

Pengaruh *Carbon Emission Disclosure* dan *Green Innovation* terhadap Nilai Perusahaan: Studi Empiris pada Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2019-2023

Dea Ananda^{1*}, Salma Taqwa²

^{1,2} Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Padang, Padang

*Korespondensi: deananda14@gmail.com

Tanggal Masuk:

01 Agustus 2024

Tanggal Revisi:

27 Oktober 2024

Tanggal Diterima:

01 November 2024

Keywords: *Carbon Emission Disclosure; Firm Value; Green Process Innovation; Green Product Innovation.*

How to cite (APA 6th style)

Ananda, Dea & Taqwa, S. (2024). Pengaruh *Carbon Emission Disclosure* dan *Green Innovation* terhadap Nilai Perusahaan: Studi Empiris pada Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2019-2023. *Jurnal Eksplorasi Akuntansi (JEA)*, 6 (4), 1607-1621.

DOI:

<https://doi.org/10.24036/jea.v6i4.2074>



This is an open access article distributed under the [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Abstract

The purpose of this study is to analyze the effect of carbon emission disclosure, green product innovation and green process innovation on the firm value in companies listed on the Indonesia Stock Exchange (BEI) for the 2019-2023 period. This research is quantitative research. The sampling technique uses purposive sampling. The number of samples during the research year amounted to 195 data. Hypothesis testing in this study uses multiple linear regression analysis. The results showed that carbon emission disclosure has no significant effect on firm value, green product innovation has a negative effect on firm value and green process innovation has a positive effect on firm value in companies listed on the Indonesia Stock Exchange (BEI) in the 2019-2023 period.

PENDAHULUAN

Industri dunia saat ini sedang bersiap untuk memasuki tahap perkembangan baru, yang dikenal sebagai revolusi industri 5.0. Perkembangan ini akan terus berlanjut di masa depan. Dalam keadaan tersebut, banyak perusahaan bersaing untuk meningkatkan kinerja serta usahanya untuk menambah nilai perusahaan mereka. Salah satu strategi yang dapat dilakukan adalah dengan menerbitkan saham dan menjualnya di pasar modal, yaitu di Bursa Efek Indonesia (Ida Bagus Teja Permana, 2018).

Nilai perusahaan adalah salah satu metrik terpenting yang diperhatikan investor ketika mengambil keputusan investasi. Nilai suatu perusahaan adalah persepsi investor terhadap sebuah perusahaan, yang sering kali dikaitkan dengan harga saham (Gabrielle, 2019). Harga saham yang tinggi menciptakan nilai pemegang saham yang tinggi dan meningkatkan kepercayaan pasar terhadap kinerja perusahaan saat ini serta prospek masa depannya (B. I. Wijaya & Sedana, 2015).

Pada periode sebelumnya, pemimpin perusahaan cenderung hanya berfokus pada memaksimalkan keuntungan, tanpa mempertimbangkan dampak lingkungan dan sosial dari operasi perusahaan (Hanifah, 2018). Hal ini menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan yang parah, sehingga itu mempengaruhi kehidupan sehari-hari masyarakat. Menurut *World Economic Forum* (2020), risiko paling signifikan berdasarkan dampak dan kemungkinan selama dekade berikutnya adalah kegagalan dalam mengurangi dan menyesuaikan diri terhadap perubahan iklim. Emisi gas rumah kaca merupakan salah satu limbah yang dihasilkan dari aktivitas bisnis perusahaan. Emisi gas rumah kaca adalah salah satu faktor yang berkontribusi terhadap perubahan iklim. Atmosfer bumi mengandung gas rumah kaca dalam jumlah yang berlebihan, yang memiliki efek yang tidak terduga pada lingkungan menyebabkan pemanasan global atau perubahan iklim. Ancaman yang ditimbulkan oleh emisi gas rumah kaca terhadap lingkungan inilah yang membuat masyarakat semakin menuntut agar pengungkapan karbon dipublikasikan. Perusahaan didorong untuk lebih terbuka, terutama dalam hal berbagi informasi dalam laporan tahunan, termasuk pengungkapan lingkungan seperti pengungkapan emisi karbon (C. H. Wijaya, 2023).

Emisi adalah salah satu penyebab terbesar polusi udara yang mempengaruhi ekosistem. Setelah Cina, India, Jepang, dan Iran, Indonesia merupakan negara penghasil emisi karbon terbesar kelima di Asia dan kedelapan di dunia (Arjanto, 2021). Perusahaan harus menyusun laporan pengungkapan emisi karbon sebagai kontribusi terhadap lingkungan. Di pertengahan tahun 2023, media Indonesia tengah ramai memperbincangkan semakin buruknya kualitas udara di Jakarta yang melampaui batas ketetapan *World Health Organization* (WHO) dan pemerintah Indonesia (Shabrina, 2023). Menurut kementerian lingkungan hidup dan ketuhanan (KLHK), faktor penyebab meningkatnya polusi udara di Jakarta yaitu sebesar 44% adalah kegiatan industri yang menduduki peringkat kedua setelah kendaraan bermotor sebesar 34% (Dian Erika Nugraheny, 2023). *Center of Economic and law studies* (celcious) mengungkapkan bahwa penurunan minat investasi merupakan akibat dari tingginya tingkat polusi udara di Jakarta (Ahmad Fikri Noor, 2023). Fenomena ini menunjukkan bahwa dampak aktivitas industri yang berlebihan terhadap lingkungan dapat menurunkan nilai perusahaan.

Pengungkapan emisi karbon merupakan sebuah informasi yang menguntungkan bagi investor karena memperlihatkan bahwa ketika resiko investasi pada perusahaan bernilai rendah maka, akan mengakibatkan rendahnya biaya ekuitas bagi perusahaan dan berdampak pada peningkatan laba (Zuhrufiyah & Anggraeni, 2019). Investor menyakini bahwa Perusahaan yang bertanggung jawab secara lingkungan cenderung juga memiliki komitmen yang kuat terhadap keberlanjutan dalam aspek bisnisnya. Pengungkapan emisi karbon dan inovasi. Oleh karena itu, informasi mengenai pengungkapan emisi karbon dan pengolahan produk dengan inovasi hijau dianggap sebagai dasar untuk pengambilan keputusan investasi (Kelvin et al., 2019).

Menurut teori legitimasi aktivitas pengelolaan lingkungan yang dilakukan perusahaan merupakan bentuk kepedulian dan tanggung jawab sosial perusahaan terhadap masyarakat dan lingkungan sekitar. Legitimasi perusahaan akan diperoleh jika ada kesamaan hasil dengan apa yang di harapkan publik dari perusahaan, maka tidak akan ada tuntutan dari publik. Legimitasi di anggap penting bagi perusahaan karena legitimasi masyarakat mempunyai pengaruh penting bagi perusahaan agar terus berkembang di masa yang akan datang dan nilai perusahaan akan meningkat jika perusahaan sudah mendapatkan kepercayaan dari masyarakat (Deegan et al., 2002).

Nilai perusahaan adalah kunci dalam menentukan kondisi kerja suatu organisasi. Memimplementasikan strategi lingkungan dapat membantu menyeimbangkan operasi perusahaan anatara aspek ekonomi dan lingkungan (Agustia et al., 2019). untuk mencapai tingkat produktivitas bisnis yang diinginkan, perusahaan perlu memiliki kesadaran agar

aktivitas bisnisnya tidak merugikan lingkungan sekitar. Pemerintah Indonesia telah berkomitmen secara aktif dalam menegakkan peraturan guna mendorong pertumbuhan bisnis di Indonesia sambil memastikan keberlanjutan lingkungan hijau (Dewi & Rahmianingsih, 2020). Salah satu upaya yang paling efektif bagi perusahaan untuk meningkatkan bisnisnya yaitu dengan praktik bisnis yang sehat melalui inovasi, inovasi yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas lingkungan adalah jenis inovasi terbaik yang dapat dilakukan oleh perusahaan. Dalam hal ini, perusahaan harus menerapkan inovasi lingkungan yang baik dalam setiap aktivitasnya, yang biasanya disebut inovasi hijau atau *green innovation* (Dewi & Rahmianingsih, 2020).

Menurut Chen et al. (2006) *green innovation* terbagi menjadi dua kelompok utama, yaitu *green product innovation* dan *green process innovation*. *Green product innovation* adalah produk yang dihasilkan rendah polusi, mengkonsumsi energi yang rendah, menggunakan sedikit bahan atau sumber energi sepanjang pengembangan dan desain produk, mempertimbangkan terjadinya daur ulang produk jadi semi-produk. *Green process innovation* merupakan aktivitas industri yang harus memperhatikan beberapa aspek yaitu penghematan energi, pengolahan limbah, sumber daya serta memikirkan akibat lingkungan dari prosesnya (Chen & Chang, 2013).

Green innovation dalam meningkatkan kinerja dapat mempengaruhi nilai perusahaan (Cahyaningtyas et al., 2022). Perusahaan hanya akan berinvestasi pada teknologi ramah lingkungan apabila terdapat keuntungan finansial. mengaplikasikan *green innovation* di perusahaan dapat memperoleh keunggulan kompetitif berupa harga saham yang tinggi, mempunyai akses ke pasar global, 5 citra yang lebih baik, dan kinerja yang unggul (Cahyaningtyas et al., 2022).

Menerapkan *green innovation* perusahaan dapat menambah nilai bisnisnya serta memprioritaskan dampak lingkungan dalam menetapkan harga produk. Pemerintah berharap bahwa *green innovation* dapat mengubah anggapan para pelaku usaha bahwa pengelolaan lingkungan justru dapat menguntungkan perusahaan. Para peneliti berspekulasi bahwa jika *green innovation* dilakukan dengan baik, masyarakat dapat percaya bahwa perusahaan mampu melindungi lingkungan. Semakin tinggi kepercayaan publik terhadap upaya perusahaan dalam menjaga lingkungan, maka nilai perusahaan juga akan semakin tinggi. Dengan demikian, topik *green innovation* menjadi sangat penting diteliti lebih lanjut. Penerapan *green innovation* dapat memberikan manfaat ganda, yaitu mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan sekaligus meningkatkan nilai dan kepercayaan masyarakat terhadap perusahaan.

Penelitian ini merupakan pengembangan dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kurnia et al. (2021) Penelitian tersebut menguji pengaruh *carbon emission disclosure* terhadap nilai perusahaan. Adapun perbedaan penelitian ini dibandingkan dengan penelitian sebelumnya. Pertama, sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu seluruh perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2019-2023, sedangkan penelitian sebelumnya menggunakan sampel perusahaan manufaktur di Indonesia dan Australia. Kedua Penelitian ini menambahkan variabel *Green Innovation* sebagai variabel independen. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan yang ada didalam penelitian sebelumnya.

Dari penjelasan yang telah dibahas, peneliti ingin melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh *Carbon Emission Disclosure*, *Green Product Innovation*, dan *Green Process Innovation* terhadap Nilai Perusahaan pada Seluruh Perusahaan yang terdaftar di bUrsa Efek Indonesia tahun 2019-2023).

REVIU LITERATUR DAN HIPOTESIS

Teori Legitimasi

Teori legitimasi merupakan teori yang berfokus pada bagaimana perusahaan dan masyarakat berinteraksi, teori ini pertama kali dikemukakan oleh Dowling & Pfeffer (1975). Teori ini berpendapat bahwa masyarakat merupakan faktor penting dalam perkembangan bisnis jangka panjang (Puspitaningrum & Indriani, 2021). Menurut teori legitimasi, sebuah perusahaan harus menunjukkan bahwa tindakannya telah sesuai dengan norma-norma sosial yang diterima di masyarakat. Tujuan ini dapat dicapai melalui keterbukaan informasi secara sukarela dalam laporan tahunan atau laporan keberlanjutan perusahaan. Perusahaan perlu melakukan pengungkapan sosial tentang aktivitas lingkungan mereka agar mendapatkan legitimasi (Handoko & Santoso, 2023).

Nilai Perusahaan

Nilai perusahaan merupakan suatu ungkapan yang bermakna dari keadaan perusahaan, baik buruknya nilai perusahaan mencerminkan keadaan perusahaan tersebut (C. & H. Wijaya, 2022). Nilai perusahaan juga dapat dipahami sebagai harga yang bersedia dibayar oleh calon pembeli jika perusahaan tersebut dijual. Mengevaluasi kinerja perusahaan saat ini dan melihat prospeknya di masa depan (Wenni Anggita et al., 2022). Sangat penting bagi suatu perusahaan untuk memaksimalkan nilai perusahaannya karena dengan melakukan hal tersebut, perusahaan dapat memaksimalkan tujuannya (Anggita et al., 2024).

Carbon Emission Disclosure

Emission carbon merupakan salah satu gas yang paling banyak dikeluarkan dibandingkan gas lainnya, dan tidak dapat dipisahkan dari kegiatan usaha suatu perusahaan (Angga Pratama & Wiksuana, 2018). Oleh karena itu, perusahaan wajib mengungkapkan emisi karbon mereka kepada pemangku kepentingan karena situasi ini juga berdampak pada lingkungan mereka (Anggraeni, 2015). Perusahaan yang mengungkapkan emisi karbonnya cenderung meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap perusahaan sehingga meningkatkan nilainya (Rahmanita, 2020).

Green Product Innovation

Green product innovation adalah penemuan yang terkait dengan inovasi lingkungan, seperti inovasi produk yang memerlukan konservasi sumber daya, pengurangan pencemaran lingkungan, pengelolaan limbah, penggunaan bahan tidak beracun, atau teknik produksi yang ramah lingkungan (Thomas Bernauer, Stephanie Engels, 2006). *Green product innovation* bertujuan mengurangi dan menghindari beban lingkungan, hal ini didukung dengan pernyataan Kammerer (2009) bahwa penerapan *green product innovation* tidak hanya memperbaiki lingkungan tetapi juga menguntungkan pelanggan secara pribadi, misalnya dalam hal penghematan energi, dapat menyebabkan peningkatan permintaan di masa depan dan memotivasi bisnis untuk berinovasi lebih efektif. Dampak dari diterapkannya *green product innovation* adalah naiknya nilai bersaing perusahaan terhadap pesaing (Wong, 2012). Manfaat yang disebutkan di atas tidak hanya akan meningkatkan nilai perusahaan, tetapi juga akan menciptakan kesan yang baik di antara pelanggan dan berfungsi sebagai alat pemasaran bagi organisasi (Fitriani, 2015).

Green Process Innovation

Green process innovation adalah teknik produksi dan implementasi baru berdasarkan kepedulian lingkungan perusahaan dan dampak ekonomi yang akan ditimbulkannya pada perusahaan. Diharapkan dengan menemukan atau membangun teknologi yang belum pernah ada sebelumnya dan memiliki dampak yang paling kecil terhadap lingkungan (*green process*

innovation), perusahaan akan dapat mengurangi pengaruh negatifnya terhadap lingkungan (Lin et al., 2014). Ketika perusahaan berkonsentrasi pada penerapan *green process innovation*, itu dapat menghemat uang, meningkatkan produktivitas dan kualitas produk, dan meningkatkan kinerja lingkungannya.

Hipotesis Penelitian

Pengaruh *Carbon Emission Disclosure* terhadap Nilai Perusahaan

Pengungkapan informasi terkait emisi karbon sangat penting bagi para pemangku kepentingan, terutama investor yang cenderung tertarik pada perusahaan yang mengungkapkan faktor lingkungan ketika membuat keputusan investasi (Iskandar & Fran, 2016). Informasi pengungkapan emisi karbon memberikan gambaran terperinci tentang tanggung jawab sosial dan lingkungan perusahaan, sehingga memungkinkan perusahaan dinilai memiliki keunggulan kompetitif. Tak hanya itu, informasi tersebut menjadi faktor penting bagi investor dalam menilai keberlanjutan dan nilai jangka panjang perusahaan. Respon positif terhadap informasi pengungkapan emisi karbon dapat meningkatkan kepercayaan investor, memberikan sinyal bahwa perusahaan peduli terhadap masa depan keberlanjutan, yang pada akhirnya dapat memengaruhi nilai perusahaan secara keseluruhan.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menyelidiki dampak pengungkapan emisi karbon terhadap nilai perusahaan misalnya Alfayerds & Setiawan (2021), Diva Trimuliani (2023), Aeni & Murwaningsari (2023). Hal ini dapat disimpulkan bahwa pengungkapan sukarela perusahaan mengenai lingkungan, khususnya emisi karbon, berkorelasi positif dengan nilai perusahaan. Menurut Griffin (2019), persepsi investor terhadap kemampuan manajemen dalam mengelola dampak lingkungan dari operasional perusahaan merupakan faktor pendorong dibalik respon positif pasar terhadap pengungkapan emisi karbon. Hasil tersebut juga menunjukkan respon pasar terhadap transparansi informasi manajemen mengenai risiko keberlanjutan perusahaan. Berdasarkan penjelasan di atas, karena penelitian ini bertujuan untuk menguji dampak emisi karbon terhadap nilai perusahaan, maka hipotesis pertama penelitian ini dapat disusun sebagai berikut:

H1: Carbon Emission Disclosure berpengaruh positif terhadap Nilai Perusahaan.

Pengaruh *Green Innovation* terhadap Nilai Perusahaan

Green innovation didefinisikan oleh Chen et al. (2006) sebagai perangkat keras atau perangkat lunak yang terhubung dengan *green product* dan *green process*, termasuk inovasi teknologi yang berkaitan dengan konservasi energi, pencegahan polusi, pengelolaan limbah, desain produk hijau, dan pengelolaan lingkungan perusahaan.

Green Product Innovation menunjukkan upaya terobosan perusahaan untuk menghasilkan produk ramah lingkungan, menggunakan sumber daya seperlunya sehingga perusahaan dapat berkembang dengan membedakan produk mereka dengan perusahaan pesaing agar memperoleh keuntungan bagi perusahaan yang menjalankan *green product innovation* (Fitriani, 2015).

Green process innovation dalam penerapannya memerlukan biaya yang tidak sedikit, namun dengan biaya lebih besar, hal ini membuat proses ramah lingkungan yang dijalankan oleh perusahaan menjadi lebih efektif dan secara tegas mempengaruhi keunggulan perusahaan (Xie et al., 2019).

Berdasarkan teori legitimasi, *green innovation* membawa perubahan pada produk ramah lingkungan dengan meningkatkan sumber daya dalam penciptaan aset (Darnall, 2006) serta memberikan penilaian terhadap pengungkapan laporan tahunan perusahaan yang dapat menjadi fasilitas perusahaan dalam berkomunikasi dengan publik sehingga memperoleh keuntungan dengan meningkatkan legitimasi perusahaan terhadap lingkungan (Gray et al., 1995). Perusahaan yang mendapatkan legitimasi akan meningkatkan nilai dari suatu

perusahaan tersebut (Deegan et al., 2002). Nilai perusahaan merupakan salah satu aspek yang mempengaruhi keberlangsungan perusahaan sebab jika nilai perusahaan tinggi maka calon investor akan berlomba-lomba dalam menanamkan modalnya, sehingga perusahaan dapat beroperasi secara produktif di masa yang akan datang (Fitriani, 2015). Adanya *green innovation* dalam pengembangan produk ramah lingkungan dapat menjadi strategi perusahaan untuk memperoleh keunggulan kompetitif guna meningkatkan keuntungan perusahaan (Huang & Li, 2017).

Penelitian sebelumnya telah menyelidiki dampak *green innovation* terhadap nilai perusahaan. Menurut penelitian Yuniarti et al. (2022), terdapat korelasi positif antara *green innovation* dan nilai perusahaan. Demikian pula penelitian yang dilakukan Dai & Xue (2022) dan Zhang et al. (2020) menemukan bahwa *green innovation* berdampak positif terhadap nilai perusahaan. Berdasarkan penjelasan di atas, karena penelitian ini bertujuan untuk menguji dampak inovasi hijau terhadap nilai perusahaan, maka hipotesis pertama penelitian ini dapat disusun sebagai berikut:

H2: *Green Product Innovation* berpengaruh positif terhadap Nilai Perusahaan

H3: *Green Process Innovation* berpengaruh positif terhadap Nilai Perusahaan

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode asosiatif kasual dengan pendekatan kuantitatif. Jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 926 perusahaan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia 2019-2023. Penelitian ini menggunakan Teknik purposive sampling dalam pengambilan sampel, Dimana sampel dipilih berdasarkan kriteria tertentu, kriteria penentu sampel pada penelitian ini yaitu :

Tabel 1
Kriteria Pengambilan Sampel

No	Kriteria	Jumlah
1	Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2019 – 2023.	926
2	Perusahaan yang tidak menerbitkan dan menyajikan laporan tahunan secara lengkap sesuai data yang diperlukan dalam penelitian selama periode tahun 2019 – 2023.	(405)
3	Perusahaan yang tidak menerbitkan sustainability report dan dapat diakses dari website resmi secara lengkap selama periode tahun 2019 – 2023.	(454)
4	Perusahaan yang tidak mengungkapkan <i>carbon emission disclosure</i> yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2019 – 2023	(8)
5	Perusahaan Keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2019-2023	(20)
Jumlah perusahaan yang diteliti		39

Penelitian ini menggunakan data sekunder, bersumber dari *annual report* dan *sustainability report* perusahaan selama periode tahun 2019-2023. Teknik pengambilan data menggunakan metode dokumentasi.

Variabel Penelitian dan Pengukuran Variabel

Nilai Perusahaan

Nilai perusahaan menggunakan acuan pada riset Murwaningsari & Rachmawati (2023) diukur menggunakan rasio Tobin's Q yang membandingkan rasio nilai pasar saham

dengan mengalikan jumlah saham yang beredar dengan harga saham pada akhir tahun, dan ditambah total *liabilities* dibagi dengan total aset yang disajikan dalam laporan keuangan, rumusnya sebagai berikut :

$$Q = \frac{\text{MVE} + \text{Total Liabilities}}{\text{Total Aset}}$$

Carbon Emission Disclosure

Pada penelitian ini *Carbon Emission Disclosure* diukur menggunakan metode *content analysis* berdasarkan indeks *Carbon Emission Disclosure* oleh Choi et al. (2013). Dasar indeks pengungkapan tersebut ialah lembar permintaan yang diberikan oleh *Carbon Disclosure Project* (CDP). Pada *carbon disclosure checklist*, akan diberikan skor pada setiap item pengungkapan dengan skala dikotomi. Skor maksimal sebesar 18, sedangkan skor minimal adalah 0. Setiap item bernilai 1 sehingga apabila perusahaan mengungkapkan secara penuh item di dalam laporannya maka skor perusahaan tersebut sebesar 18, kemudian menjumlahkan skor setiap perusahaan.

Green Product Innovation

Green product innovation diukur memakai *content analysis* dengan berbagai item dalam laporan tahunan Perusahaan yang berjumlah 12 item. Bila perusahaan tidak mengungkapkan item tersebut, diberi nilai 0, dan bila perusahaan mengungkapkan item tersebut, diberi nilai 1. Kemudian, nilai tiap item yang disediakan oleh perusahaan bisa dijumlahkan serta dibagi dengan total item yang diungkapkan (Tjahjadi et al., 2023).

Green Process Innovation

Green product innovation diukur memakai *content analysis* dengan berbagai item dalam laporan tahunan Perusahaan yang berjumlah 5 item. Bila perusahaan tidak mengungkapkan item tersebut, diberi nilai 0, dan bila perusahaan mengungkapkan item tersebut, diberi nilai 1. Kemudian, nilai tiap item yang disediakan oleh perusahaan bisa dijumlahkan serta dibagi dengan total item yang diungkapkan (Xie et al., 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Statistik Deskriptif

Tabel 2
Descriptive Statistic

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Nilai Perusahaan	195	.35	19.33	2.4724	3.16047
Carbon Emission Disclosure	195	.06	1.00	.7274	.19439
Green Product innovation	195	.50	1.00	.7797	.11276
Green Process Innovation	195	.20	1.00	.6031	.21247
Valid N (listwise)	195				

Jumlah sampel pada penelitian ini yaitu 195 sampel. Pada variabel nilai perusahaan memiliki nilai maksimum sebesar 19.33, nilai minimum sebesar 0.35, nilai rata-rata (*mean*) sebesar 2.4724 serta nilai standar deviasi sebesar 3.16047. Maksimal nilai variabel *Carbon Emission Disclosure* yaitu 1.00, minimal nilai *carbon emission disclosure* yaitu 0,06, rata-rata (*mean*) senilai 0.7274 dan standar deviasi senilai 0,19439. Pada variabel *green product innovation* maksimal nilai yaitu 1.00, minimal nilai yaitu 0.50, rata-rata (*mean*) senilai 0.7797, standar deviasi senilai 0.11276 dan variabel *green process innovation* nilai

maksimum sebesar 1.00, nilai minimum 0.20, nilai rata-rata (*mean*) sebesar 0.6031, standar deviasi sebesar 0,21247.

Uji Hipotesis
Uji koefisien Determinasi (R²)

Tabel 3
Uji Signifikansi Simultan (Uji R²)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std.Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.577 ^a	.333	.319	.29266	.864

a. Predictors: (Constant), LNX3, LNX1, LNX2

b. Dependent Variable: LNY

Sumber : data diolah dengan SPSS 29

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai adjusted R square sebesar 0.319. hasil uji koefisien determinasi tersebut menunjukkan bahwa pada model penelitian ini variable dependen nilai perusahaan dapat dijelaskan oleh variable independent *carbon emission disclosure*, *green product innovation* dan *green process innovation* sebesar 31,9% sedangkan sisasnya sebesar 68,1% dijelaskan oleh variable lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Tabel 4
Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6.275	3	2.092	24.423	<,001 ^b
	Residual	12.590	147	.086		
	Total	18.865	150			

a. Dependent Variable: LNY

b. Predictors: (Constatnt), LNX3, LNX1, LNX2

Berdasarkan Tabel 4, hasil uji signifikansi simultan menunjukkan bahwa nilai probability signifikansi pada penelitian ini bernilai $0.01 < 0.05$ yang dapat ditarik Kesimpulan secara simultan variabel *carbon emission disclosure*, *green product innovation* dan *green process innovation* berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan.

Uji Parsial (Uji t)

Tabel 5
Uji Parsial (Uji T)

Model		Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std.Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constatnt)	.287	.070	4.118	<,001		
	LNX1	.032	.070	.033	.467	.641	.893
	LNX2	-.412	.186	.159	-	.028	.886
	LNX3	.493	.063	.536	7.862	<,001	.975

a. Dependent Variabel : LNY

Dilihat dari Tabel 5, uji parsial menunjukkan hasil probability signifikansi variabel *carbon emission disclosure* senilai $0.641 > 0.05$ yang dapat disimpulkan variabel *carbon emission disclosure* tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan. variabel *green product innovation* memiliki nilai probability signifikansi sebesar $0.028 < 0.05$ sehingga dapat disimpulkan *green product innovation* berpengaruh negatif signifikan terhadap nilai perusahaan. variabel *green process innovation* memiliki nilai probability signifikansi senilai $0.01 < 0.05$ sehingga dapat ditarik Kesimpulan variabel *green process innovation* berpengaruh positif signifikan terhadap nilai perusahaan.

Berdasarkan Tabel 5, maka didapatkan model regresi linear berganda sebagai berikut :

$$Y = 0,287 + 0.032 \text{ LN CARit} - 0.412 \text{ LN GPit} + 0.493 \text{ LN GIit} + \varepsilon$$

Nilai konstanta menunjukkan angka sebesar 0.287, artinya bahwa jika variabel independent yaitu *carbon emission disclosure*, *green product innovation*, dan *green process innovation* bernilai 0, maka jumlah nilai perusahaan yaitu 0.287. Nilai koefisien dari variabel *carbon emission disclosure* menunjukkan angka sebesar 0.032, artinya bahwa setiap kenaikan variabel *carbon emission disclosure* satu satuan, maka variabel *carbon emission disclosure* akan meningkat sebesar 0.032. Nilai koefisien dari variabel *green product innovation* menunjukkan angka sebesar -0.412, artinya bahwa setiap kenaikan variabel *green product innovation* satu satuan, maka variabel akan menurun sebesar 0.412. Nilai koefisien dari variabel *green process innovation* menunjukkan angka sebesar 0.493, artinya bahwa setiap kenaikan variabel *green process innovation* satu satuan, maka variabel *green process innovation* akan meningkat sebesar 0.493.

Pembahasan

Pengaruh *Carbon Emission Disclosure* terhadap Nilai Perusahaan

Berdasarkan uji hipotesis yang telah dilakukan, penelitian ini menunjukkan hasil variabel *carbon emission disclosure* tidak memiliki pengaruh pada nilai perusahaan. Hal tersebut dilihat dari nilai probability signifikansi variabel *carbon emission disclosure* sebesar $0.641 > 0.05$. Nilai koefisien dari variabel *carbon emission disclosure* sebesar 0.032, artinya bahwa setiap kenaikan variabel *carbon emission disclosure* satu satuan, maka variabel *carbon emission disclosure* akan meningkat sebesar 0.032. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian tidak sesuai dengan hipotesis yang dirumuskan pada penelitian ini sehingga H1 ditolak.

Hal ini menunjukkan bahwa kurangnya kesadaran pemangku kepentingan atau manajer terhadap lingkungan dan kurangnya sosialisasi. Di negara- negara berkembang, terdapat keterbatasan dalam pelaporan emisi karbon secara sukarela oleh perusahaan- perusahaan. hal ini memerlukan adanya strategi yang lebih proaktif untuk mencegah emisi karbon, dari pada hanya berfokus pada pengurangan emisi yang sudah terjadi. Motivasi dan insentif menjadi penting untuk mendorong perusahaan- perusahaan di negara berkembang agar lebih bersedia melaporkan dan mengungkapkan data emisi karbon mereka. Saat ini, di Indonesia, pengungkapan emisi karbon belum diwajibkan, sehingga perusahaan- perusahaan masih mempertimbangkan antara biaya dan manfaat yang akan diperoleh (Gunawan & Berliyanda, 2024).

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Sudibyo (2018) dan Gunawan & Berliyanda (2024) bahwa pengungkapan emisi karbon tidak berpengaruh dengan nilai perusahaan karena negara berkembang masih terbatas pada sumber daya untuk mengungkapkan emisi karbon. Dan hasil ini juga konsisten dengan penelitian Afnilia &

Christina Dwi Astuti (2023), Mahmudah et al. (2023) dan Kurnia et al. (2020) yang mengatakan bahwa pengungkapan emisi karbon berpengaruh negatif terhadap nilai perusahaan karena tingkat pengungkapan sukarela di Indonesia masih rendah dan belum ada peraturan tegas yang mewajibkan adanya pengungkapan emisi karbon.

Meskipun teori legitimasi menjelaskan bahwa pengungkapan emisi karbon dapat membantu perusahaan mendapatkan legitimasi, hasil empiris menunjukkan bahwa pengaruhnya terhadap nilai perusahaan tidak selalu signifikan. Hal ini dapat disebabkan karena investor dan stakeholder tidak cukup sadar atau tidak tertarik pada pengungkapan emisi karbon, maka informasi ini tidak akan berdampak signifikan terhadap nilai perusahaan. Hal ini dapat menyebabkan kurangnya tekanan dari luar untuk meningkatkan transparansi dan kinerja lingkungan perusahaan, sehingga nilai perusahaan tidak meningkat (Yusuf, 2021).

Pengaruh *Green Product Innovation* terhadap Nilai Perusahaan

Berdasarkan uji hipotesis yang telah dilakukan, hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel *green product innovation* yang diukur memakai *content analysis* mengacu pada Xie et al. (2019) dengan berbagai item dalam laporan tahunan perusahaan tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan. Hal tersebut dilihat dari nilai *probability* signifikansi variabel *green product innovation* sebesar $0.028 < 0.05$. Nilai koefisien dari variabel *green product innovation* sebesar 0,412, artinya bahwa setiap kenaikan variabel *green product innovation* satu satuan, maka variabel *green product innovation* akan menurun sebesar 0.412. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian tidak sesuai dengan hipotesis yang dirumuskan pada penelitian ini sehingga H2 ditolak.

Sebagai salah satu negara berkembang, Indonesia dapat dikatakan masih memiliki basis pelanggan produk ramah lingkungan yang sedikit dan relatif masih minim dalam pengetahuan baik terkait *green process innovation* maupun *green product innovation* (Yasya & Muchlis, 2024). Perusahaan dalam menerapkan *green product innovation* hanya sebagai kepatuhan terhadap peraturan perundang – undangan dan bukan sebagai faktor utama penilaian investor. Selain itu *green product innovation* antar perusahaan juga berbeda dan memerlukan jenis sumber daya dan kompetisi yang berbeda sehingga belum mempengaruhi nilai perusahaan secara signifikan (Apriandi & Lastanti, 2023).

Teori legitimasi sendiri menjelaskan bahwa perusahaan hendaknya mampu memberi laporan kegiatan sosialnya supaya terjamin kelangsungan hidup pada perusahaannya. Perusahaan dengan gampang memperoleh legitimasi dari masyarakat karena perusahaan dianggap memperhatikan lingkungan dengan menerapkan *green product innovation* dan *green process innovation*, sehingga berdampak baik terhadap kelangsungan hidup perusahaan (Chen & Chang, 2013). Namun, dalam penerapan *Green product innovation* seringkali memerlukan investasi besar untuk mengembangkan teknologi dan material yang ramah lingkungan. Jika biaya ini tidak dapat diimbangi dengan laba yang diperoleh, maka dapat menyebabkan penurunan nilai perusahaan (Roza Mulyadi & Maulana, 2022).

Pengaruh *Green Process Innovation* terhadap Nilai Perusahaan

Berdasarkan uji hipotesis yang telah dilakukan, hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel *green process innovation* yang diukur memakai *content analysis* mengacu pada Xie et al. (2019) dengan berbagai item dalam laporan tahunan perusahaan berpengaruh positif signifikan terhadap nilai perusahaan. Hal tersebut dilihat dari nilai *probability* signifikansi variabel *green process innovation* sebesar $0.001 < 0.05$. Nilai koefisien dari variabel *green process innovation* sebesar 0.494, artinya bahwa setiap kenaikan variabel *green process innovation* satu satuan, maka variabel *green process innovation* akan meningkat sebesar 0.493. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini sesuai dengan hipotesis yang dirumuskan pada penelitian ini sehingga H3 diterima.

Hasil ini mendukung teori legitimasi, karena teori legitimasi dapat digunakan untuk memahami alasan-alasan yang mendasari praktik pengungkapan informasi yang dilakukan perusahaan terkait dengan peristiwa dan krisis yang terjadi di masyarakat serta lingkungan sekitar (Mousa, et. al., 2015). Teori legitimasi menyatakan bahwa perusahaan berusaha untuk mendapatkan legitimasi atau pengakuan dari masyarakat terkait dengan keberadaan dan operasi bisnisnya. Salah satu cara untuk mencapai hal ini adalah melalui pengungkapan informasi kepada publik. Sehingga perusahaan yang menerapkan *green process innovation* dapat dengan mudah memperoleh legitimasi dari publik karena publik beranggapan bahwasannya perusahaan telah melindungi lingkungan, hal ini akan berakibat positif terhadap kelangsungan hidup perusahaan (Sari & Handayani, 2020). Persepsi positif publik ini tidak hanya berdampak pada kelangsungan hidup perusahaan secara umum, tetapi juga dapat mempengaruhi pandangan investor. Jika perusahaan memiliki citra yang baik di mata investor, hal ini dapat meningkatkan harga saham perusahaan di pasar modal yang dimana secara langsung akan menaikkan nilai perusahaan tersebut (Alfayerds & Setiawan, 2021).

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat penerapan *green process innovation* oleh perusahaan, maka akan semakin meningkatkan efisiensi biaya operasional, kinerja keuangan, dan pada akhirnya nilai perusahaan di mata investor (Sari & Handayani, 2020). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perusahaan diharapkan untuk dapat menerapkan *green process innovation* dalam proses produksi mereka. agar dapat mengurangi biaya operasional, sehingga dapat meningkatkan laba dan nilai perusahaan.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Dai & Xue (2022) dan Zhang et al. (2020) bahwa *Green Innovation* berpengaruh positif dengan nilai perusahaan.

SIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN

Simpulan

Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis pengaruh *carbon emission disclosure*, *green product innovation*, dan *green process innovation* terhadap nilai perusahaan pada seluruh perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2019-2023. Berdasarkan hasil temuan penelitian dan pengujian hipotesis yang diajukan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa hipotesis pertama ditolak, dimana *carbon emission disclosure* tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan. hipotesis kedua ditolak, dimana *green product innovation* berpengaruh negatif signifikan terhadap nilai perusahaan dan hipotesis ketiga diterima, dimana *green process innovation* berpengaruh positif signifikan terhadap nilai perusahaan.

Keterbatasan

Peneliti menyadari bahwa terdapat keterbatasan dalam melakukan penelitian ini. Oleh sebab itu, peneliti selanjutnya dapat memiliki kekurangan yang terdapat dalam penelitian ini agar penelitian mengenai nilai perusahaan mendapatkan hasil yang lebih maksimal di masa mendatang. Beberapa keterbatasan penelitian ini adalah sebagai berikut : Hasil uji koefisien determinasi menunjukkan bahwa pada model penelitian ini variabel dependen nilai perusahaan dapat dijelaskan oleh variabel independent *carbon emission disclosure*, *green product innovation*, dan *green process innovation* sebesar 31,9% sedangkan sisanya 68,1% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Menunjukkan bahwa masih banyak variabel yang berpengaruh terhadap nilai perusahaan. Nilai perusahaan dalam penelitian ini adalah Tobins' Q. Sementara itu masih banyak ukuran untuk mengukur nilai perusahaan seperti *Price Earning Ratio*, *Price Book Value* dan lain-lain. Penelitian berikutnya diharapkan menggunakan pengukuran yang berbeda untuk mengukur nilai perusahaan.

Saran

Saran yang dapat dipertimbangkan untuk penelitian selanjutnya yang melakukan penelitian mengenai nilai perusahaan adalah: Bagi peneliti selanjutnya disarankan tidak terpaku pada variabel yang ada pada penelitian ini, akan tetapi dapat menambahkan variabel lain diluar penelitian ini yang sekiranya memiliki pengaruh terhadap nilai perusahaan. Peneliti selanjutnya dapat menggunakan pengukuran untuk *carbon emission disclosure*, *green product innovation* dan *green process innovation* yang berbeda agar hasil yang dapat diperoleh dapat dibandingkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, N. A. N. N., & Murwaningsari, E. (2023). Pengaruh Pengungkapan Emisi Karbon Dan Investasi Hijau Terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 3(2), 3135–3148. <https://doi.org/10.25105/jet.v3i2.17890>
- Agustia, D., Sawarjuwono, T., & Dianawati, W. (2019). *The Mediating Effect of Environmental Management Accounting on Green Innovation - Firm Value Relationship*. 9(2), 299–306.
- Ahmad Fikri Noor, N. I. (2023). *Polusi Udara Jabodetabek, Apa Dampaknya Bagi Ekonomi Ibu Kota?* <https://ekonomi.republika.co.id/berita/rzqdr6490/polusi-udara-jabodetabek-apa-dampaknya-bagi-ekonomi-ibu-kota>
- Alfayerds, W. D., & Setiawan, M. A. S. (2021). Pengaruh Pengungkapan Emisi Karbon dan Annual Report Readability terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Eksplorasi Akuntansi*, 3(2), 349–363. <https://doi.org/10.24036/jea.v3i2.363>
- Angga Pratama, A. B., & Wiksuana, I. G. B. (2018). Pengaruh Firm Size Dan Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Struktur Modal Sebagai Variabel Mediasi. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, 5, 1289. <https://doi.org/10.24843/eeb.2018.v07.i05.p03>
- Anggita, W., Nugroho, A. A., & Suhaidar, S. (2024). The Effect of Annual Report Readability, Carbon Emission Disclosure and Green Accounting Practices on Company Value. *Integrated Journal of Business and Economics*, 8(1), 637. <https://doi.org/10.33019/ijbe.v8i1.716>
- Anggraeni, D. Y. (2015). Pengungkapan Emisi Gas Rumah Kaca, Kinerja Lingkungan, Dan Nilai Perusahaan. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan Indonesia*, 12(2), 188–209. <https://doi.org/10.21002/jaki.2015.11>
- Arjanto, D. (2021). *8 Penyumbang Emisi Karbon Global: Cina Terbesar, Indonesia di Nomor Berapa?* <https://dunia.tempo.co/read/1528725/8-penyumbang-emisi-karbon-global-cina-terbesar-indonesia-di-nomor-berapa>
- Cahyaningtyas, S. R., Isnaini, Z., & Ramadhani, R. S. (2022). Green Corporate Social Responsibility: Green Innovation Dan Nilai Perusahaan. *Jurnal Aplikasi Akuntansi*, 6(2), 87–108. <https://doi.org/10.29303/jaa.v6i2.137>
- Chen, Y. S., & Chang, K. C. (2013). The nonlinear effect of green innovation on the corporate competitive advantage. *Quality and Quantity*, 47(1), 271–286. <https://doi.org/10.1007/s11135-011-9518-x>
- Chen, Y. S., Lai, S. B., & Wen, C. T. (2006). The influence of green innovation performance on corporate advantage in Taiwan. *Journal of Business Ethics*, 67(4), 331–339. <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9025-5>
- Choi, B. 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>

- Dai, D., & Xue, Y. (2022). The Impact of Green Innovation on a Firm's Value from the Perspective of Enterprise Life Cycles. *Sustainability (Switzerland)*, 14(3). <https://doi.org/10.3390/su14031226>
- Darnall, N. (2006). Why firms mandate ISO 14001 certification. *Business and Society*, 45(3), 354–381. <https://doi.org/10.1177/0007650306289387>
- Deegan, C., Rankin, M., & Tobin, J. (2002). An examination of the corporate social and environmental disclosures of BHP from 1983-1997: A test of legitimacy theory. In *Accounting, Auditing & Accountability Journal* (Vol. 15, Issue 3). <https://doi.org/10.1108/09513570210435861>
- Dewi, R. R., & Rahmianingsih, A. (2020). Meningkatkan Nilai Perusahaan Melalui Green Innovation dan Eco-Effisiensi. 12(2). <https://doi.org/10.35313/ekspansi.v12i2.2241>
- Dian Erika Nugraheny, I. R. (2023). Menteri LHK Ungkap Penyebab Polusi Udara Jabodetabek, 44 Persen Kendaraan, 34 Persen PLTU. <https://nasional.kompas.com/read/2023/08/28/19571171/menteri-lhk-ungkap-penyebab-polusi-udara-jabodetabek-44-persen-kendaraan-34>
- Diva Trimuliani, R. F. (2023). Pengungkapan Emisi Karbon dan Kinerja Karbon terhadap Nilai Perusahaan: Moderasi Kepemilikan Negara. *Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis*, 5, 900–906.
- Dowling, J., & Pfeffer, J. (1975). Pacific Sociological Association Organizational Legitimacy: Social Values and Organizational Behavior. *Source: The Pacific Sociological Review*, 18(1), 122–136.
- Fitriani, L. K. (2015). Analisis Green Innovation Dampaknya Terhadap Keunggulan Bersaing Produk Dan Kinerja Pemasaran (Studi Empirik Pada Ukm Batik Ciwaringin Kabupaten Cirebon). *Journal of Management and Business Review*, 12, No.2, 105–125.
- Gabrielle, A. A. T. (2019). *The Effect of Greenhouse Gas Emissions Disclosure and Environmental Performance on Firm Value : Indonesia Evidence*. 14(1), 106–119.
- Gray, R., Kouhy, R., & Lavers, S. (1995). The learning style of people with autism: An autobiography. In K. A. Quill (Ed.), *Teaching children with autism: Strategies to enhance communication and socialization*. Delmar Publishers, 8(2), 277–279.
- Gunawan, B., & Berliyanda, K. L. (2024). Pengaruh Green Accounting, Pengungkapan Emisi Karbon, dan Kinerja Lingkungan Terhadap Nilai Perusahaan. *Reviu Akuntansi Dan Bisnis Indonesia*, 8(1), 33–50. <https://doi.org/10.18196/rabin.v8i1.22027>
- Handoko, J., & Santoso, V. (2023). Pengaruh Akuntansi Hijau dan Kinerja Lingkungan terhadap Kinerja Keuangan dengan Tanggung Jawab Sosial sebagai Pemeditasi. *Nominal Barometer Riset Akuntansi Dan Manajemen*, 12(1), 84–101. <https://doi.org/10.21831/nominal.v12i1.56571>
- Hanifah, U. (2018). Diskursus Urgensi Carbon Emission Disclosure pada Perusahaan Perusahaan Publik di Indonesia. *Jurnal Penelitian*, 12(1), 111–136.
- Huang, J. W., & Li, Y. H. (2017). Green Innovation and Performance: The View of Organizational Capability and Social Reciprocity. *Journal of Business Ethics*, 145(2), 309–324. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2903-y>
- Ida Bagus Teja Permana, N. G. P. W. (2018). Pengaruh Corporate Social Responsibility Disclosure pada Nilai Perusahaan dengan Kepemilikan Asing Sebagai Variabel Pemoderasi No Title. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 25, 606–634.
- Iskandar, D., & Fran, E. (2016). The Effect of Carbon Emissions Disclosure and Corporate Social Responsibility on the Firm Value with Environmental Performance as Variable Control. *Research Journal of Finance and Accounting*, 7(9), 122–130. www.iiste.org

- Kammerer, D. (2009). The effects of customer benefit and regulation on environmental product innovation. Empirical evidence from appliance manufacturers in Germany. *Ecological Economics*, 68(8–9), 2285–2295. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2009.02.016>
- Kelvin, C., Pasoloran, O., & Randa, F. (2019). Mekanisme Pengungkapan Emisi Karbon Dan Reaksi Investor. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Bisnis*, 14(2), 155. <https://doi.org/10.24843/jiab.2019.v14.i02.p02>
- Kurnia, P., Emrinaldi Nur, D. P., & Putra, A. A. (2021). Carbon emission disclosure and firm value: A study of manufacturing firms in Indonesia and Australia. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 11(2), 83–87. <https://doi.org/10.32479/ijeep.10730>
- Lin, R. J., Chen, R. H., & Huang, F. H. (2014). Green innovation in the automobile industry. *Industrial Management and Data Systems*, 114(6), 886–903. <https://doi.org/10.1108/IMDS-11-2013-0482>
- Mousa, et. al., G. A. (2015). Legitimacy Theory and Environmental Practices: Short Notes. *International Journal of Business and Statistical Analysis*, 2(1), 41–53. <https://doi.org/10.12785/ijbsa/020104>
- Murwaningsari, E., & Rachmawati, S. (2023). The Effect of Green Banking and Green Investment on Firm Value with Eco-Efficiency as Moderation. *International Journal of Social and Management Studies (Ijosmas)*, 4(2), 141–150. <http://www.ijosmas.org>
- Puspitaningrum, H. Y., & Indriani, A. (2021). Pengaruh Tanggung Jawab Sosial Perusahaan Dan Good Corporate Governance Terhadap Profitabilitas Perusahaan Dengan Ukuran Perusahaan Dan Leverage Sebagai Variabel Control. *Diponegoro Journal of Management, Volume 10*,(2337–3792), 1–5.
- Rahmanita, S. (2020). Pengaruh Carbon Emission Disclosure Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Kinerja Lingkungan Sebagai Variabel Pemoderasi. *Akuntansi: Jurnal Akuntansi Integratif*, 6(01), 54–71. <https://doi.org/10.29080/jai.v6i01.273>
- Safitri, V. A., & Nani, D. A. (2021). 361291-Does-Good-Corporate-Governance-and-Ecoef-Cbe6Cb0D Safitri Nani. 15(1), 73–88.
- Sari, N. P., & Handayani, S. (2020). Pengaruh Pengungkapan Green Product Innovation dan Green Process Innovation Terhadap Kinerja Perusahaan. *Jurnal Akuntansi Unesa*, 9(1). <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-akuntansi/>
- Shabrina, D. (2023). *Atasi Polusi dengan Konkret*. <https://pubhtml5.com/pvjpe/psul/basic/>
- Thomas Bernauer, Stephanie Engels, D. K. and J. S. (2006). *Explaining green innovation: Ten Years After Poster's Win-Win Proposition: How to Study the Effects of Regulation on Corporate Environmental Innovation?* 17.
- Wenni Anggita, Ari Agung Nugroho, & Suhaidar. (2022). Carbon Emission Disclosure And Green Accounting Practices On The Firm Value. *Jurnal Akuntansi*, 26(3), 464–481. <https://doi.org/10.24912/ja.v26i3.1052>
- Wijaya, C. & H. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Manufaktur. *Jurnal Multiaradigma Akuntansi*, 4(2), 668–676. <https://doi.org/10.24912/jpa.v6i2.29705>
- Wijaya, C. H. (2023). *Pengaruh Carbon Emission Disclosure Terhadap Nilai Perusahaan dengan Tipe Industri Sebagai Variabel Moderasi*. <https://e-journal.uajy.ac.id/29657/>
- Wong, S. K. S. (2012). The influence of green product competitiveness on the success of green product innovation: Empirical evidence from the Chinese electrical and electronics industry. *European Journal of Innovation Management*. <https://doi.org/10.1108/14601061211272385>

- Xie, X., Huo, J., & Zou, H. (2019). Green process innovation, green product innovation, and corporate financial performance: A content analysis method. *Journal of Business Research*, 101(January), 697–706. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.01.010>
- Yuniarti, R., Soewarno, N., & Isnalita. (2022). Green Innovation on Firm Value With Financial Performance As Mediating Variable: Evidence of the Mining Industry. *Asian Academy of Management Journal*, 27(2), 41–58. <https://doi.org/10.21315/aamj2022.27.2.3>
- Zhang, F., Qin, X., & Liu, L. (2020). The interaction effect between ESG and green innovation and its impact on firm value from the perspective of information disclosure. *Sustainability (Switzerland)*, 12(6). <https://doi.org/10.3390/su12051866>
- Zuhrufiyah, D., & Anggraeni, D. Y. (2019). Pengungkapan Emisi Karbon dan Nilai Perusahaan (Studi Kasus pada Perusahaan di Kawasan Asia Tenggara). *Jurnal Manajemen Teknologi*, 18(2), 80–106. <https://doi.org/10.12695/jmt.2019.18.2.1>