1.766
Observations	92	92	92	92

Sumber: Output Data (2023)

Tabel di atas menunjukkan CED, *PROPER rating*, *industrial type*, dan komite audit lebih besar dari pada standar deviasi yang kemudian ditarik kesimpulan bahwa data bersifat homogen.

Uji Normalitas



Gambar 1. Hasil Uji Normalitas

Sumber: Hasil Eviews 12 (2023)

Dari gambar di atas diketahui nilai *probability* yang didapatkan dari hasil pengujian sebesar $0.422422 < 0.05$.

Uji Multikolinieritas

Tabel 2. Hasil Uji Multikolinieritas

	X1	X2	X3
X1	1.000000	0.066260	0.492794
X2	0.066260	1.000000	0.337996
X3	0.492794	0.337996	1.000000

Sumber: Hasil Eviews 12 (2023)

Dari hasil di atas dapat diketahui tidak ada variabel dengan nilai *correlations* > 0.08 . Sehingga dinyatakan bebas dari multikolinieritas.

Analisis Regresi Data Panel

Tabel 3. Hasil Uji Random Effect Model

Date: 08/20/23 Time: 20:50
 Sample: 2018 2022
 Periods included: 5
 Cross-sections included: 19
 Total panel (unbalanced) observations: 92
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1936.350	846.1037	2.288549	0.0245
X1	0.099661	0.025629	3.888553	0.0002
X2	649.2530	362.8096	1.789514	0.0770
X3	-0.013645	0.008720	-1.564713	0.1212

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		699.6025	0.3283
Idiosyncratic random		1000.698	0.6717

Weighted Statistics			
Root MSE	979.5446	R-squared	0.157488
Mean dependent var	2872.752	Adjusted R-squared	0.128766
S.D. dependent var	1055.200	S.E. of regression	1001.560
Sum squared resid	88274698	F-statistic	5.483194
Durbin-Watson stat	1.740750	Prob(F-statistic)	0.001681

Sumber: Hasil Eviews 12 (2023)

Dalam penjelasan dan hasil tabel di atas merupakan hasil pengujian signifikan *random effect* yang menjelaskan pengaruh *PROPER rating*, *industrial type*, Komite Audit pada *carbon emission disclosure*.

Pengaruh PROPER Rating terhadap Carbon Emission Disclosure.

Hasil uji hipotesis parsial atau uji t pada tabel 3 dapat diketahui bahwa nilai probabilitas pada variabel *PROPER rating* adalah senilai 0,0002 dengan koefisien regresi 0.099661. Hasil tersebut menunjukkan nilai probabilitas *PROPER rating* lebih rendah dari nilai 0,05 atau 5% yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya bahwa variabel *PROPER rating* tidak berpengaruh terhadap *Carbon Emission Disclosure*.

Pengaruh Industrial Type terhadap Carbon Emission Disclosure.

Hasil uji hipotesis pada tabel 3 dapat diketahui bahwa nilai probabilitas pada variabel *industrial type* adalah senilai 0,0770 dengan koefisien regresi 649.2530. Hasil tersebut menunjukkan nilai probabilitas *industrial type* lebih tinggi dari nilai 0,05 atau 5% yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya bahwa variabel *industrial type* berpengaruh terhadap *Carbon Emission Disclosure*. Hasil pada tabel 3 menunjukkan keterkaitan *industrial type* dan *Carbon Emission Disclosure* dapat diketahui bahwa dari 92 sampel penelitian, persentase terbesar pada *industrial type* bernilai 1 yaitu perusahaan intensif menghasilkan emisi dengan nilai *Carbon Emission Disclosure* di atas rata-rata yaitu sebesar 52 sampel penelitian atau 57%.

Pengaruh Komite Audit terhadap *Carbon Emission Disclosure*.

Hasil uji hipotesis parsial atau uji t pada tabel 3 dapat diketahui bahwa nilai probabilitas pada variabel Komite Audit adalah senilai 0,1212 dengan koefisien regresi -0,013645. Hasil tersebut menunjukkan nilai probabilitas Komite Audit lebih tinggi dari nilai 0,05 atau 5% yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya bahwa variabel Komite Audit berpengaruh secara negatif terhadap *Carbon Emission Disclosure*. Hasil pada tabel 3 menunjukkan keterkaitan Komite Audit dan *Carbon Emission Disclosure* dapat diketahui pula bahwa dari 92 sampel penelitian, persentase terbesar pada Komite Audit di bawah rata-rata dengan nilai *Carbon Emission Disclosure* di atas rata-rata yaitu sebesar 22 sampel penelitian atau 31,88%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Tujuan penelitian yakni untuk memahami *PROPER rating, industrial type* dan komite audit mempengaruhi *carbon emission disclosure*. Sejumlah 92 sampel yang sudah diolah mendapatkan hasil bahwa *industrial type* dan komite audit mempengaruhi *carbon emission disclosure*. Sementara, secara signifikan *PROPER rating* tidak memberikan pengaruh terhadap *carbon emission disclosure*. Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan dan kekurangan, yakni jumlah populasi penelitian yang sangat terbatas. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas jangkauan populasi penelitian, serta menambah periode penelitian dan variabel yang berbeda. Merujuk pada penelitian ini, sebaiknya perusahaan memperhatikan berbagai faktor yang dapat mempengaruhi *carbon emission disclosure* selain *PROPER rating, industrial type*, dan komite audit.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriliana, E. (2019). Pengaruh Tipe Industri, Kinerja Lingkungan, dan Profitabilitas terhadap Carbon Emission Disclosure. *WIDYAKALA JOURNAL: JOURNAL OF PEMBANGUNAN JAYA UNIVERSITY*, 6(1), 84-95.
- Ayu, P. S. W., & Adiputra, I. M. P. (2022). Pengaruh Economic Pressure, Peringkat PROPER, Tipe Industri, dan Media Exposure Terhadap Carbon Emission Disclosure. *Jurnal Akuntansi Profesi*, 13(02), 525-535.
- Breliastiti, R. (2021). Penerapan Standar GRI sebagai Panduan Penyusunan Laporan Keberlanjutan Tahun 2020 Perusahaan Sektor Barang Konsumen Primer dan Non-Primer di Bursa Efek Indonesia. *EKOBISMAN: JURNAL EKONOMI BISNIS MANAJEMEN*, 6(2), 138-156.
- Cahya, B. T. (2017). Carbon Emission Disclosure: Ditinjau dari Media Exposure, Kinerja Lingkungan dan Karakteristik Perusahaan Go Public Berbasis Syariah di Indonesia. *Nizham: Jurnal Studi Keislaman*, 4(2), 170-188.

- Choi, B. B., Lee, D., & Psaros, J. (2013). An Analysis of Australian Company Carbon Emission Disclosures. *Pacific Accounting Review*, 25(1), 58-79. Emission Disclosures. *Pacific Accounting Review*, 25 (1), 58-79.
- Dewi, I. G. A. A. O., & Aldhani, L. G. P. R. (2021). Pengaruh PROPER Rating, Industrial Type dan Profitabilitas Terhadap Carbon Emission Disclosure Pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia. *JIMAT (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Undiksha*, 12(1), 1011- 1025.
- Dewi, I. G. A. A. O., & Aldhani, L. G. P. R. (2021). Pengaruh PROPER Rating, Industrial Type dan Profitabilitas Terhadap Carbon Emission Disclosure Pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia. *JIMAT (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Undiksha*, 12(1), 1011- 1025.
- Jannah, R., & Muid, D. (2014). *Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Carbon Emission Disclosure pada Perusahaan di Indonesia (Studi Empiris pada Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2012)* (Doctoral dissertation, Fakultas Ekonomika dan Bisnis).
- Kholmi, M., Karsono, A. D. S., & Syam, D. (2020). Environmental Performance, Company Size, Profitability, and Carbon Emission Disclosure. *Jurnal Reviu Akuntansi dan Keuangan (JRAK)*, 10(2), 349-358.
- Majid, R. A., & Ghozali, I. (2015). *Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengungkapan Emisi Gas Rumah Kaca pada Perusahaan di Indonesia* (Doctoral dissertation, Fakultas Ekonomika dan Bisnis).
- Mulya, F. A., & Rohman, A. (2020). Analisis Pengaruh Industrial Type, Ukuran Perusahaan, Profitabilitas, Leverage dan Kualitas Tata Kelola Perusahaan terhadap Carbon Emission Disclosure (Studi Empiris pada Perusahaan Non Keuangan yang Mengeluarkan Sustainability Report dan Terdaftar di BEI tahun 2015-2017). *Diponegoro Journal of Accounting*, 9(4).
- Nurlis, N. (2019). Carbon Emission Disclosure in the PROPER Rating Company's Annual Financial Statements in Indonesia Stock Exchange. *Carbon*, 10(12).
- Pratiwi, P. C. (2016). Pengaruh Tipe Industri, Media Exposure, dan Profitabilitas terhadap Carbon Emission Disclosure (Studi Empiris pada Perusahaan Non Industri Jasa yang Terdaftar di BEI Tahun 2012-2014). *Jurnal Akuntansi*, 4(2).
- Ratmono, D. (2021). Effect of Carbon Performance, Company Characteristics and Environmental Performance on Carbon Emission Disclosure: Evidence from Indonesia. *International Journal of Energy Economics and Policy*.

Setiarini, A. N. F., Rahardjo, M., & Setiani, O. (2016). Evaluasi Kinerja Pengelolaan Air Limbah Domestik terhadap Tingkat Kekeruhan dan Kadar Escherichiacolidalam Air Tanah di Perumnas Gunung Kota Cirebon. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(2), 119-128.

Suhardi, R. P., & Purwanto, A. (2015). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengungkapan Emisi Karbon di Indonesia (Studi pada Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2013). *Diponegoro Journal of Accounting*, 4(2), 836-848.

Tana, H. F. P., & Nugraheni, B. D. (2021). Pengaruh Tipe Industri, Tingkat Utang dan Profitabilitas terhadap Pengungkapan Emisi Karbon. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi*, 10(2), 104-112.

Ulfa, F. N. A., & Ermaya, H. N. L. (2019). Effect of Exposure Media, Environmental Performance and Industrial Type On Carbon Emission Disclosure. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Universitas Pamulang*, 7(2), 149-158.

Widianto, I., & Sari, D. P. (2020). The Effect of Environmental Performance, Leverage and Company Size Towards Carbon Emission Disclosure on Rated PROPER Company in 2015-2018. *The effect of environmental performance, leverage and company size towards carbon emission disclosure on rated PROPER company in 2015-2018*, 1(02), 97-118.