



Green Accounting, Kinerja Lingkungan, dan Sustainability Report sebagai Determinan Nilai Perusahaan

Dassaad¹, Ananda Nur Fauziah², Riyanti^{2,*}, Bertilia Lina Kusrina², Dyah Palupi²

¹Prodi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Gunadarma, Depok
Jl. Margonda Raya, Pondok Cina, Kec. Beji, Kota Depok, Jawa Barat, Indonesia

²Prodi Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Gunadarma, Depok
Jl. Margonda Raya, Pondok Cina, Kec. Beji, Kota Depok, Jawa Barat, Indonesia

Email: ¹dassaad_z@staff.gunadarma.ac.id, ²anandanur2003@gmail.com, ^{3,*}riyanti_d@staff.gunadarma.ac.id,

⁴lkusrina@staff.gunadarma.ac.id, ⁵dypalupi@staff.gunadarma.ac.id

Email Penulis Korespondensi: riyanti_d@staff.gunadarma.ac.id

Submitted: 01/05/2026; Accepted: 31/05/2026; Published: 31/05/2026

Abstrak—Perubahan iklim, pencemaran lingkungan, dan eksploitasi sumber daya alam yang berlebihan kini menjadi isu utama di tingkat global. Isu lingkungan menuntut perusahaan untuk memiliki komitmen terhadap biaya lingkungan dan aspek sosial ke dalam strategi operasionalnya agar menciptakan nilai bagi konsumen dan membangun kepercayaan stakeholder. Industri makanan dan minuman menjadi salah satu sub sektor yang berperan dalam permasalahan lingkungan. Industri makanan dan minuman, dengan kontribusi ekonominya yang besar dan tantangan lingkungan yang kuat, perlu membangun strategi bisnis yang berfokus pada keberlanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh green accounting, kinerja lingkungan dan sustainability report terhadap nilai perusahaan sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek periode 2019-2023. Data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini antara lain kinerja lingkungan yang dilihat dari PROPER, sustainability report, dan annual report perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2019-2023. Sampel penelitian ini terdiri dari 9 perusahaan yang dipilih melalui metode purposive sampling, dengan total 45 data selama 5 tahun. Pengujian data dilakukan menggunakan analisis regresi berganda dengan bantuan software SPSS versi 30. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa green accounting tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan. Sedangkan kinerja lingkungan dan sustainability report berpengaruh negatif terhadap nilai perusahaan. Hasil ini menunjukkan bahwa praktik green accounting dan pengungkapan keberlanjutan belum menjadi pertimbangan utama investor, yang masih cenderung berorientasi pada kinerja keuangan jangka pendek.

Kata Kunci: Green Accounting; Kinerja Lingkungan; Nilai Perusahaan; Sustainability Report

Abstract—Climate change, environmental pollution, and the excessive exploitation of natural resources have become major global issues. Environmental concerns require companies to commit to environmental costs and social aspects within their operational strategies in order to create value for consumers and build stakeholder trust. The food and beverage industry is one of the subsectors that contributes to environmental problems. With its significant economic contribution and substantial environmental challenges, the food and beverage industry needs to develop business strategies focused on sustainability. This study aims to examine the effect of green accounting, environmental performance, and sustainability reports on the firm value of food and beverage subsector companies listed on the Stock Exchange during the 2019–2023 period. The quantitative data used in this study include environmental performance as measured by PROPER, sustainability reports, and annual reports of food and beverage companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) during the 2019–2023 period. The sample consisted of 9 companies selected through a purposive sampling method, with a total of 45 observations over 5 years. Data testing was conducted using multiple regression analysis with the assistance of SPSS version 30 software. The results of this study indicate that green accounting has no effect on firm value. Meanwhile, environmental performance and sustainability reports have a negative effect on firm value. These findings suggest that green accounting practices and sustainability disclosures have not yet become major considerations for investors, who still tend to focus on short-term financial performance.

Keywords: Green Accounting; Environmental Performance; Sustainability Report; Firm Value

1. PENDAHULUAN

Perubahan iklim, pencemaran lingkungan, dan eksploitasi sumber daya alam yang berlebihan kini menjadi isu utama di tingkat global. Dampaknya telah dirasakan di berbagai belahan dunia dan berisiko semakin memburuk jika emisi gas rumah kaca tidak berhasil dikurangi hingga setengahnya. Menurut laporan Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), pemanasan global dibatasi 1,5°C. Ketika pemanasan melebihi 1,5°C, kemungkinan terjadinya peristiwa dengan dampak besar akan semakin tinggi, yang berisiko membahayakan manusia, keanekaragaman hayati, dan lingkungan. Selain itu, ekosistem yang berfungsi sebagai penyerap karbon utama dapat berubah menjadi penghasil karbon (WRI Indonesia, 2022). Sejalan dengan itu, aktivitas manusia yang semakin kompleks berdampak langsung terhadap lingkungan, terutama melalui eksploitasi sumber daya alam secara berlebihan yang menjadi penyebab kerusakan lingkungan. Tingkat kerusakan tersebut semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan sektor industri dan kemajuan teknologi. Meskipun sektor industri berkontribusi terhadap kerusakan lingkungan, di sisi lain, industri juga memainkan peran penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi suatu negara (Endiana et al., 2020).

Isu lingkungan menuntut perusahaan untuk memiliki komitmen terhadap biaya lingkungan dan aspek sosial ke dalam strategi operasionalnya agar menciptakan nilai bagi konsumen dan membangun kepercayaan stakeholder. Cara perusahaan berkomitmen terkait lingkungan sekitar dengan melalui penerapan green accounting. Hal tersebut membantu perusahaan dalam meningkatkan kinerja lingkungan, mengendalikan biaya lingkungan, mendorong transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan limbah, emisi karbon serta konsumsi energi. Akuntansi turut serta berperan dalam



menjaga kelestarian lingkungan melalui green accounting. Penerapan green accounting membantu perusahaan untuk menelaah serta mengantisipasi kebutuhan mendatang dan menyusun langkah strategis yang akan diwujudkan untuk memastikan sustainability bisnis dan kelestarian alam di masa yang akan datang sebagai bentuk komitmen perusahaan terhadap keberlanjutan (Pratiwi et al., 2022). Melalui peningkatan kinerja lingkungan, perusahaan dapat memenuhi standar regulasi lingkungan yang semakin ketat, sekaligus mengurangi risiko sanksi atau denda akibat pencemaran.

Kementerian Lingkungan Hidup memiliki program penilaian peringkat kinerja perusahaan (PROPER). Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup (PROPER) adalah mekanisme evaluasi untuk menilai sejauh mana perusahaan mematuhi tanggung jawab dalam mengatur dan mempertahankan kualitas lingkungan. Melalui program PROPER, evaluasi kinerja lingkungan perusahaan menggunakan sistem peringkat yang ditandai dengan lima kategori warna, yaitu emas, hijau, biru, merah, dan hitam, sebagai citra perusahaan yang didasarkan pada tingkat kepatuhan dan upaya pengelolaan lingkungan hidup. Berikut tren ketaatan PROPER periode 2019-2023 tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Tren Ketaatan PROPER pada Perusahaan-Perusahaan di Indonesia

Tahun	Peringkat				
	Emas	Hijau	Biru	Merah	Hitam
2019	26	174	1.507	303	2
2020	32	125	1.629	233	2
2021	47	186	1.670	645	0
2022	51	170	2.031	887	2
2023	79	196	2.131	1.077	0

Berdasarkan data PROPER tahun 2019-2023, terlihat adanya tren peningkatan jumlah perusahaan yang menunjukkan kepatuhan dan komitmen terhadap pengelolaan lingkungan. Peringkat emas, yang menunjukkan kinerja lingkungan yang optimal, meningkat dari 26 perusahaan pada tahun 2019 menjadi 79 perusahaan tahun 2023. Begitu pula dengan peringkat hijau, yang menunjukkan kepedulian lebih dalam pengelolaan lingkungan, mengalami peningkatan dari 174 menjadi 196 perusahaan. Selain itu, jumlah perusahaan yang mencapai peringkat biru yakni telah memenuhi standar lingkungan yang ditetapkan juga mengalami pertumbuhan, yakni dari 1.507 pada tahun 2019 menjadi 2.131 perusahaan tahun 2023. Peringkat merah juga meningkat signifikan dari 303 perusahaan pada tahun 2019 menjadi 1.077 perusahaan tahun 2023. Hal ini menandakan masih banyak perusahaan yang belum sepenuhnya taat. Sementara itu, peringkat hitam yang menunjukkan perusahaan pencemar berat sempat mengalami penurunan di tahun 2022 tetapi naik menjadi 2 perusahaan dari tahun 2023-2024. Hal ini mencerminkan adanya perbaikan dalam pengelolaan lingkungan oleh beberapa perusahaan, meskipun masih diperlukan pengawasan lebih lanjut terhadap perusahaan yang belum taat agar tercipta lingkungan bisnis yang lebih bertanggung jawab dan berkelanjutan.

Sustainability report menjadi bentuk nyata dukungan perusahaan terhadap transparansi pengelolaan dampak lingkungan dan strategi keberlanjutan. Laporan ini tidak hanya memuat pencapaian dan tantangan yang dihadapi perusahaan dalam aspek keberlanjutan, tetapi juga menjelaskan strategi jangka panjang yang dirancang untuk meningkatkan kontribusi terhadap tercapainya tujuan keberlanjutan. Konsep tujuan keberlanjutan tidak hanya dilihat dari segi ekonominya saja tetapi mengutamakan keterkaitan antara tiga aspek utama yang mencakup dimensi ekonomi, sosial, serta lingkungan, yang secara umum dikenal sebagai konsep 3P (Profit, People, dan Planet) (Febriyanti, 2021). Menurut Global Reporting Initiative I, (2023), laporan berkelanjutan merupakan penjabaran secara utuh mengenai implikasi kegiatan operasional perusahaan pada aspek ekonomi, lingkungan, sosial. Standar GRI sendiri diakui secara global sebagai pedoman terbaik dalam pelaporan tanggung jawab keberlanjutan perusahaan secara transparan. Laporan keberlanjutan disusun berdasarkan standar ini memberikan gambaran mengenai kontribusi perusahaan, baik yang bersifat positif maupun negatif, terhadap pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan. Komitmen ini sejalan dengan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 51/PJOK.03/2017 yang mewajibkan Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, dan Perusahaan Publik untuk menyusun dan menyampaikan laporan keberlanjutan sebagai bagian dari penerapan keuangan berkelanjutan. Kewajiban ini juga ditegaskan dalam Surat Edaran OJK Nomor 16/SEOJK.04/2021 yang mengatur struktur dan isi laporan tahunan emiten atau perusahaan publik.

Pengungkapan Sustainability report diharapkan dapat meningkatkan nilai perusahaan. Nilai perusahaan memiliki peranan krusial karena merepresentasikan sejauh mana kesejahteraan yang dinikmati oleh para pemegang saham. Peningkatan nilai perusahaan umumnya sejalan dengan meningkatnya kemakmuran yang diperoleh pemegang saham. Nilai perusahaan dapat dilihat dari respon investor terhadap kinerja saham perusahaan di pasar. Pengukuran nilai perusahaan dapat dilakukan melalui salah satu metode yaitu rasio Tobin's Q, yang merefleksikan kondisi fundamental perusahaan dan bagaimana pasar menilai perusahaan tersebut. Rasio ini membantu melihat apakah investasi yang dilakukan sudah efisien dan apakah perusahaan di nilai terlalu tinggi atau lebih rendah oleh pasar (Solikhathul Ana, 2025). Investor cenderung lebih tertarik pada entitas yang tidak hanya berorientasi pada aspek finansial, namun juga berkomitmen terhadap kepedulian sosial dan sustainability lingkungan. Perusahaan yang menerapkan prinsip keberlanjutan dinilai memiliki kemampuan berkelanjutan jangka panjang yang lebih baik, sehingga investor tertarik dalam mendukung pembangunan yang berkelanjutan.

Sub sektor industri makanan dan minuman turut memberikan kontribusi terhadap permasalahan lingkungan yang terjadi. Dengan pertumbuhan pesat di Indonesia, sub sektor ini memberikan konsekuensi besar terhadap ekosistem melalui



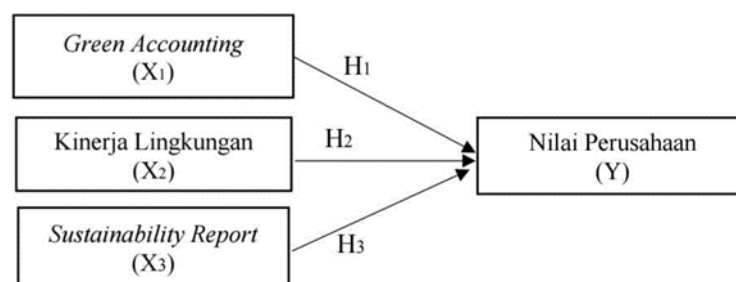
pembuangan limbah produksi, peningkatan emisi karbon, serta tingginya penggunaan plastik sekali pakai. Di sisi lain, sub sektor ini juga memiliki peran strategis dalam perekonomian nasional. Menteri Perindustrian Republik Indonesia mengatakan sektor industri makanan dan minuman tergolong sub sektor strategis yang berkontribusi besar terhadap ekspansi ekonomi nasional. Hal ini dibuktikan dengan kontribusi sektor tersebut terhadap PDB industri nonmigas sebesar 39,91% dan memberikan peran sebesar 6,47% terhadap PDB nasional pada Triwulan-I tahun 2024 (Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, 2024). Industri makanan dan minuman, dengan kontribusi ekonominya yang besar dan tantangan lingkungan yang kuat, perlu membangun strategi bisnis yang berfokus pada keberlanjutan. Salah satu upaya strategis yang dilakukan adalah melalui penerapan green accounting, yang memungkinkan perusahaan mengidentifikasi dan mengelola biaya lingkungan secara transparan dan dapat dipertanggungjawabkan. Penerapan green accounting memicu perusahaan dalam memperbaiki kinerja lingkungan yang menjadi upaya dasar dalam penyusunan sustainability report, yang tidak hanya menjadi bentuk kepatuhan terhadap regulasi seperti PJOK No. 51/2017, tetapi juga sarana komunikasi nilai tambah perusahaan kepada para stakeholder.

Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan penelitian ini penting dilakukan untuk mengkaji lebih dalam bagaimana pengaruh green accounting, kinerja keuangan dan sustainability report secara parsial terhadap nilai perusahaan pada sub sektor industri makanan dan minuman.

2. METODE PENELITIAN

Jenis data pada penelitian ini merupakan data kuantitatif, yaitu data yang didapatkan dalam bentuk angka. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta kausalitas hubungan-hubungannya. Data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini antara lain kinerja lingkungan yang dilihat dari PROPER, sustainability report, dan annual report perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2019-2023. Sedangkan sumber data pada penelitian ini merupakan data sekunder, yaitu data yang diperoleh penulis secara tidak langsung. Adapun data tersebut didapatkan melalui website IDX (www.idx.co.id) dan website resmi perusahaan. Objek dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan pada perusahaan sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2019 – 2023.

Populasi merupakan keseluruhan subjek atau objek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu dan relevan dengan permasalahan penelitian, yang dijadikan sebagai dasar untuk memperoleh generalisasi atau kesimpulan ilmiah (Sugiyono, 2020). Subjek populasi yang dipilih dalam penelitian ini adalah entitas bisnis sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode pengamatan selama 5 tahun, yakni periode 2019-2023. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu purposive sampling, teknik ini digunakan berdasarkan pertimbangan karakteristik yang dianggap relevan dan signifikan terhadap fokus penelitian. Adapun kriteria yang dijadikan dasar dalam pemilihan sampel pada penelitian ini adalah sebagai berikut: a) Perusahaan sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2019-2023. b) Perusahaan sub sektor makanan dan minuman yang mempublikasikan annual report dan sustainability report periode tahun 2019-2023. c) Perusahaan sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar PROPER periode 2019-2023. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, maka jumlah sampel yang memenuhi kriteria berjumlah 9 perusahaan. Berikut Gambar 1 model kerangka konseptual penelitian dibawah ini.



Gambar 1. Kerangka Konseptual Penelitian

Berdasarkan kerangka konseptual penelitian, maka dapat dijelaskan definisi operasional masing-masing variabel antara lain; Green accounting (X1) merupakan suatu pendekatan akuntansi yang melibatkan identifikasi, pengukuran, pencatatan, peringkasan, serta penyampaian informasi mengenai aktivitas, transaksi, peristiwa, atau dampak yang timbul dari kegiatan ekonomi, sosial, dan lingkungan suatu entitas terhadap masyarakat, lingkungan sekitar, maupun entitas itu sendiri (Lako, 2018). Kinerja keuangan (X2), menurut Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, kinerja lingkungan mencerminkan hasil yang dicapai oleh perusahaan dalam menangani berbagai permasalahan yang muncul akibat aktivitas operasionalnya. Sustainability report (X3) didefinisikan sebagai mekanisme strategis yang berperan dalam membantu perusahaan merumuskan tujuan, mengevaluasi kinerja operasional, serta mengelola proses transisi menuju sistem ekonomi global yang berkelanjutan melalui integrasi antara profitabilitas jangka panjang, tanggung jawab sosial, dan upaya pelestarian lingkungan (Fuadah et al., 2018). Nilai perusahaan (Y) dapat diartikan sebagai representasi dari kondisi suatu entitas bisnis dalam mencerminkan capaian kinerja serta persepsi masyarakat terhadap berbagai aspek yang memengaruhi Perusahaan (Ekawati Ardini, 2023). Tobin's Q merupakan rasio yang membandingkan antara nilai pasar



dari seluruh aset perusahaan dengan biaya pengganti aset. Rasio ini mencerminkan efisiensi penggunaan aset dan potensi pertumbuhan ekonomi perusahaan di masa mendatang (Aswangga & Widoretno, 2025). Mengacu pada model konseptual penelitian yang ditampilkan pada gambar 1, perumusan hipotesis dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut.

Green accounting merepresentasikan pengakuan, pengukuran, dan pelaporan aktivitas keuangan yang berkaitan dengan lingkungan, sehingga diharapkan mampu meningkatkan transparansi serta akuntabilitas perusahaan dalam pengelolaan dampak lingkungan. Penelitian yang dilakukan oleh (Lestari & Khomsiyah, 2023) menyatakan bahwa green accounting berpengaruh terhadap nilai perusahaan, Hal ini menunjukkan bahwa penerapan aktivitas lingkungan yang dilaporkan dalam laporan tahunan perusahaan mendapatkan tanggapan positif dari masyarakat, sehingga mampu membangun citra perusahaan yang baik. Hasil ini diperkuat oleh temuan dari (Syamsul & Fikri, 2022) menunjukkan adanya pengaruh positif green accounting maka semakin tinggi nilai perusahaan tersebut. Oleh karena itu, hipotesis yang dapat dirumuskan adalah:

H1: Green accounting berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan pada Sub Sektor Industri Makanan dan Minuman

Kinerja lingkungan menunjukkan sejauh mana perusahaan mampu mengelola dampak operasionalnya terhadap lingkungan melalui kebijakan dan langkah nyata seperti penghematan energi, pengelolaan sampah, serta kepatuhan terhadap peraturan lingkungan. Peningkatan kinerja lingkungan yang baik berpotensi meningkatkan penilaian publik dan memperkuat kepercayaan pemangku kepentingan, serta menciptakan stabilitas dalam jangka panjang melalui reputasi yang baik. Penelitian yang dilakukan (Aprianti et al., 2023) menunjukkan bahwa kinerja lingkungan memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap nilai perusahaan. Oleh karena itu, hipotesis yang dapat dirumuskan adalah:

H2: Kinerja lingkungan berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan pada Sub Sektor Industri Makanan dan Minuman

Sustainability report merupakan media perusahaan dalam menginformasikan kinerja berkelanjutan yang mencakup aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Penyusunan laporan yang informatif dan berkualitas mencerminkan komitmen terhadap tanggung jawab sosial serta penerapan tata kelola perusahaan yang baik, yang pada gilirannya dapat memperkuat legitimasi perusahaan dan menarik minat investor, sehingga turut memberikan kontribusi terhadap peningkatan nilai perusahaan. Penelitian yang dilakukan (Habibie & Amanah, 2025) menyatakan bahwa pengungkapan sustainability report serta memperoleh tanggapan positif dari masyarakat terhadap komitmen perusahaan dalam aspek keberlanjutan, yang memeberikan sinyal positif bagi investor dan turut mendorong peningkatan nilai perusahaan. Temuan ini didukung oleh penelitian (Pujiningsih, 2020) yang menyatakan bahwa sustainability report mampu mencerminkan tingkat akuntabilitas, tanggung jawab, dan transparansi perusahaan kepada investor maupun stakeholder. Oleh karena itu dapat dirumuskan hipotesis:

H3: Sustainability report berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan pada Sub Sektor Industri Makanan dan Minuman

Teknik analisa yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode analisis statistik kuantitatif dengan menggunakan software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Adapun uji alat yang digunakan adalah uji validitas dan uji reliabilitas. Selanjutnya, melakukan Uji Asumsi Klasik, Uji asumsi klasik terdiri atas; uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas. Selanjutnya uji analisis regresi linier berganda dan uji hipotesis yang terdiri dari uji parsial (uji t) dan uji koefisien determinasi (R²).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah masing-masing variabel berdistribusi normal atau tidak uji normalitas diperlukan untuk melakukan pengujian-pengujian variabel lainnya dengan mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal untuk menguji suatu data berdistribusi normal atau tidak, dapat diketahui dengan menggunakan grafik normal plot. Uji statistik dengan menggunakan uji One Sample Kolmogrov-Smirnov mempunyai tingkatan signifikan 5% atau 0,05. Maka untuk memastikan hasil grafik berdistribusi normal, dapat dilihat hasil uji statistik non-parametik Kolmogrov-Smirnov, sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Unstandardized Residual		
N		45
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.32984119
	Absolute	.099
Most Extreme Differences	Positive	.099
	Negative	-.073
Test Statistic		.099
Asymp. Sig. (2-tailed) ^c		.200 ^d
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		



Berdasarkan Tabel 2, menunjukkan bahwa hasil uji normalitas pada uji 1 sampel K-S dengan menggunakan sampel sebanyak 45 data. Hasil yang diperoleh secara keseluruhan, variabel dependen dan variabel independen dengan nilai signifikansi asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai residual dalam penelitian ini terdistribusi secara normal karena nilai signifikansi diatas 0,05 sehingga model regresi yang digunakan memenuhi asumsi normalitas.

3.2 Uji Multikolinearitas

Menurut (Ghozali, 2018), uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui apakah antara variabel bebas terjadi multikolonieritas atau tidak dan apakah antara variabel bebas terjadi korelasi yang kuat atau tidak dalam model regresi. Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen atau variabel bebas. Pengujian dapat dilakukan dengan melihat nilai Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF) pada model regresi. Kriteria pengambilan keputusan terkait uji multikolinearitas adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai VIF < 10 atau nilai Tolerance > 0,1, maka dinyatakan tidak terjadi multikolinearitas.
2. Jika nilai VIF > 10 atau nilai Tolerance > 0,1, maka dinyatakan terjadi multikolinearitas.

Maka dinyatakan terjadi multikolinearitas dibawah ini adalah tabel hasil uji multikolinearitas:

Tabel 3. Hasil Uji Multikolinearitas

Model	Collinnearity	Statistics
	Tolerance	VIF
1 (Constant)		
Green accounting	.920	1.087
Kinerja Lingkungan	.843	1.186
Sustainability report	.906	1.104

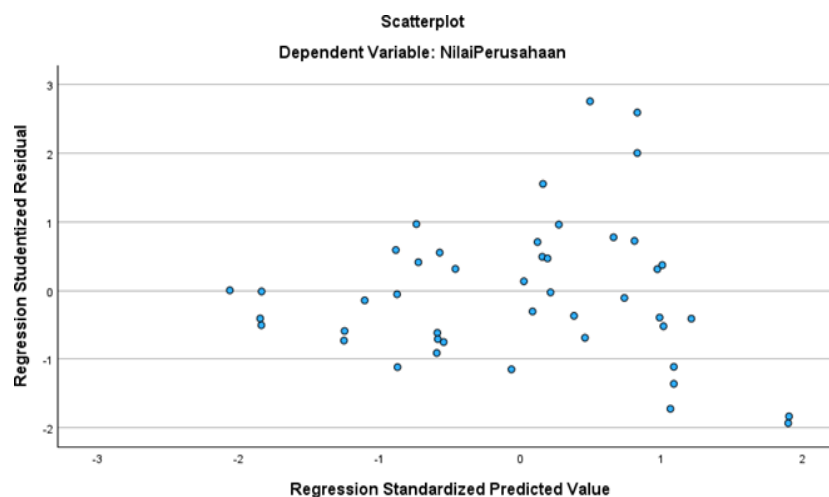
a. Dependent Variable: NilaiPerusahaan

Berdasarkan Tabel 3, menunjukkan hasil uji multikolinearitas ketiga variabel independent yaitu green accounting, kinerja lingkungan, dan sustainability report yang mempunyai nilai tolerance > 0.10 dan nilai VIF < 10. Dapat dilihat nilai tolerance dari variabel green accounting sebesar 0,920, kinerja lingkungan sebesar 0,843, dan sustainability report sebesar 0,906. Hal yang sama juga terjadi pada nilai VIF dari variabel green accounting sebesar 1,087, kinerja lingkungan sebesar 1,186, dan sustainability report sebesar 1,104. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa data sampel yang dianalisis tidak menunjukkan adanya gejala multikolinearitas.

3.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dan residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi dapat dikatakan tidak terjadi heterokedastisitas apabila pola yang ada pada scatterplot menyebar atau tidak membentuk pola tertentu. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Jika varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Cara mendeteksinya dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel dependen ZPRED dengan residunya SRESID. Dengan dasar analisis sebagai berikut:

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.



Gambar 2. Hasil Uji Heteroskedastisitas



Berdasarkan Gambar 2, menunjukkan bahwa sebaran titik-titik data berdistribusi secara random, tersebar merata baik pada bagian atas dan bawah nilai nol di sumbu Y, serta tidak menunjukkan suatu pola yang sistematis. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa model penelitian ini terbebas dari gejala heteroskedastisitas.

3.4 Uji Autokorelasi

Model regresi yang baik adalah yang tidak ada gejala autokorelasi. Uji autokorelasi dilakukan dengan melakukan pengujian Durbin-Watson (DW) digunakan untuk mendeteksi adanya autokorelasi, dengan ketentuan bahwa nilai DW yang berada dalam rentang -2 hingga +2 mengindikasikan tidak terjadinya autokorelasi.

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinearitas

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.416 ^a	.173	.112	.341696	1.240

a. Predictors: (Constant), Green accounting, Kinerja Lingkungan, Sustainability report

b. Dependent Variable: Nilai Perusahaan

Berdasarkan Tabel 4, menunjukkan bahwa uji autokorelasi dengan menggunakan uji Durbin Watson (DW) sebesar 1,240, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa data tersebut tidak mengalami autokorelasi. karena nilai tersebut berada di antara -2 sampai +2, yang artinya tidak ada autokorelasi.

3.5 Uji Regresi Linier Berganda

Berdasarkan regresi linear berganda digunakan untuk mengukur sejauh mana dua atau lebih variabel independen yaitu green accounting, kinerja lingkungan, sustainability report memengaruhi variabel dependen ialah nilai perusahaan melalui suatu persamaan regresi linear berganda. Pada penelitian ini, uji regresi linear berganda dengan menggunakan SPSS. Menunjukkan hasil perhitungan sebagai berikut:

Tabel 5. Uji Regresi Linear Berganda

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	1.913	.346		5.524	<.001
Green accounting	-.027	.119	-.034	-.226	.822
Kinerja Lingkungan	-.218	.092	-.368	-2.379	.022
Sustainability report	-.080	.035	-.340	-2.281	.028

a. Dependent Variable: Nilai Perusahaan

Berdasarkan Tabel 5, maka dapat diperoleh model persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 1,913 - 0,027 X_1 - 0,218X_2 - 0,080X_3$$

Dari persamaan diatas dapat diketahui bahwa:

1. Nilai konstanta (α) sebesar 1,913 yang menyatakan jika variabel independen, yaitu variabel green accounting, kinerja lingkungan, sustainability report bernilai sama dengan nol. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai perusahaan konstan, karena ketiga variabel independen bernilai 0 (tidak berubah), maka dapat dikatakan nilai perusahaan (Y) pada perusahaan sub sektor makanan dan minuman mengalami kenaikan sebesar 1,913.
2. Nilai koefisien regresi green accounting (X_1) terhadap nilai perusahaan mempunyai pengaruh negatif dengan nilai sebesar -0,027. Hal ini menunjukkan setiap mengalami kenaikan sebesar satu satuan, maka nilai perusahaan mengalami penurunan sebesar -0,027 dengan asumsi variabel lain tetap atau konstan.
3. Nilai koefisien regresi kinerja lingkungan (X_2) terhadap nilai perusahaan mempunyai pengaruh negatif dengan nilai sebesar -0,218. Hal ini menunjukkan setiap mengalami kenaikan sebesar satu satuan, maka nilai perusahaan mengalami penurunan sebesar -0,218 dengan asumsi variabel lain tetap atau konstan.
4. Nilai koefisien regresi sustainability report (X_3) terhadap nilai perusahaan mempunyai pengaruh negatif dengan nilai sebesar -0,080. Hal ini menunjukkan setiap mengalami kenaikan sebesar satu satuan, maka nilai perusahaan mengalami penurunan sebesar -0,080 dengan asumsi variabel lain tetap atau konstan.

3.6 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji Determinan (R^2) mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisiensi determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen. Dalam penelitian ini, uji determinan (R^2) dengan menggunakan SPSS. Menunjukkan hasil perhitungan sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.416 ^a	.173	.112	.341696



- a. Predictors: (Constant), green accounting, kinerja lingkungan, sustainability report
- b. Dependent Variable: nilai perusahaan

Berdasarkan Tabel 6, dapat diketahui R² sebesar 0,112 atau sebesar 11,2%. Hal ini menunjukkan bahwa variabel independent yaitu green accounting, kinerja lingkungan, dan sustainability report bisa dijelaskan oleh variabel dependen yaitu nilai perusahaan sebesar 11,2%. Sedangkan sisanya yaitu 88,8% dapat dijelaskan oleh variabel-variabel lain yang tidak diolah dalam penelitian ini.

3.7 Uji t (Parsial)

Pengujian parsial dilakukan melalui uji t untuk melihat seberapa besar pengaruh masing-masing variabel independen secara terpisah terhadap variabel dependen. Kriteria pengambilan keputusan untuk uji t adalah nilai Sig < 0.05 maka H₀ ditolak dan H₁ diterima, artinya variabel independen berpengaruh secara parsial terhadap variabel dependen. Hasil perhitungan Uji t pada penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 7. Hasil Uji t (Parsial)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
1 (Constant)	1.913	.346			5.524	<.001
Green accounting	-.027	.119	-.034		-.226	.822
Kinerja Lingkungan	-.218	.092	-.368		-2.379	.022
Sustainability report	-.080	.035	-.340		-2.281	.028

Dependent Variable: Nilai Perusahaan

Penjelasan Uji t sebagai berikut:

1. Pengaruh green accounting terhadap nilai perusahaan.
Diketahui nilai sig sebesar 0,822 > 0,05, maka variabel green accounting memiliki kriteria menolak H₁ dan menerima H₀ sehingga dapat disimpulkan green accounting tidak berpengaruh secara parsial terhadap nilai perusahaan.
2. Pengaruh kinerja lingkungan terhadap nilai perusahaan.
Diketahui nilai sig sebesar 0,022 < 0,05, maka variabel kinerja lingkungan memiliki kriteria menerima H₂ dan menolak H₀ sehingga dapat disimpulkan kinerja lingkungan berpengaruh secara parsial terhadap nilai perusahaan.
3. Pengaruh sustainability report terhadap nilai perusahaan.
Diketahui nilai sig sebesar 0,028 < 0,05, maka variabel sustainability report memiliki kriteria menerima H₃ dan menolak H₀ sehingga dapat disimpulkan sustainability report berpengaruh secara parsial terhadap nilai perusahaan.

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan SPSS 30 menunjukkan bahwa nilai signifikansi 0,822 > 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa H₀ diterima dan H₁ ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa Green accounting secara parsial tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan melalui perhitungan biaya lingkungan pada perusahaan sektor makanan dan minuman yang terdaftar di BEI tahun 2019- 2023. Hal ini menunjukkan bahwa alokasi sumber daya untuk pengelolaan dan pelaporan biaya lingkungan belum dianggap sebagai faktor utama dalam proses penilaian nilai perusahaan oleh pasar modal. Penerapan green accounting bertujuan untuk mengintegrasikan biaya-biaya lingkungan ke dalam sistem pelaporan keuangan yang nantinya perusahaan dapat mengelola sumber daya dan mengurangi dampak lingkungan. Dalam hal ini perusahaan tidak berhasil mengungkapkan biaya lingkungan secara eksplisit dalam laporan keuangan dan menghambat efektivitasnya dalam meningkatkan kepercayaan stakeholder. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Asmeri et al., 2025), (Amira & Siswanto, 2022), dan (Sembiring & Hardiyanti, 2020) mengungkapkan bahwa akuntansi lingkungan tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan.

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa H₂ diterima dan H₀ ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa kinerja lingkungan secara parsial berpengaruh terhadap nilai perusahaan melalui metode penilaian PROPER pada perusahaan sektor makanan dan minuman yang terdaftar di BEI tahun 2019-2023. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi kinerja lingkungan perusahaan yang diukur dengan PROPER justru berimplikasi pada penurunan nilai perusahaan (Ethika et al., 2019). Kondisi ini terjadi karena kinerja lingkungan yang baik tidak selalu mendapatkan respon positif dari investor dalam pengambilan keputusan investasi, sehingga tidak tercermin pada peningkatan harga saham. Beberapa perusahaan sampel memperlihatkan bahwa meskipun telah memperoleh peringkat PROPER yang tinggi, nilai perusahaannya tetap mengalami penurunan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ethika et al., 2019) mengungkapkan bahwa kinerja lingkungan berpengaruh negatif terhadap nilai perusahaan. Akan tetapi studi empiris ini tidak sejalan dengan penelitian-penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya (Rochmat & Aji, 2025) dan (Apriandi & Lastanti, 2023).

Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa H₃ diterima dan H₀ ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa sustainability report secara parsial berpengaruh terhadap nilai perusahaan melalui metode penilaian standar GRI pada perusahaan sektor makanan dan minuman yang terdaftar di BEI tahun 2019-2023. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengungkapan informasi keberlanjutan yang sesuai dengan standar global reporting initiative (GRI) mampu memberikan kontribusi terhadap pembentukan persepsi investor terhadap nilai perusahaan. Sustainability report berperan sebagai bentuk nyata komitmen perusahaan atas konsekuensi dari aktivitas bisnisnya terhadap kepentingan para stakeholder. Salah satu fungsi utama dari pelaporan keberlanjutan ini adalah membangun daya tarik investor yang memiliki orientasi



jangka panjang, serta menunjukkan bagaimana perusahaan dapat meningkatkan nilai entitasnya melalui integrasi aspek sosial dan lingkungan. Sustainability report dalam penelitian ini menunjukkan nilai koefisien regresi sebesar -0.080 , yang menandakan bahwa pengaruh yang diberikan oleh sustainability report bersifat negatif. Hal ini dapat terjadi karena pengungkapan informasi keberlanjutan yang semakin luas justru menimbulkan konsekuensi biaya tambahan bagi perusahaan. bentuk akuntabilitas tersebut mengharuskan manajemen mengalokasikan dana untuk berbagai aktivitas non finansial, seperti pengurangan emisi karbon, pemenuhan hak asasi manusia, serta pengembangan masyarakat. Pengeluaran tersebut termasuk dalam biaya sosial dan biaya lingkungan yang secara langsung dapat menekan laba bersih perusahaan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Fadillah & Noormansyah, 2023), (Astari et al., 2023) dan (Saputra & Windyastuti, 2024) mengungkapkan bahwa sustainability report berpengaruh negatif terhadap nilai perusahaan.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa pengungkapan green accounting, kinerja lingkungan, dan sustainability report secara parsial berpengaruh negatif terhadap nilai perusahaan pada subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di BEI periode 2019–2023. Hasil ini menunjukkan bahwa praktik green accounting dan pengungkapan keberlanjutan belum menjadi pertimbangan utama investor, yang masih cenderung berorientasi pada kinerja keuangan jangka pendek. Minimnya pengungkapan biaya lingkungan secara eksplisit serta ketidaksinkronan antara implementasi aspek lingkungan dan kinerja finansial menyebabkan informasi tersebut kurang relevan dalam penilaian pasar. Selain itu, perusahaan dengan skor PROPER tinggi justru mengalami penurunan nilai perusahaan, yang mengindikasikan bahwa biaya lingkungan yang meningkat dalam jangka pendek belum diimbangi dengan persepsi positif investor sebagai nilai tambah. Tingginya pengungkapan sustainability report juga berpotensi menambah beban biaya sosial dan lingkungan sehingga berdampak pada penurunan laba dan valuasi perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan disarankan untuk memandang kinerja lingkungan sebagai strategi efisiensi jangka panjang serta meningkatkan kualitas dan relevansi laporan keberlanjutan agar lebih terintegrasi dengan aspek keuangan. Investor juga diharapkan mempertimbangkan faktor non-keuangan dalam pengambilan keputusan, sementara peneliti selanjutnya dapat menambahkan variabel mengingat rendahnya koefisien determinasi ($11,2\%$). Adapun keterbatasan penelitian ini meliputi penggunaan variabel yang masih terbatas, periode pengamatan yang relatif pendek, fokus pada satu subsektor industri, serta keterbatasan dalam pengukuran variabel non-keuangan yang bergantung pada data sekunder, sehingga berpotensi belum sepenuhnya mencerminkan kondisi riil perusahaan.

REFERENCES

- Amira, A., & Siswanto, S. (2022). Pengaruh Penerapan Akuntansi Lingkungan Terhadap Nilai Perusahaan Consumer Non-Cyclicals Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Pajak dan Keuangan Negara (PKN)*, 4(1S), 200–210. <https://doi.org/10.31092/jpkn.v4i1s.1764>
- Apriandi, D., & Lastanti, H. S. (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>
- Aprianti, S., Yuniarti, R., & Riswandi, P. (2023). Kinerja Lingkungan terhadap Nilai Perusahaan Dimediasi Kinerja Keuangan. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Auditing*, 10(July), 35–46. <https://doi.org/10.55963/jraa.v10i2.536>
- Asmeri, R., Yani, M., & Wahyuni, S. (2025). Pengaruh Akuntansi Lingkungan Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Kinerja Keuangan Sebagai Variabel Intervening Pada Perusahaan Sektor Pertambangan Yang Terdaftar di BEI Periode 2020-2023. *Jurnal Akademi Akuntansi Indonesia Padang*, 5(1), 80–91. <https://doi.org/10.31933/nwar7453>
- Astari, T. A., Laurens, S., Wicaksono, A., & Sujarminto, A. (2023). Green Accounting and Disclosure of Sustainability Report on Firm Values in Indonesia. *E3S Web of Conferences*, 426. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202342602024>
- Aswangga, F. B., & Widoretno, A. A. (2025). Penerapan Green Accounting, Profitabilitas, dan Good Corporate Governance Terhadap Nilai Perusahaan (Studi Kasus Perusahaan Sektor Food and Beverage yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2021-2023). *Ratio : Reviu Akuntansi Kontemporer Indonesia*, 6(1), 61–76. <https://doi.org/10.30595/ratio.v6i1.23922>
- Ekawati Ardini, S. (2023). Pengaruh Penerapan Green Accounting melalui Profitabilitas sebagai Variabel Mediasi terhadap Nilai Perusahaan. *Media Akuntansi dan Perpajakan Indonesia*, 5(1), 57–82.
- Endiana, I. D. M., Dicriyani, N. L. G. M., Adiyadnya, M. S. P., & Putra, I. P. M. J. S. (2020). The Effect of Green Accounting on Corporate Sustainability and Financial Performance. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(12), 731–738. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no12.731>
- Ethika, Azwari, M., & Muslim, R. Y. (2019). Analisis Pengaruh Pengungkapan Akuntansi Lingkungan dan Kinerja Lingkungan terhadap Nilai Perusahaan (Studi Empiris pada Perusahaan Indeks LQ-45 yang Terdaftar di BEI). *Jurnal Kajian Akuntansi Dan Auditing*, 14(2), 122–133. <https://doi.org/10.37301/jkaa.v14i2.15>
- Fadillah, S. N., & Noormansyah, I. (2023). The Influence of Sustainability Report, Intellectual Capital, Liquidity, and Firm Size on Firm Value. *Research of Finance and Banking*, 1(1), 22–33. <https://doi.org/10.58777/rfb.v1i1.33>
- Febriyanti, G. A. (2021). Pengaruh Sustainability Reporting Terhadap Nilai Perusahaan dengan Leverage sebagai Variabel Moderating. *Jurnal Akuntansi dan Pajak*, 22(01), 6. <https://doi.org/10.29040/jap.v22i1.2598>
- Fuadah, L. L., Yuliani, & Safitri, R. H. (2018). Pengungkapan Sustainability Reporting di Indonesia. In *Pengungkapan Sustainability Reporting*. Palembang: Citrabooks.
- Ghozali, I. (2018). Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Global Reporting Initiative I. (2023). GRI 1 - Landasan 2021. <https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-bahasa-indonesia-translations/>.



- Habibie, M. A. A., & Amanah, L. (2025). Pengaruh Pengungkapan Sustainability Report Terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 14(9), 1–19. <https://jurnal.itc.web.id/index.php/jakbs/index>
- Lako, A. (2018). *Akuntansi Hijau, Isu, Teori, dan Aplikasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Lestari, A. D., & Khomsiyah, K. (2023). Pengaruh Kinerja Lingkungan, Penerapan Green Accounting, dan Pengungkapan Sustainability Report Terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen dan Akuntansi (JEBMA)*, 3(3), 514–526. <https://doi.org/10.47709/jebma.v3i3.2799>
- Pratiwi, A., Laila, K., & Anondo, D. (2022). Pengaruh Pengungkapan Sustainability Report Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan Perbankan di Indonesia. In *Jurnal Akuntansi Terapan dan Bisnis (Vol. 2, Nomor 1)*.
- PROPER. (2023). *Green Leadership Extraordinary Turnarounds*. https://proper.menlhk.go.id/propercms/uploads/magazine/docs/publikasi/magazineBuku_PROPER_2022-2023-dikompresi.pdf
- Pujiningsih, V. D. (2020). Pengaruh Sustainability Report Terhadap Nilai Perusahaan dengan Good Corporate Governance sebagai Variabel Pemoderasi. *Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan*, 8(3), 579–594. <https://doi.org/10.17509/jrak.v8i3.22841>
- Rochmat, L. N., & Aji, N. P. (2025). Kinerja Keuangan dan Non-Keuangan Terhadap Nilai Perusahaan: Peran Moderasi Media Exposure. *Indonesian Journal of Digital Business*, 5(4), 2778–2794.
- Saputra, M., & Windyastuti, W. (2024). the Effect of Green Accounting Implementation, Sustainability Report, Asymmetric Information, and Financial Performance on Firm Value. *Journal of Entrepreneurship*, 3(July), 1–22. <https://doi.org/10.56943/joe.v3i3.618>
- Sembiring, E. E., & Hardiyanti. (2020). Pengaruh Struktur Kepemilikan dan Pengungkapan Sustainability Report Terhadap Nilai Perusahaan di Indonesia dan Singapura. *Jurnal Akuntansi Keuangan dan Bisnis*, 13(2), 156–163. <https://jurnal.pcr.ac.id/index.php/jakb/>
- Solikhatul Ana, D. T. W. (2025). Nilai Perusahaan d alam Formula Tobin ' s Q Ratio Negara Indonesia memiliki sektor industri manufaktur dengan perkembangan sangat pesat , industri manufaktur memiliki peran penting bagi pembangunan ekonomi Indonesia (BEI) berjumlah lebih banyak dibandin. *MUQADDIMAH: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi dan Bisnis*, 3(1). <https://doi.org/10.59246/muqaddimah.v3i1.1190>
- Sugiyono. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Syamsul, H. R., & Fikri, K. A. (2022). Penerapan Firebase Pada Aplikasi E-Wisata Berbasis Android. *Universitas Nusantara PGRI Kediri*. Kediri, 1, 247–256.