

PENGARUH CARBON EMISSION DISCLOSURE DAN ENVIRONMENTAL PERFORMANCE TERHADAP NILAI PERUSAHAAN

(Studi kasus pada perusahaan sektor *basic material, industrial, dan healthcare* yang terdaftar di BEI periode 2021-2022)

Uswatun Khasanah

20013046@student.uwp.ac.id

Desy Ismah Anggraini

desyismahanggraini@uwp.ac.id

Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Universitas Wijaya Putra Surabaya

ABSTRACT

The biggest challenge facing the world community this century is climate change due to global warming caused by various human activities. Companies are required to demonstrate their involvement in environmental management to help achieve business sustainability. Most of the causes of climate change are the result of corporate industrial activities which cause greenhouse gas emissions to continue to increase. This research aims to test and analyze the influence of carbon emission disclosure and environmental performance on company value in the basic materials, industrial, and healthcare sectors listed on the IDX for the 2021-2022 period. This type of research is causal research with a quantitative approach. The sample in this study is 34 obtained from 17 companies in the basic materials, industrial, and healthcare sectors listed on the IDX with a research period of 2 years. The result show that carbon emission disclosure and environmental performance have a significant influence on company value both partially and simultaneously in companies in the basic materials, industrial, and healthcare sectors listed on the IDX for the 2021-2022 period. In this research, company value is proxied using PBV. It is hoped that future researchers can use other measurement indicators such as Tobins'Q and can maximize the number of samples and expand the research object.

Keywords : *carbon emission disclosure, environmental performance, company value*

ABSTRAK

Tantangan terbesar yang dihadapi masyarakat dunia abad ini adalah perubahan iklim akibat pemanasan global yang disebabkan oleh berbagai aktivitas manusia. Perusahaann dituntut menunjukkan keterlibatannya dalam pengelolaan lingkungan untuk membantu mencapai keberlanjutan bisnis. Sebagian besar penyebab perubahan iklim merupakan akibat dari aktivitas industri perusahaan yang menyebabkan emisi gas rumah kaca terus meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menganalisis pengaruh carbon emission disclosure dan environmental performance terhadap nilai perusahaan pada perusahaan sektor basic material, industrial, dan healthcare yang terdaftar di BEI periode 2021-2022. Jenis penelitian ini adalah penelitian kausal dengan pendekatan kuantitatif. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 34 yang didapatkan dari 17 perusahaan sektor basic material, industrial, dan healthcare yang terdaftar di BEI dengan periode penelitian 2 tahun. Hasil menunjukkan bahwa carbon emission disclosure dan environmental performance berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan baik secara parsial maupun simultan pada perusahaan sektor basic material, industrial, dan healthcare yang terdaftar di BEI periode 2021-2022. Dalam penelitian ini nilai perusahaan diprosikan menggunakan PBV, diharapkan peneliti selanjutnya dapat menggunakan indikator pengukuran lain seperti Tobins'Q serta dapat memaksimalkan jumlah sampel dan memperluas objek penelitian.

Kata Kunci : *carbon emission disclosure, environmental performance, nilai perusahaan.*

PENDAHULUAN

Tantangan terbesar yang dihadapi masyarakat dunia abad ini adalah perubahan iklim akibat pemanasan global yang disebabkan oleh berbagai aktivitas manusia di dunia. Apabila pemanasan global terus berlanjut, terdapat potensi terjadinya krisis pangan dunia pada tahun 2050 sebagai dampak dari menurunnya hasil panen dan gagal panen (Tim detikFinance, 2024). Menurut Djausal et al., (2023) pemanasan global terjadi akibat meningkatnya suhu rata-rata permukaan bumi yang disebabkan oleh peningkatan jumlah emisi gas rumah kaca pada lapisan atmosfer, terutama karbon dioksida (Chen et al., 2022). Dengan meningkatnya dampak perubahan iklim secara global dan kebutuhan untuk pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan, emisi karbon telah menjadi prioritas utama bagi pemerintah, bisnis, dan semua bagian masyarakat (Shukla et al., 2022).

Perusahaan mulai dituntut menunjukkan keterlibatannya dalam pengelolaan lingkungan untuk membantu mencapai keberlanjutan bisnis (Sawitri & Ardhiani, 2023). Perusahaan yang melakukan pengungkapan informasi lingkungan dan sosial dapat meningkatkan kepercayaan publik dan akan berpengaruh terhadap pandangan investor dalam membuat keputusan berinvestasi (Asyari & Hernawati, 2023). Perusahaan dengan reputasi sosial yang baik akan lebih menarik bagi investor (Putri et al., 2024). Jika perusahaan memiliki reputasi sosial yang baik maka investor akan lebih percaya dalam menanamkan modalnya sehingga akan berpengaruh pada nilai perusahaan (Permatasari, 2023). Salah satu pengukuran yang dapat digunakan untuk mengukur nilai perusahaan adalah *Price Book Value* (PBV), yang merupakan sebuah rasio untuk menunjukkan perbandingan harga pasar suatu saham terhadap nilai bukunya yang mana dapat mempengaruhi pandangan investor terhadap perusahaan tersebut (Brigham & Houston, 2018:122).

Salah satu faktor yang mempengaruhi nilai perusahaan adalah pengungkapan emisi karbon dan kinerja lingkungan yang saat ini telah dianggap menjadi pertimbangan penting bagi investor (Trimuliani & Febrianto, 2023). Perusahaan dapat meningkatkan nilai dan reputasinya di mata investor dan masyarakat dengan mengungkapkan nilai sosial dalam *annual report* maupun *sustainability report* (Ramadhani & Astuti, 2023). Hal ini sesuai dengan teori legitimasi yang menyatakan bahwa perusahaan akan secara konsisten mencari cara untuk memastikan operasi mereka sesuai dengan norma dan batas masyarakat (Ulum, 2017:39). Perusahaan yang melakukan pengungkapan terkait GRK harus berpedoman pada standar yang diterbitkan oleh *Global Reporting Initiative* (GRI) tentang emisi (Almaeda et al., 2023).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Yuliandhari et al., (2023) menyatakan bahwa *carbon emission disclosure* berpengaruh positif signifikan terhadap nilai perusahaan. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Hadiwibowo, I., et al.,

(2023) menyatakan bahwa pengungkapan emisi karbon berpengaruh negatif terhadap nilai perusahaan.

Aspek lain yang dapat mempengaruhi nilai perusahaan adalah kinerja lingkungan. Pengelolaan kinerja lingkungan merupakan sebuah upaya untuk mengurangi pencemaran lingkungan hidup melalui penerapan “industri hijau” (Aini & Faisal, 2021). Para investor serta pemangku kepentingan sangat memperhatikan aspek kinerja lingkungan karena aspek ini berkontribusi penting untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan (Liu, 2024). Selain itu, pemerintah juga membentuk Program Penilaian Peringkat Kinerja perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup (PROPER) untuk mendukung tanggungjawab perusahaan terhadap lingkungan (Anjanie & Hasyir, 2023).

Kinerja lingkungan dapat memberikan sinyal positif bagi pasar dan akan mendorong investor untuk berinvestasi pada perusahaan yang telah meraih peringkat PROPER (Apriandi & Lastanti, 2023). Hal ini sejalan dengan teori sinyal bahwa informasi yang diberikan oleh perusahaan kepada pihak luar sangat penting untuk pengambilan keputusan dalam berinvestasi (Ulum, 2017:33). Penelitian yang dilakukan oleh Lestari, A., & Khomsiyah (2023) menyatakan kinerja lingkungan berpengaruh positif signifikan terhadap nilai perusahaan. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Adyaksana et al., (2023) menyatakan kinerja lingkungan tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan dan masih adanya kesenjangan penelitian sebelumnya, sehingga masih sangat relevan untuk melakukan penelitian lanjutan pada perusahaan sektor *basic material*, *industrial*, dan *healthcare* yang terdaftar di BEI periode 2021-2022 dalam bentuk karya ilmiah yang berjudul “Pengaruh *Carbon Emission Disclosure* dan *Environmental Performance* Terhadap Nilai Perusahaan”. Keterbaruan dalam penelitian ini adalah masih terdapat tiga penelitian yang relevan dalam indeks scopus mulai dari periode 2018-2024, sehingga penulis memiliki peluang untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana deskripsi *Carbon Emission Disclosure*, *Environmental Performance* dan Nilai Perusahaan pada perusahaan sektor *basic material*, *industrial*, dan *healthcare* yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2021-2022?
2. Apakah *Carbon Emission Disclosure* berpengaruh signifikan terhadap Nilai Perusahaan pada perusahaan sektor *basic material*, *industrial*, dan *healthcare* yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2021 - 2022?

3. Apakah *Environmental Performance* berpengaruh signifikan terhadap Nilai Perusahaan pada perusahaan sektor *basic material, industrial, dan healthcare* yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2021 – 2022?
4. Apakah *Carbon Emission Disclosure* dan *Environmental Performance* secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Nilai Perusahaan pada perusahaan sektor *basic material, industrial, dan healthcare* yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2021 – 2022?

Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah diatas, adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yakni :

1. Untuk mendeskripsikan *Carbon Emission Disclosure, Environmental Performance* dan Nilai Perusahaan pada perusahaan sektor *basic material, industrial, dan healthcare* yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2021 – 2022.
2. Untuk menguji pengaruh signifikan *Carbon Emission Disclosure* terhadap Nilai Perusahaan pada perusahaan sektor *basic material, industrial, dan healthcare* yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2021 – 2022.
3. Untuk menguji pengaruh signifikan *Environmental Performance* terhadap Nilai Perusahaan pada perusahaan sektor *basic material, industrial, dan healthcare* yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2021 – 2022.
4. Untuk menguji secara simultan pengaruh signifikan *Carbon Emission Disclosure* dan *Environmental Performance* terhadap Nilai Perusahaan pada perusahaan sektor *basic material, industrial, dan healthcare* yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2021 – 2022.

TINJAUAN TEORITIS

Teori Legitimasi (*Legitimacy Theory*)

Teori legitimasi pertama kali dikemukakan Dowling & Pfeffer (1975) yang menyatakan bahwa sebuah organisasi atau perusahaan mengungkapkan informasi lingkungan sebagai tanggapan terhadap tekanan lingkungan, sosial, politik, dan ekonomi serta untuk membangun hubungan antara nilai sosial dan perilaku agar dapat diterima dalam masyarakat yang lebih luas. Teori ini telah diperbarui oleh Ulum (2017:39) dalam bukunya yang berjudul "*Intellectual Capital*" bahwa perusahaan akan secara konsisten mencari cara untuk memastikan operasi mereka sesuai dengan norma dan batas masyarakat.

Teori Legitimasi (*Legitimacy Theory*)

Teori sinyal pertama kali dikemukakan oleh Spence, M. (1973) dalam penelitiannya yang berjudul “Job Market Signalling” yang mana teori ini menjelaskan bagaimana pihak pengirim (pemilik informasi) berusaha memberikan sinyal atau informasi yang mencerminkan kondisi bisnis yang relevan yang dapat dimanfaatkan bagi pihak penerima (investor). Telah ada pembaruan yang dilakukan oleh Ulum (2017:33) dalam bukunya yang berjudul “*Intellectual Capital*” bahwa menurut teori sinyal informasi yang diberikan oleh perusahaan kepada pihak luar sangat penting untuk pengambilan keputusan dalam berinvestasi.

Nilai Perusahaan

Nilai perusahaan merupakan sebuah rasio ukuran keberhasilan perusahaan yang dapat tercermin melalui harga saham perusahaan, semakin tinggi harga saham maka semakin tinggi nilai perusahaan sehingga dapat mengoptimalkan kemakmuran pemegang saham (Rusmana O & Purnaman S, 2020).

Carbon Emission Disclosure

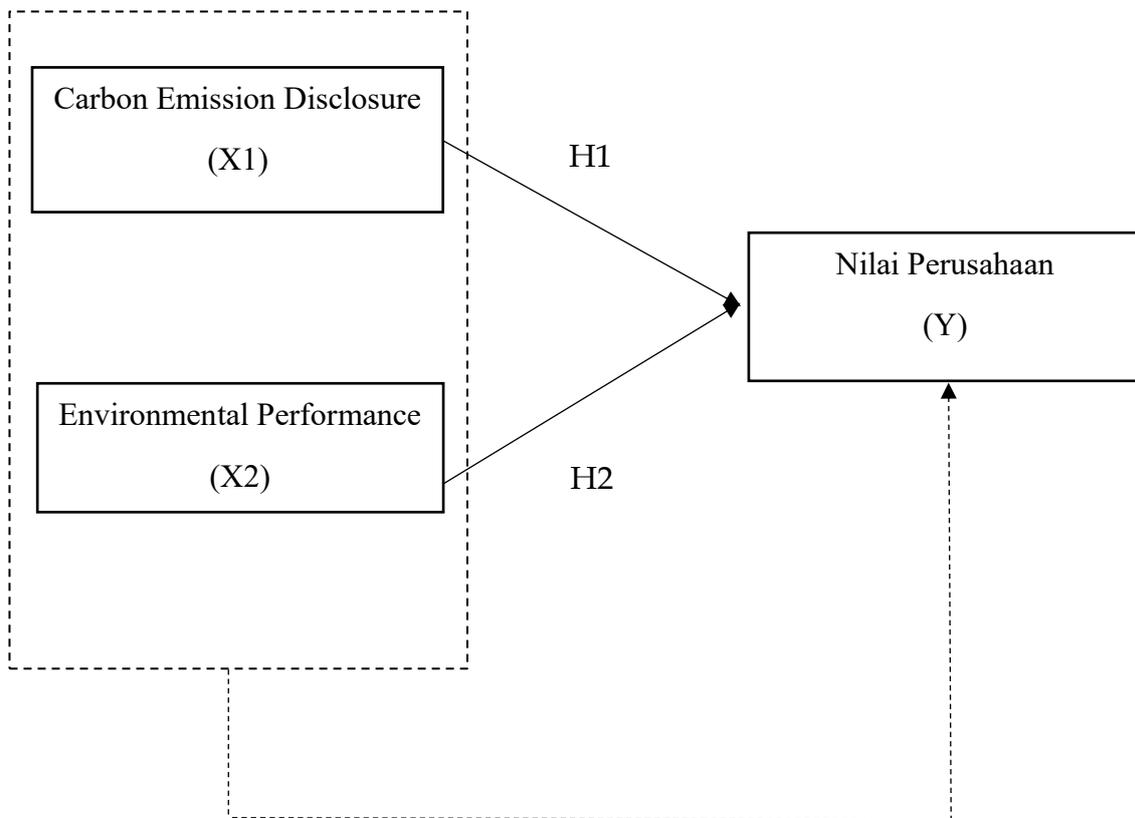
Pengungkapan karbon adalah istilah yang digunakan oleh perusahaan untuk secara sukarela mengungkapkan informasi tentang emisi mereka dan dampak yang mereka miliki terhadap lingkungan (Doloksaribu et al., 2024). Pengungkapan emisi karbon berpedoman pada GRI 305 (Global Reporting Initiative 305) tentang emisi karbon, dan dibagi menjadi tiga cakupan : emisi GRK langsung (Cakupan 1), emisi energi GRK tidak langsung (Cakupan 2), dan emisi GRK tidak langsung lainnya (Cakupan 3) (Afnilia & Astuti, 2023).

Perusahaan dapat melakukan pengungkapan emisi dengan berpedoman pada GRI 305 emisi atau pada POJK No.51/POJK.03/2017, hal ini dikarenakan dalam regulasi dan inisiatif yang dipaparkan dalam POJK No.51/POJK.03/2017 sudah diselaraskan oleh CDP dengan kerangka pelaporan lingkungan hidup internasional seperti Standar GRI (GRI & CDP, 2022).

Environmental Performance

Kinerja lingkungan (*Environmental Performance*) adalah ukuran tanggung jawab perusahaan terhadap lingkungan untuk mewujudkan lingkungan yang bersih dan hijau (Yesiani et al., 2023). Pengukuran kinerja lingkungan pada penelitian ini menggunakan sistem pemeringkatan pada Program Penilaian Peningkatan Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup (PROPER) yang diterbitkan oleh KLHK dan diatur dalam Peraturan Menteri LHK No.1 Tahun 2021 (Avelyn & Syofyan, 2023).

KERANGKA KONSEPTUAL



HIPOTESIS

- H1** : *Carbon emission disclosure* berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan.
- H2** : *Environmental performance* berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan.
- H3** : Secara simultan *carbon emission disclosure* dan *environmental performance* berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kausal dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan sumber data sekunder yang diperoleh dari website resmi perusahaan berupa *annual report* dan *sustainability report* pada perusahaan sektor *basic material*, *industrial*, dan *healthcare* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2021-2022. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan kriteria tertentu yang ditetapkan oleh peneliti (Priadana & Sunarsi, 2021:164). Sampel dalam penelitian ini berjumlah 34 yang didapatkan dari 17 perusahaan sektor *basic material*, *industrial*, dan *healthcare* yang terdaftar di BEI periode 2021-2022.

Nilai perusahaan dalam penelitian ini digunakan sebagai variabel dependen dan akan diproksikan menggunakan *Price to Book Value* (PBV). Brigham & Houston (2018:122) menyatakan apabila rasio PBV > 1 maka menunjukkan bahwa perusahaan tersebut berjalan dengan baik karena nilai pasar sahamnya lebih besar daripada nilai buku saham, oleh karena itu suatu perusahaan dianggap baik apabila memiliki risiko yang rendah dan pertumbuhan yang tinggi. Menurut Brigham & Houston (2018:122), PBV dapat dihitung dengan rumus:

$$PBV = \frac{\text{Harga pasar per saham}}{\text{Nilai buku per saham (BVPS)}}$$

Carbon emission disclosure digunakan sebagai variabel independen pertama (X1). Variabel diukur menggunakan indeks pengungkapan 18 item yang dikembangkan oleh Bae Choi et al., berdasarkan faktor-faktor yang diidentifikasi dalam lembar permintaan informasi oleh Carbon Disclosure Project (CDP) pada penelitiannya yang berjudul "*An analysis of Australian company carbon emission disclosure*" (Bae Choi et al., 2013). Skor maksimum yang dapat dicapai adalah 18. Akan diberikan skor 1 pada setiap item yang diungkapkan, dan skor 0 untuk item yang tidak diungkapkan.

$$CED = \frac{\text{Jumlah item yang diungkapkan}}{\text{Jumlah item pengungkapan}} \times 100 \%$$

Environmental Performance digunakan sebagai variabel independen kedua (X2). Penilaian kinerja lingkungan akan diproksikan melalui peringkat PROPER yang didapatkan dan diukur menggunakan skala ordinal (Avelyn & Syofyan, 2023).

Peringkat PROPER	
Warna	Skor
Emas	5
Hijau	4
Biru	3
Merah	2
Hitam	1

Teknik Analisis Data

- Analisis Statistik Deskriptif
Statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan mendeskripsikan data yang telah terkumpul tanpa ada perbedaan (Priadana & Sunarsi, 2021:114).

- Uji Asumsi Klasik

Pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda, maka uji asumsi klasik yang digunakan adalah uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi (Ghozali, 2021:155).

a. Uji Normalitas Data

Menurut Rosalina L, et al., (2023:61) uji normalitas adalah sebuah uji yang bertujuan untuk menguji apakah variabel yang akan diteliti berdistribusi dengan normal. Apabila hasil test menunjukkan hasil yang signifikan ($Sig > 0,05$) maka data dinyatakan berdistribusi normal. Uji normalitas dapat dilakukan dengan uji *Kolmogorov Smirnov*.

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan untuk mengetahui apakah ada korelasi diantara variabel bebas atau independen dalam model regresi (Purba et al., 2021). Menurut Ghozali (2021:157), untuk menguji multikolinieritas dapat dilakukan dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dan angka *Tolerance*. Dinyatakan tidak terjadi multikolinieritas apabila nilai VIF < 10 dan *Tolerance* $> 0,10$.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menentukan apakah terdapat ketidaksamaan varian dari residual (pengganggu) suatu pengamatan pada sebuah model regresi (Purba et al., 2021). Menurut Ghozali (2021:178), model regresi yang baik adalah tidak terdapat gejala heteroskedastisitas, sehingga dapat diuji dengan menggunakan uji *glejser* yaitu dengan meregresikan absolut residual. Jika nilai signifikansi menunjukkan angka $> 0,05$ maka dapat dikatakan data tidak terjadi *Heteroskedastisitas*. Sebaliknya, jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data terjadi *Heteroskedastisitas*.

d. Uji Autokorelasi

Uji Uji Autokorelasi digunakan untuk mengetahui apakah sebuah model regresi linier terdapat korelasi antara variabel pengganggu pada periode tertentu dengan variabel pengganggu pada periode sebelumnya (Purba et al., 2021). Model regresi yang baik adalah tidak terdapat autokorelasi. Ghozali (2021:162) menyatakan untuk mendeteksi *autokorelasi* dapat menggunakan metode *Durbin-Watson* (DW) dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut :

- a. Apabila nilai DW diantara **du** dan **(4-du)**, maka tidak terjadi *autokroelasi* dalam model regresi.
- b. Apabila **DW < dl**, maka terjadi *autokorelasi positif* dalam model regresi.
- c. Apabila **DW > (4-dl)**, maka terjadi autokorelasi negatif, dan
- d. Apabila **DW** antara **(4-du)** dan **(4-dl)**, maka hasil tidak dapat disimpulkan.

- Uji Analisis Regresi Linier Berganda

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon$$

Keterangan :

- Y = Nilai Perusahaan
- α = Konstanta
- β_1 = Koefisien regresi untuk X1
- β_2 = Koefisien regresi untuk X2
- X1 = *Carbon Emission Disclosure*
- X2 = *Environmental Performance*
- ε = Standart Error

- Uji Hipotesis

- a. Uji Secara Parsial (Uji t)

Penentuan nilai t menggunakan tingkat signifikansi 5%, jika hasil uji t hitung > t tabel dan nilai signifikansi < 0,05 maka disimpullkan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat (Ghozali, 2021:77).

- b. Uji Secara Simultan (Uji F)

Ghozali (2021:82) menyatakan apabila nilai F hitung > F tabel dan nilai signifikansi < 0,05 maka dapat disimpulkan secara simultan variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

- c. Uji Koefisien Determinasi (R²)

Ghozali & Latan mengkategorikan nilai R² menjadi tiga antara lain : (1) Kuat, jika nilai lebih dari 0,67 (2) Moderat / Medium, jika nilai diantara 0,33 - 0,66 dan (3) Lemah, jika nilai diantara 0,19 - 0,32.

HASIL ANALISIS DATA

- Analisis Statistik Deskriptif

Tabel 1
Statistik Deskriptif
Descriptive Statistics

	N Statistic	Range Statistic	Minimum Statistic	Maximum Statistic	Mean Statistic	Std. Deviation Statistic
CED	34	,66	,28	,94	,7806	,13722
EP	34	5,00	,00	5,00	2,5882	1,35104
Nilai Perusahaan	34	7,27	,21	7,48	1,9371	1,98057
Valid N (listwise)	34					

Sumber : Data diolah penulis (2024) - (output SPSS 27)

Penjelasan :

1. Nilai Perusahaan

Nilai perusahaan dalam penelitian ini diproksikan menggunakan PBV (*Price Book Value*) yaitu dengan melakukan perbandingan antara harga pasar per saham dengan nilai buku per saham. Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa statistik rata-rata yang diperoleh adalah 1,9371 dengan standar deviasi 1,98057. Sedangkan nilai minimum statistik adalah 0,21 dengan nilai maksimum sebesar 7,48.

2. *Carbon Emission Disclosure*

Carbon Emission Disclosure dalam penelitian ini diproksikan dengan menggunakan indeks pengungkapan 18 item, yaitu dengan melakukan perbandingan total item yang diungkapkan dengan jumlah item pengungkapan untuk mendapatkan hasil rasio. Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa nilai statistik rata-rata adalah 0,7806 dengan standar deviasi 0,13722. Sedangkan nilai minimum statistik adalah 0,28 dengan nilai maksimum sebesar 0,94.

3. *Environmental Performance*

Environmental Performance dalam penelitian diproksikan dengan peringkat PROPER. Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa nilai statistik rata-rata adalah 2,5882 dengan standar deviasi 1,35104. Sedangkan nilai minimum statistik adalah 0,00 dengan nilai maksimum sebesar 5,00.

- Uji Normalitas

Tabel 2
Uji Normalitas

NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		34
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	1,96675500
Most Extreme Differences	Absolute	,188
	Positive	,188
	Negative	-,140
Test Statistic		,188
Asymp. Sig. (2-tailed) ^c		,705

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.
c. Lilliefors Significance Correction.

Sumber : Data diolah penulis (2024) - (output SPSS 27)

Berdasarkan tabel 2 diatas, dapat dilihat bahwa nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,705 yang mana nilai tersebut lebih besar dari 0,05. Maka, dengan nilai tersebut model regresi ini dapat dinyatakan berdistribusi normal.

- Uji Heteroskedastisitas

Tabel 3
Uji Heteroskedastisitas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,692	,422		1,623	,148
	EP	,542	,384	,874	,523	,876
	Ln_X1	,476	,898	,092	,424	,752

a. Dependent Variable: ABS_REZ

Sumber : Data diolah penulis (2024) - (output SPSS 27)

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat nilai signifikansi variabel *carbon emission disclosure* (Ln_X1) 0,752 > 0,05 dan *environmental performance* 0,876 > 0,05 yang artinya kedua variabel independen tidak memiliki gejala *heteroskedastisitas*.

- Uji Multikolinieritas

Tabel 4
Uji Multikolinieritas

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	EP	,783	1,278
	Ln_X1	,783	1,278

a. Dependent Variable: Nilai Perusahaan

Sumber : Data diolah penulis (2024) - (output SPSS 27)

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa kedua variabel independen memiliki nilai tolerance > 0,10 dan nilai VIF < 10, sehingga dapat dikatakan bahwa pada model regresi ini tidak terjadi gejala *multikolinieritas*.

- Uji Autokorelasi

Tabel 5
Uji Autokorelasi

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,766 ^a	,587	,384	1,70509	1,748

a. Predictors: (Constant), Ln_X1, EP

b. Dependent Variable: Nilai Perusahaan

Sumber : Data diolah penulis (2024) - (output SPSS 27)

Dalam uji autokorelasi dapat dikatakan tidak terjadi autokorelasi apabila nilai DW berada diantara dU dan 4-dU ($dU < DW < 4-dU$). Dalam penelitian ini nilai dU adalah 1,5805 dan nilai 4-dU adalah 2,4195. Berdasarkan tabel 5 nilai DW adalah 1,748. Maka didapatkan, $1,5805 < 1,748 < 2,4195$ sehingga dapat disimpulkan dalam model regresi ini tidak terdapat autokorelasi.

- Regresi Linier Berganda

Tabel 6
Regresi Linier Berganda

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,660	,998		,701	,316
	EP	1,272	,418	,867	4,869	,004
	Ln_X1	4,040	2,766	,416	2,337	,017

a. Dependent Variable: Nilai Perusahaan

Sumber : Data diolah penulis (2024) - (output SPSS 27)

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dengan persamaan regresi sebagai berikut :

$$NP = 0,660 + 4,040 CED + 1,272 EP + 0,998.$$

Dari hasil persamaan regresi diatas maka dapat dianalisis sebagai berikut :

1. Hasil konstanta (α) sebesar 0,660 menunjukkan apabila *variabel carbon emission disclosure* dan *environmental performance* bernilai konstan atau tidak mengalami perubahan, maka nilai perusahaan adalah sebesar 0,660.
2. Nilai koefisien regresi *carbon emission disclosure* sebesar 4,040 menyatakan bahwa setiap kenaikan sebesar 1, maka akan menaikkan nilai perusahaan sebesar 4,040.
3. Nilai koefisien regresi *environmental performance* sebesar 1,272 menyatakan bahwa setiap kenaikan sebesar 1, maka akan menaikkan nilai perusahaan sebesar 1,272.
4. Standart eror sebesar 0,998 artinya seluruh variabel yang dihitung dalam pengujian ini memiliki tingkat variabel pengganggu sebesar 0,998.

- Uji Secara Parsial (Uji t)

Tabel 7
Uji t
Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,660	,998		,701	,316
	EP	1,272	,418	,867	4,869	,004
	Ln_X1	4,040	2,766	,416	2,337	,017

a. Dependent Variable: Nilai Perusahaan

Sumber : Data diolah penulis (2024) - (output SPSS 27)

1. H1 : *Carbon emission disclosure* berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan.
Berdasarkan hasil tabel diatas, variabel *carbon emission disclosure* menunjukkan tingkat signifikansi $0,017 < 0,05$ dan apabila dibandingkan dengan t hitung $2,337 > 2,03224$ (t-tabel). Sehingga dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa *carbon emission disclosure* berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan, dengan demikian hipotesis diterima.
2. H2 : *Environmental performance* berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan.
Berdasarkan hasil tabel diatas, variabel *environmental performance* menunjukkan tingkat signifikansi $0,004 < 0,05$ dan apabila dibandingkan dengan t hitung $4,869 > 2,03224$ (t-tabel). Sehingga dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa *environmental performance* berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan, dengan demikian hipotesis diterima.

- Uji Secara Simultan (Uji F)

Tabel 8
Uji F

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	30,676	2	15,338	4,771	,014 ^b
	Residual	102,656	31	3,311		
	Total	133,332	33			

a. Dependent Variable: Nilai Perusahaan

b. Predictors: (Constant), Ln_X1, EP

Sumber : Data diolah penulis (2024) - (output SPSS 27)

Berdasarkan tabel 8 dapat dilihat bahwa nilai F-hitung adalah $4,771 > 3,29$ (F-tabel) dan signifikansi sebesar $0,014 < 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa variabel bebas yaitu *carbon emission disclosure* dan *environmental performance* secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat yaitu nilai perusahaan.

- Uji Koefisien Determinasi (R²)

Tabel 9
Uji Koefisien Determinasi (R²)

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,766 ^a	,587	,384	1,70509

a. Predictors: (Constant), Ln_X1, EP

b. Dependent Variable: Nilai Perusahaan

Sumber : Data diolah penulis (2024) - (output SPSS 27)

Dari tabel 9 dapat dilihat bahwa nilai koefisien determinasi berganda Adjusted R Square adalah 0,384 atau 38,4% (Moderat), hal ini menunjukkan bahwa sebesar 38,4% variabel independen mampu menjelaskan variabel dependen dalam penelitian ini. Sedangkan sebesar 61,6% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini.

PEMBAHASAN

1. Pengaruh *Carbon Emission Disclosure* Terhadap Nilai Perusahaan

Pengungkapan emisi karbon adalah cara perusahaan untuk menunjukkan kontribusi dan kepeduliannya pada perubahan lingkungan, termasuk pemanasan global (Bahriansyah & Lestari, 2022). Dengan melakukan pengungkapan emisi karbon, perusahaan menunjukkan kepeduliannya terhadap pengelolaan lingkungan hidup dan isu perubahan iklim sehingga dapat membangun citra positif dan meningkatkan kepercayaan investor.

Hal ini sejalan dengan teori legitimasi menurut Ulum (2017:39) bahwa perusahaan akan secara konsisten mencari cara untuk memastikan operasi mereka sesuai dengan norma dan batas masyarakat. Perusahaan yang menerima legitimasi dan diterima dengan baik oleh lingkungan cenderung berusaha meningkatkan reputasi mereka sehingga secara keseluruhan akan berdampak pada meningkatnya nilai perusahaan.

Dengan demikian hasil penelitian ini bertolak belakang dengan Hadiwibowo et al., (2023) serta sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Aeni & Murwaningsari (2023) dan Sibarani & Agustina (2023) yang menyatakan bahwa *carbon emission disclosure* berpengaruh positif signifikan terhadap nilai perusahaan.

2. Pengaruh *Environmental Performance* Terhadap Nilai Perusahaan

Pengukuran kinerja lingkungan dapat diukur melalui prestasi yang didapatkan perusahaan dalam Program Penilaian Peringkat Kinerja Lingkungan (PROPER) yang diterbitkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) (Hardianti & Mulyani, 2023). Dengan mengikuti program PROPER, perusahaan dapat memberikan sinyal yang baik kepada para pemangku kepentingan terutama investor terkait kinerja lingkungan mereka.

Hal ini sejalan dengan teori sinyal menurut Ulum (2017:33) bahwa sinyal informasi yang diberikan oleh perusahaan kepada pihak luar sangat penting untuk pengambilan keputusan investasi mereka. Hal ini merupakan salah satu cara bagi investor untuk menilai keberlanjutan usaha perusahaan, semakin baik kinerja lingkungan maka akan semakin besar nilai perusahaan.

Dengan demikian hasil penelitian ini bertolak belakang dengan Avelyn & Syofyan (2023) serta sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Lestari & Khomsiyah (2023) dan Rusmana & Purnaman (2020) yang menyatakan bahwa *environmental performance* berpengaruh positif signifikan terhadap nilai perusahaan.

3. Pengaruh *Carbon Emission Disclosure* dan *Environmental Performance* Terhadap Nilai Perusahaan

Perusahaan yang melakukan pengungkapan emisi karbon dapat membangun citra positif untuk mendapatkan legitimasi masyarakat sekitar serta meningkatkan kepercayaan investor sebagai bentuk tanggungjawab terhadap lingkungan. Selain itu, perusahaan juga dapat memberikan sinyal positif kepada investor terkait kinerja lingkungannya melalui peringkat PROPER sebagai upaya memastikan keberlanjutan perusahaan. Maka, secara keseluruhan apabila perusahaan melakukan pengungkapan emisi karbon dan kinerja lingkungan dapat mendorong investor untuk berinvestasi, dimana hal ini akan memberikan pengaruh terhadap nilai perusahaan yang dapat dicerminkan melalui harga saham.

Dengan demikian hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rusmana & Purnaman (2020) yang menyatakan bahwa secara simultan *carbon emission disclosure* dan *environmental performance* berpengaruh positif signifikan terhadap nilai perusahaan.

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *carbon emission disclosure* dan *environmental performance* terhadap nilai perusahaan sektor *basic material*, *industrial*, dan *healthcare* yang terdaftar di BEI periode 2021-2022. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. *Carbon emission disclosure* berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan sektor *basic material*, *industrial*, dan *healthcare* yang terdaftar di BEI periode 2021-2022.
2. *Environmental Performance* berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan sektor *basic material*, *industrial*, dan *healthcare* yang terdaftar di BEI periode 2021-2022.
3. Secara simultan *carbon emission disclosure* dan *environmental performance* berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan sektor *basic material*, *industrial*, dan *healthcare* yang terdaftar di BEI periode 2021-2022.

SARAN DAN KETERBATASAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

1. Dalam penelitian ini nilai perusahaan diprosikan menggunakan rasio PBV. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian menggunakan indikator yang lain seperti Tobins'Q.
2. Bagi peneliti selanjutnya dapat memperluas variabel independen dan memperpanjang periode penelitian diatas dua tahun dari yang diteliti dalam penelitian ini serta dapat memaksimalkan jumlah sampel dan memperluas objek penelitian.
3. Diharapkan investor lebih teliti dalam memilih perusahaan untuk berinvestasi.
4. Diharapkan perusahaan dapat lebih mengoptimalkan pengungkapan emisi karbon sebagai bentuk tanggungjawab terhadap lingkungan.

Adapun keterbatasan dalam penelitian ini antara lain :

- a. Dari hasil penelitian, diketahui masih terdapat variabel lain yang mempengaruhi nilai perusahaan seperti :
 - Kinerja keuangan, perusahaan harus memperhatikan kinerja keuangan agar dapat memberikan kemakmuran kepada pemegang saham dan investor sehingga akan berdampak pada peningkatan nilai perusahaan.
 - *Human Capital*, perusahaan harus memperhatikan human capital dalam pengelolaan sumber daya manusia. Perusahaan dengan *human capital* yang baik akan lebih kreatif sehingga dapat meningkatkan nilai perusahaan.
 - *Green Accounting* dapat memberikan pengaruh terhadap nilai perusahaan. Hal ini dikarenakan *green accounting* berfungsi sebagai penilaian kuantitatif biaya dan efektivitas perlindungan lingkungan, sehingga perusahaan harus mencatat atas tindakan yang dilakukan sebagai bentuk pertanggungjawaban terhadap lingkungan.
 - Pengungkapan *Sustainability Report*, dengan melakukan pengungkapan *sustainability report* perusahaan dapat menunjukkan akuntabilitas, tanggung jawab, dan transparansi kepada pemegang saham dan menarik investor untuk menanamkan modalnya sehingga dapat memberikan pengaruh terhadap nilai perusahaan.
 - *Good Corporate Governance* (GCG), apabila perusahaan menerapkan GCG dengan baik maka akan membuat investor melihat kinerja perusahaan dan percaya bahwa modal yang diinvestasikan akan dikelola dengan baik, sehingga hal ini dapat memberikan pengaruh terhadap nilai perusahaan.
- b. Dalam penelitian ini terdapat keterbatasan sampel. Hal ini dikarenakan tidak semua perusahaan yang terdaftar di BEI mampu menerapkan pengungkapan emisi karbon sebab biayanya yang relatif mahal.
- c. Penelitian ini hanya menggunakan 3 sektor, diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat menambah sektor lain seperti sektor *energy, consumer cyclicals & consumer non cyclicals*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adityaputra, S. A., & Perdana, D. (2024). Pengaruh Struktur Modal dan Ukuran Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Profitabilitas Sebagai Variabel Mediasi. *Jesya*, 7(1), 472-488. <https://doi.org/10.36778/jesya.v7i1.1404>
- Adyaksana, R., Umam, M. S., & Singgangsari, C. (2023). Pengaruh Kinerja Keuangan, Human Capital, dan Kinerja Lingkungan Terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Aplikasi Akuntansi*, 7(2), 265-277. <https://doi.org/10.29303/jaa.v7i2.185>
- Aeni, N., & Murwaningsari, E. (2023). PENGARUH PENGUNGKAPAN EMISI KARBON DAN INVESTASI HIJAU TERHADAP NILAI PERUSAHAAN. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 3(2), 3135-3148.
- Afnilia, F., & Astuti, D. (2023). Pengaruh Volume Emisi Karbon, Pengungkapan Emisi Karbon, dan Tata Kelola Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 3(2), 3795-3804. <https://doi.org/10.25105/jet.v3i2.17992>
- Aini, N., & Faisal, N. T. (2021). The Effect Of Environmental Performance On Firm Value Using Financial Performance As Mediator Variable. *International Journal of Entrepreneurship and Business Development*, 04(03), 390-395.
- Almaeda, T., Pramuda, A., & Setiawan, D. (2023). Perkembangan Penelitian Carbon Disclosure di Indonesia. *Reviu Akuntansi Dan Bisnis Indonesia*, 7(1), 109-133. <https://doi.org/10.18196/rabin.v7i1.17607>
- Anjanie, R., & Hasyir, D. (2023). Pengaruh Corporate Environmental Performance dan Environmental Cost terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Riset Akuntansi (JRA)*, 3(2), 91-96. <https://doi.org/10.29313/jra.v3i2.2429>
- Apriandi, D., & Lastanti, H. (2023). Apakah Kinerja Lingkungan dan Kinerja Keuangan dapat mempengaruhi Nilai Perusahaan? *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 3(1), 1219-1228. <https://doi.org/10.25105/jet.v3i1.16058>
- Asyari, S., & Hernawati, E. (2023). Pengaruh Pengungkapan Emisi Karbon dan Kinerja Lingkungan Terhadap Reaksi Investor dengan Media Exposure sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Akuntansi Trisakti*, 10(2), 319-342.
- Avelyn, N., & Syofyan, E. (2023). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Kinerja Lingkungan, dan Voluntary Disclosure terhadap Nilai Perusahaan: Studi Empiris Perusahaan Sektor Industri Dasar dan Kimia yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *JURNAL EKSPLORASI AKUNTANSI*, 5(1), 214-232. <https://doi.org/10.24036/jea.v5i1.605>
- Bae Choi, B., Lee, D., & Psaros, J. (2013). An analysis of Australian company carbon emission disclosures. *Pacific Accounting Review*, 25(1), 58-79. <https://doi.org/10.1108/01140581311318968>
- Bahriansyah, R., & Lestari, Y. (2022). Pengungkapan Emisi Karbon Terhadap Nilai Perusahaan dengan Media Exposure Sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Riset*

Akuntansi & Perpajakan (JRAP), 9(02), 226–237.
<https://doi.org/10.35838/jrap.2022.009.02.21>

- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2018). *Fundamentals of financial management* (Fifteenth edition). Cengage Learning Inc.
- Chen, S., Ding, D., Shi, G., & Chen, G. (2022). Digital economy, industrial structure, and carbon emissions: An empirical study based on a provincial panel data set from China. *Chinese Journal of Population Resources and Environment*, 20(4), 316–323.
<https://doi.org/10.1016/j.cjpre.2022.11.002>
- Djausal, G., Wulandari, J., Pratama, M., & Adistya, D. (2023). Peningkatan Kesadaran Lingkungan terhadap Isu Pemanasan Global melalui EcoFunopoly. *Jurnal Pengabdian Dharma Wacana Jalan Kenanga*, 4(1).
<https://doi.org/10.37295/jpdw.v4i1.421>
- Doloksaribu, R., Silkapianis, A., & Firmansyah, A. (2024). BAGAIMANA PELUANG DAN TANTANGAN IMPLEMENTASI ATAS PENGUNGKAPAN EMISI KARBON DI INDONESIA? (Vol. 4, Issue 2).
- Dowling, J., & Pfeffer, J. (1975). Pacific Sociological Association Organizational Legitimacy: Social Values and Organizational Behavior. In *Source: The Pacific Sociological Review* (Vol. 18, Issue 1).
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 26* (10th ed.). Universitas Diponegoro.
- GRI, & CDP. (2022). *Panduan Pelaporan Aspek Lingkungan Hidup Untuk Laporan Berkelanjutan (Sustainability Report)*.
- Hadiwibowo, I., Limarty, D., & Azis, M. (2023). Pengungkapan Emisi Karbon, Penerapan Green Accounting dan Kinerja Lingkungan Pada Nilai Perusahaan. *Jurnal Riset Akuntansi Mercu Buana*, 9(2), 142–152.
- Hardianti, T., & Mulyani, S. (2023). Pengaruh Carbon Emission Disclosure dan Ukuran Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan dengan Kinerja Lingkungan sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(9), 275–291.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.7951766>
- Lestari, A., & Khomsiyah. (2023). Pengaruh Kinerja Lingkungan, Penerapan Green Accounting, dan Pengungkapan Sustainability Report Terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen Dan Akuntansi (Jebma)*, 3(3), 527–539.
- Liu, L. (2024). Environmental performance factors: insights from CSR-linked compensation, committees, disclosure, targets, and board composition. *Journal of Sustainable Finance and Investment*. <https://doi.org/10.1080/20430795.2024.2313497>
- Permatasari, S. P. (2023). Pengaruh Intellectual Capital, Good Corporate Governance, Dan Reputasi Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan Sektor Consumer Goods Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Media Akuntansi Dan Perpajakan Indonesia*, 4(2).

- Priadana, M., & Sunarsi, D. (2021). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF*. Pascal books.
- Purba, D., Tarigan, W., Sinaga, M., & Tarigan, V. (2021). Pelatihan Penggunaan Software SPSS Dalam Pengolahan Regresi Linear Berganda. *Jurnal Karya Abadi*, 5(2), 202–208.
- Putri, Y., Indriani, E., & Hudaya, R. (2024). Perusahaan Dengan Kinerja Keuangan Sebagai Variabel Intervening. *INNOVATIVE : Journal Of Social Science Research*, 4(1), 6337–6351.
- Ramadhani, K., & Astuti, C. (2023). Pengaruh Green Strategy dan Green Investment Terhadap Carbon Emission Disclosure Dengan Media Exposure Sebagai Variabel Pemoderasi. 18(2), 2685–6441. <https://doi.org/10.25105/jipak.v18i2.17244>
- Rosalina, L., OKtarina, R., Rahmiati, & Saputra, I. (2023). *Buku Ajar STATISTIKA* (Eliza, Ed.). CV. Muharika Rumah Ilmiah.
- Rusmana, O., & Purnaman, S. (2020a). Pengaruh Pengungkapan Emisi Karbon dan Kinerja Lingkungan Terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Akuntansi (JEBA)*, 22(1), 42–52.
- Rusmana, O., & Purnaman, S. (2020b). Pengaruh Pengungkapan Emisi Karbon dan Kinerja Lingkungan terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Akuntansi (JEBA)*, 22(1), 42–52.
- Sawitri, A., & Ardhiani, M. (2023). Tekanan Pemangku Kepentingan, Good Corporate Governance dan Kualitas Sustainability Report Perusahaan di Indonesia. *Jurnal Neraca: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Ekonomi Akuntansi*, 7(1), 26–33. <https://doi.org/10.31851/neraca.v7i1.9557>
- Shukla, P., Skea, J., Reisinger, A., Slade, R., Fradera, R., Pathak, M., Khourdajie, A., Belkacemi, M., Diemen, R., Hasija, A., Lisboa, G., Luz, S., Malley, J., Mccollum, D., Some, S., & Vyas, P. (2022). *Climate Change 2022 Mitigation of Climate Change Working Group III Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. www.ipcc.ch
- Sibarani, B., & Agustina, W. (2023). Carbon Emissions Disclosure and Environmental Performance on Company Value (A Case Study of Sri-Kehati Index Companies in 2015-2020). *Indikator : Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis*, 7(2), 98–109. <https://doi.org/10.22441/indikat>
- Spence, M. (1973). Job Market Signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355–374.
- Tim detikFinance. (2024, June 14). *Jokowi Ungkap Perubahan Iklim Dunia Timbulkan Ancaman Kelaparan di 2050*. <https://www.detik.com/sumut/berita/d-7390695/jokowi-ungkap-perubahan-iklim-dunia-timbulkan-ancaman-kelaparan-di-2050>.

- Trimuliani, D., & Febrianto, R. (2023). Pengungkapan Emisi Karbon dan Kinerja Karbon terhadap Nilai Perusahaan: Moderasi Kepemilikan Negara. *Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis*, 5(3), 900–906. <https://doi.org/10.37034/infeb.v5i3.681>
- Ulum, I. (2017). *Intellectual Capital*. UMM Press.
- Yesiani, M., Sari, D., & Kristina, N. (2023). PENGARUH KINERJA LINGKUNGAN DAN GREEN INVESTMENT TERHADAP PENGUNGKAPAN EMISI KARBON. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi*, 12(1), 102–111. <https://doi.org/10.33508/jima.v12i2.5350>
- Yuliandhari, W., Saraswati, Rr. S., & Safari, Z. (2023). Pengaruh Carbon Emission Disclosure, Eco-Efficiency dan Green Innovation Terhadap Nilai Perusahaan. *Owner Riset & Jurnal Akuntansi*, 7(2), 1526–1539. <https://doi.org/10.33395/owner.v7i2.1301>