



Apakah Green Innovation dan *Corporate Governance* Memengaruhi Kinerja ESG?

Do Green Innovation and Corporate Governance influence ESG Performance?

Widya Yorsalina¹, Erna Widiastuty^{2*}

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

Email: ²ernawidiastuty@eb.unand.ac.id

Article Info

Article history:

Received: 13 Juni 2025

Accepted: 25 Juli 2025

Published: 5 Agustus 2025

Keywords: *green innovation*;
corporate governance; ESG

DOI: 10.37859/jae.v15i1.9432

JEL Classification:

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh *green innovation* dan tata kelola perusahaan terhadap kinerja ESG pada perusahaan publik Indonesia. Variabel Kinerja ESG diukur dengan skor ESG. Sementara variabel *green innovation* diukur dengan *green product innovation*, dan *green process innovation*. Variabel *corporate governance* diukur dengan ukuran Dewan Komisaris, proporsi Komisaris independen, dan keberagaman gender. Penyampelan menggunakan metoda *purposive* diperoleh sampel sebanyak 43 perusahaan dengan observasi sejumlah 215 perusahaan-tahun. Hasil menunjukkan bahwa *green process innovation* dan ukuran dewan komisaris berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja ESG. Sebaliknya, *green product innovation*, proporsi komisaris independen, dan keberagaman gender tidak signifikan. Hasil penelitian ini mengisyaratkan bahwa perusahaan memprioritaskan kepentingan *stakeholder* dalam aktivitas bisnisnya yang terkait dengan lingkungan.

This study aims to analyze the influence of green innovation and corporate governance on ESG performance in Indonesian public companies. The ESG performance variable is measured by the ESG score. Meanwhile, the green innovation variable is measured by green product innovation and green process innovation. The corporate governance variable is measured by the size of the board of commissioners, the proportion of independent commissioners, and gender diversity. Sampling using a purposive method obtained a sample of 43 companies with 215 company-year observations. The results show that green process innovation and the size of the board of commissioners have a significant positive effect on ESG performance. Conversely, green product innovation, the proportion of independent commissioners, and gender diversity are not significant. The results of this study indicate that companies prioritize stakeholder interests in their business activities related to the environment.

PENDAHULUAN

Perusahaan menghadapi tekanan yang meningkat dari berbagai *stakeholder* untuk tidak hanya mengejar profitabilitas tetapi juga memperhatikan dampak operasionalnya terhadap lingkungan (Arif et al., 2020). Di Indonesia, kerusakan lingkungan menjadi isu serius akibat eksploitasi sumber daya yang tidak berkelanjutan demi keuntungan ekonomi. Isu perhatian perusahaan terhadap kerusakan lingkungan mendorong berkembangnya konsep *Environmental, Social, and Governance* (ESG) sebagai kerangka evaluasi terhadap keberlanjutan serta tanggung jawab perusahaan (Farrel & Dewi, 2025). ESG menjadi media untuk mengevaluasi kinerja non-finansial perusahaan yang meliputi tiga aspek, yaitu lingkungan, sosial, dan tata kelola (Steblianskaia et al., 2023). Kinerja ESG perusahaan merupakan bentuk kontribusi perusahaan terhadap aspek lingkungan, sosial, dan etika bisnis melalui tata kelola yang efektif (Kim & Li, 2021). Penerapan ESG semakin diperkuat melalui kebijakan pemerintah POJK No. 51/2017 Tentang Implementasi Keuangan Berkelanjutan.

Green innovation merupakan strategi penting dalam meningkatkan kinerja ESG perusahaan karena mencerminkan operasional yang ramah lingkungan (Ramadhan & Widiastuty, 2023). Inovasi ini terbagi menjadi *green product innovation* yang menekankan penciptaan produk berkelanjutan (Helmi & Widiastuty, 2023) dan *green process innovation* yang berfokus pada perancangan dan produksi dengan tujuan efisiensi energi, sumber daya dan mengurangi emisi (Christian & Alhazami, 2023). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa keduanya berkontribusi positif terhadap peningkatan ESG (Haizam et al., 2019; Islam et al., 2024) karena tidak hanya meningkatkan efisiensi lingkungan tetapi juga mendukung pertumbuhan ekonomi berkelanjutan (Yasya & Muchlis, 2024). Berdasarkan teori stakeholder, perusahaan perlu menyesuaikan kepentingannya dengan ekspektasi stakeholder dan *green innovation* membantu membangun hubungan yang baik dengan mereka sehingga berdampak positif terhadap kinerja keberlanjutan perusahaan (Cahyaningtyas et al., 2022; Susanto & Sopian, 2024).

Corporate governance (CG) memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja ESG perusahaan karena berperan dalam mengatur, mengawasi, serta memastikan akuntabilitas dan transparansi informasi (Irshad et al., 2023; Wulandari et al., 2024). Efektivitas CG dipengaruhi oleh karakteristik dewan, seperti ukuran dewan (Al Maeeni et al., 2024), proporsi komisaris independen (Sari & Fitriani, 2023), dan keberagaman gender (Miranda et al., 2023). Penelitian Husted & Sousa-Filho (2019) menemukan bahwa ukuran dewan yang lebih besar berdampak positif pada ESG karena mencerminkan keragaman perspektif yang memperkuat strategi keberlanjutan dan respons terhadap kepentingan stakeholder (Claudya & Raharja, 2023). Riset Al Maeeni et al. (2024) menunjukkan bahwa proporsi komisaris independen berkontribusi pada peningkatan ESG karena memperkuat fungsi pengawasan dan akuntabilitas (Agnese et al., 2024). Sementara itu, Miranda et al. (2023) menemukan bahwa keberagaman gender dalam dewan berdampak positif pada ESG karena perempuan membawa sudut pandang strategis dalam isu sosial dan lingkungan (Sumar & Ratmono, 2024). Teori Stakeholder menggambarkan hubungan praktik tata kelola perusahaan dan ESG (Khornida et al., 2025). CG perusahaan yang baik berintegrasi dengan kinerja ESG membantu membangun kepercayaan diantara stakeholder karena memastikan operasional perusahaan sejalan dengan harapan stakeholder (Wang, 2024).

Riset ini bertujuan memberikan bukti empiris bahwa *green innovation* dan *corporate governance* berdampak positif dan signifikan terhadap kinerja ESG. Penelitian ini dimotivasi karena pertama, kajian mengenai *green innovation* dan kinerja ESG sebagian besar dilakukan di negara maju. Misalnya hasil penelitian Liu et al. (2024), Yang et al. (2024), Li (2024) yang dilakukan di China. Sementara riset GI dan ESG dalam konteks negara berkembang masih terbatas seperti hasil penelitian Dwijayanti et al. (2024) yang dilakukan di Indonesia. Motivasi kedua, sebagian besar penelitian CG dan ESG menggunakan sampel perusahaan dinegara dengan *one-tier board system* seperti (Husted & Sousa-Filho, 2019; Menicucci & Paolucci,

2023). Sementara penelitian yang menyoroti perusahaan di negara dengan *two tier system* masih terbatas (Sari & Fitriani, 2023; Werastuti, 2022). Motivasi ketiga, perusahaan yang mengungkapkan informasi non-keuangan khususnya terkait lingkungan seperti ESG semakin menarik perhatian investor (Arif et al., 2020). Selain itu, *green innovation* (GI) berkaitan dengan strategi perusahaan karena mampu mengukur dan meningkatkan kinerja ESG melalui penerapan sistem produksi dan distribusi yang ramah lingkungan (Susanto & Sopian, 2024b). Ini berarti bahwa GI tidak hanya bertujuan meningkatkan keuntungan ekonomi, tetapi juga mengurangi dampak negatif kegiatan operasional perusahaan terhadap lingkungan (Ramadhan & Widiastuty, 2023). Sementara, CG perusahaan yang baik berperan penting dalam menciptakan kinerja bisnis berkelanjutan (Guterman, 2023). Dengan demikian, kombinasi inisiatif GI yang efektif dan CG yang kuat dapat signifikan meningkatkan kinerja ESG perusahaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Table 1 Analisis Statistik Deskriptif

Variabel	N	Min	Max	Mean	Deviasi Standar	Frekuensi	Persentase
Variabel Independen							
GPROD	179	-0.36	0.26	0.01	0.102	-	-
GPROC							
• Tidak Ada ISO 14001						72	40.2
• Ada ISO 14001						107	59.8
BSIZE		3	11	6.189	2.05	-	-
BIND		0.16	0.75	0.434	0.124	-	-
BDIV		0.00	0.50	0.112	0.125	-	-
Variabel Dependen							
ESG Rating		13.06	89.02	52.419	19.05	-	-
Variabel Kontrol							
SIZE		22.29	28.30	24.9278	1.146	-	-

Sumber: Data olahan penulis dari output SPSS 26, 2025

Berdasarkan hasil uji statistik deskriptif pada table di atas, nilai minimum dari kinerja ESG yang diprosikan dengan ESG *rating* 13.06 dan nilai maksimum 89.02. untuk nilai rata-ratanya 52.419 serta nilai deviasi standar sebesar 1.146 yang dimana ini menunjukkan bahwa data memiliki penyebaran yang lebih besar atau variasi yang lebih luas dari nilai rata-rata. Pada penelitian ini, variabel GI diprosikan dengan dua proksi. Variabel GI yang pertama diprosikan dengan GPROD memiliki nilai minimum -0.36 dan nilai maksimum 0.26, dan untuk nilai mean 0.01 dengan deviasi standar sebesar 0.102. hal ini berarti data memiliki penyebaran yang lebih besar atau variasi yang lebih luas dari nilai rata-rata. Pada penelitian ini, GPROC diukur dengan variabel *dummy*. Berdasarkan hasil statistik deskriptif terdapat 72

perusahaan tidak memiliki sertifikasi ISO 14001 dan sampel yang memiliki sertifikasi ISO 14001 sebanyak 107 perusahaan.

Variabel CG diproksikan dengan 3 ukuran. Ukuran pertama adalah jumlah dewan komisaris (BSIZE) yang memiliki nilai minimum 3 dan maksimum 11. Untuk rata-ratanya sebesar 6.189 sedangkan deviasi standarnya sebesar 2.05 yang dimana ini berarti data memiliki variasi yang kecil atau homogen. Ukuran kedua adalah proporsi dewan komisaris independen bernilai minimum 0.16 dan bernilai maksimum 0.75. Untuk nilai rata-ratanya sebesar 0.434 sedangkan deviasi standarnya sebesar 0.124, ini berarti data memiliki variasi yang kecil atau homogen. Terakhir, keberagaman gender dewan komisaris dengan bernilai minimum 0% dan bernilai maksimum 0.43. Untuk nilai rata-ratanya memperoleh nilai 0.112 serta nilai deviasi standar sebesar 0.125 yang dimana ini berarti data tidak menyebar terlalu lebar, dan mayoritas nilai berada dekat dengan nilai rata-rata. Sementara itu, variabel kontrol ukuran perusahaan menunjukkan bernilai minimum 22.29 dan bernilai maksimum 28.30, serta memiliki nilai rata-rata sebesar 24.9278 dan deviasi standar sebesar 1.146 yang dimana menandakan data memiliki variasi yang kecil atau homogen.

Hasil Uji Asumsi Klasik

Tabel 1 Hasil Uji Asumsi Klasik

Jenis Uji	Variabel	Nilai Statistik	Kriteria Pengujian
Normalitas	Residual	Sig. = 0.063	Sig. > 0.05
Multikolinearitas	GPROD	Vif = 1.037, Tolerance = 0.964	Vif < 10 dan Tolerance > 0.10
	GPROC	Vif = 1.163, Tolerance = 0.860	
	BSIZE	Vif = 1.528, Tolerance = 0.655	
	BIND	Vif = 1.218, Tolerance = 0.821	
	BDIV	Vif = 1.060, Tolerance = 0.944	
	SIZE	Vif = 1.467, Tolerance = 0.682	
Heteroskedastisitas	GPROD	Sig. = 0.813	Sig. > 0.05
	GPROC	Sig. = 0.614	
	BSIZE	Sig. = 0.769	
	BIND	Sig. = 0.798	
	BDIV	Sig. = 0.927	
	SIZE	Sig. = 0.399	
Autokorelasi	Residual	Durbin-Watson = 0.871	Rentang Antara -2 dan +2 → Tidak Ada Autokorelasi

Sumber: Data olahan penulis dari output SPSS 26, 2025

Berdasarkan hasil uji asumsi klasik yang ditampilkan pada tabel, dapat disimpulkan bahwa model regresi memenuhi semua asumsi klasik yang diperlukan. Uji normalitas menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov menghasilkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,063 yang lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data residual berdistribusi normal. Selanjutnya, hasil uji multikolinearitas menunjukkan bahwa semua variabel independen, yaitu GPROD, GPROC, BSIZE, BIND, BDIV, dan variabel kontrol SIZE memiliki nilai Tolerance di atas 0,10 dan nilai VIF di bawah 10. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi

multikolinearitas dalam model regresi ini. Hasil uji heteroskedastisitas menunjukkan hasil seluruh variabel memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0.05 yang mengindikasikan bahwa tidak terdapat gejala heteroskedastisitas pada model regresi. Terakhir, berdasarkan hasil uji autokorelasi nilai Durbin-Watson yang diperoleh adalah sebesar 0.871 berada dalam rentang antara -2 sampai +2 yang disimpulkan bahwa model regresi tidak mengalami autokorelasi.

Uji Hipotesis

Berikut ditampilkan hasil pengujian hipotesis pada tabel di bawah ini.

Table 2 Hasil Uji Hipotesis

Variabel	Prediksi	β	t_{hitung}	Simpulan
Variabel Independen				
GPROD	+	-0.017	-0.260	Tidak didukung
GPROC	+	0.349	5.134***	Didukung
BSIZE	+	0.328	4.207***	Didukung
BIND	+	0.049	0.705	Tidak didukung
BDIV	+	0.086	1.318	Tidak didukung
Variabel Kontrol				
SIZE		0.078	1.025	Tidak didukung
Adj $R^2 = 0.293$				
Nilai F = 13.272***				

Sumber: Data olahan penulis dari output SPSS 26, 2025

Signifikan pada level ***1%, **5%, *10%

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis nilai Adj $R^2 = 0.293$ mengindikasikan bahwa hanya sekitar 29,3% variasi kinerja ESG dapat dijelaskan oleh variabel *green innovation* dan *corporate governance* yang digunakan dalam penelitian ini. Hal ini menunjukkan bahwa masih terdapat sejumlah besar faktor lain yang turut memengaruhi kinerja ESG perusahaan, namun belum tercakup dalam model ini. Oleh karena itu, diperlukan eksplorasi lebih lanjut terhadap faktor-faktor eksternal maupun internal lainnya yang berpotensi signifikan, seperti komite CSR dan kinerja perusahaan. Hasil pengujian model regresi menunjukkan nilai $F_{hitung} = 13.272$ signifikan pada level 1%. Hasil pengujian hipotesis pertama menunjukkan hasil yang beragam. Ketika GI diukur dengan GPROD hasilnya **tidak didukung** karena tidak signifikan yang ditunjukkan nilai $t_{hitung} = -0.260$. Namun ketika GI diukur dengan GPROC hasilnya **didukung** karena sesuai dengan yang dihipotesiskan dengan nilai $\beta = 0.349$ dan $t_{hitung} = 5.134$ signifikan pada level 1%.

Pengujian hipotesis kedua memiliki hasil yang beragam. Ketika CG diukur dengan BSIZE hasilnya **didukung** karena sesuai dengan yang dihipotesiskan yang ditunjukkan dengan nilai $\beta = 0.328$ dan $t_{hitung} = 4.207$ signifikan pada level 1%. Selanjutnya, Ketika CG diukur dengan BIND hasil uji hipotesis yang didapatkan adalah **tidak didukung** karena tidak signifikan. Terakhir, ketika CG diukur dengan BDIV hasilnya **tidak didukung** karena tidak signifikan. Variabel kontrol SIZE tidak signifikan.

PEMBAHASAN

Green innovation dan Kinerja ESG

Hasil pengujian hipotesis pertama menunjukkan hasil yang beragam. Ketika GI diprosi *green product innovation* menunjukkan hasil tidak signifikan. Argumen yang mendasari perbedaan hasil adalah karena implementasi *green product innovation* masih terhambat oleh keraguan manajer akan manfaatnya, dan rendahnya kesadaran lingkungan (Xua et al., 2022),

serta kekhawatiran biaya produksi yang meningkat (Salamah et al., 2024). Hasil penelitian bertentangan dengan teori Stakeholder karena perusahaan gagal memenuhi kepentingan pemangku kepentingan melalui praktik berkelanjutan. Alasannya adalah disebabkan oleh cakupan ESG yang lebih luas (seperti tata kelola dan dampak sosial) yang tidak hanya bergantung pada inovasi produk, serta keragaman kepentingan stakeholder dan kurangnya komunikasi efektif tentang manfaat GPROD. Hasil studi ini sejalan dengan hasil penelitian (Wong et al., 2020). Namun ketika GI diproksi *green process innovation* hasilnya berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja ESG. Temuan studi ini serupa dengan penelitian (Ahmed et al., 2023; Haizam et al., 2019; Islam et al., 2024). Argumen yang mendasari adalah implementasi GPROC yang fokus pada efisiensi perancangan dan produksi dalam penggunaan energi dan sumber daya secara langsung berkontribusi pada peningkatan kinerja lingkungan (German et al., 2023). Selain itu, GPROC mendorong perusahaan untuk meningkatkan efisiensi (Mukti & Priyawan, 2025) ajemen (Mukti & Priyawan, 2025), serta mengintegrasikan langkah-langkah perlindungan lingkungan ke dalam proses produksi (Venita, 2025). Hasil ini selaras dengan teori *Stakeholder* bahwa perusahaan bertanggungjawab tidak hanya terbatas pada profitabilitas, tetapi juga memperhatikan sosial dan lingkungan dari operasi perusahaan (Tambunan, 2022). Keberagaman hasil diduga disebabkan oleh perbedaan regulasi antar negara, dan permintaan pasar yang tinggi untuk produk berkelanjutan misalnya di China (Liu et al., 2024). Implikasi manajerial dari hasil penelitian ini adalah manajemen perusahaan perlu memperkuat praktik *green innovation* melalui penciptaan produk ramah lingkungan, efisiensi energi, serta penerapan sistem manajemen lingkungan seperti ISO 14001. Manajemen sebaiknya mempertimbangkan untuk membentuk unit khusus keberlanjutan yang bertugas mengoordinasikan praktik *green innovation* di perusahaan. Selain itu, manajemen diharapkan secara aktif mendorong kolaborasi antar divisi misalnya produksi, R&D, dan manajemen lingkungan guna memastikan implementasi yang efektif dan berkelanjutan.

Corporate governance dan Kinerja ESG

Hasil pengujian hipotesis kedua mempunyai hasil yang beragam. Ketika CG diproksi total anggota Dewan Komisaris membuktikan bahwa besarnya Dewan Komisaris dapat meningkatkan kinerja ESG perusahaan. Hasil ini serupa dengan penelitian (Al Maeeni et al., 2024). Semakin besar Dewan semakin beragam pula pengalaman, keahlian, dan perspektif (Tonia & Syafruddin, 2023). Hasil penelitian ini mendukung teori Stakeholder, menunjukkan bahwa dewan yang lebih besar dan beragam mampu mewakili berbagai kepentingan *stakeholder*, mendorong transparansi dan akuntabilitas, serta mendesak manajemen untuk mengadopsi praktik berkelanjutan yang selaras dengan kebutuhan *stakeholder* (Arhinful et al., 2024; Zhu, Aryee, et al., 2024). Ketika CG diproksi proporsi Dewan Komisaris independen (BIND) membuktikan bahwa dewan komisaris independen tidak berpengaruh terhadap kinerja ESG. Hasil ini konsisten dengan hasil penelitian (Indriani et al., 2024). Argumen yang mendasari yaitu jumlah Komisaris independen dianggap belum efektif dalam memonitor manajemen (Gusti et al., 2019). Hasil penelitian ini bertentangan dengan teori *Stakeholder* karena efektivitas dewan komisaris independen bergantung pada kualitas individu, keterlibatan aktif, dan komitmen terhadap isu keberlanjutan. Terakhir, ketika CG diproksikan dengan keberagaman gender dewan komisaris menunjukkan keberagaman gender dewan komisaris tidak berpengaruh terhadap Kinerja ESG. Hasil ini konsisten dengan hasil penelitian (Abdelkader et al., 2024; Husted & Sousa-Filho, 2019). kurangnya keterwakilan perempuan dalam jumlah yang cukup untuk menciptakan perubahan. ketika jumlah perempuan di Dewan sedikit, mereka cenderung menjadi simbol representasi tanpa memiliki pengaruh nyata (Husted & Sousa-Filho, 2019). Selain itu, wanita dalam dewan komisaris di perusahaan Indonesia belum (Hepata & Suwasono, 2024) kuat (Hepata & Suwasono, 2024). Hasil penelitian ini bertentangan dengan Teori Stakeholder karena menunjukkan bahwa keberagaman Dewan Komisaris tidak

secara otomatis menjamin terpenuhinya kepentingan para pemangku kepentingan (Husted & Sousa-Filho, 2019). Hasil ini diduga karena keberagaman Dewan Komisaris justru mengakibatkan kurangnya fokus perusahaan pada tanggung jawab sosial dan lingkungan menyebabkan perusahaan gagal memenuhi ekspektasi stakeholder yang lebih luas (Cardillo & Basso, 2025). Selain itu dalam konteks *corporate governance*, Indonesia menganut sistem dua tingkat yang membedakan antara Dewan Komisaris dan Direksi (Alfirdaus & Anas, 2024). Sistem dua tingkat menyeimbangkan kepentingan yang berbeda dari Dewan Komisaris sebagai wakil pemilik dan Direksi sebagai manajemen perusahaan. Dewan komisaris berperan sebagai pengawas kebijakan Direksi memastikan transparansi dan akuntabilitas namun efektivitasnya masih terbatas (Oktavia et al., 2025). Dengan demikian, perusahaan perlu memperkuat peran Dewan Komisaris melalui peningkatan kapasitas Komisaris, keberagaman Komisaris, dan pelibatan aktif Komisaris dalam isu keberlanjutan. Lebih lanjut, ESG juga perlu diintegrasikan ke dalam strategi bisnis untuk mendorong kinerja yang lebih bertanggung jawab dan berkelanjutan (Oktavia et al., 2025). Ukuran perusahaan sebagai variabel kontrol menunjukkan hasil tidak signifikan terhadap kinerja ESG. Artinya, ukuran perusahaan tidak menentukan tingkat ESG yang dicapai. Temuan ini sejalan dengan hasil studi (Risal et al., 2023).

SIMPULAN

Penelitian ini menemukan bahwa *GI* dan kinerja ESG menemukan hasil yang beragam. Begitu juga dengan *CG* dan kinerja ESG yang menemukan hasil beragam. Temuan dalam penelitian ini memperkuat Teori Stakeholder dengan menunjukkan bahwa penerapan green innovation dan *CG* yang berkelanjutan merupakan langkah strategis dalam memenuhi kepentingan seluruh pemangku kepentingan. Perusahaan tidak hanya meningkatkan reputasi di mata investor, konsumen, dan masyarakat tetapi juga memperkuat posisi bisnisnya dalam jangka panjang. Selain itu, penerapan praktik tersebut dapat membantu perusahaan meminimalkan risiko reputasi dan memperoleh akses yang lebih besar terhadap pembiayaan berkelanjutan. Bagi regulator, hasil ini memberikan dasar untuk merumuskan kebijakan yang mendorong inovasi hijau serta peningkatan keragaman dan independensi dewan. Dengan demikian, sinergi antara inovasi hijau dan tata kelola perusahaan yang baik dapat menciptakan ekosistem bisnis yang lebih bertanggung jawab dan berkelanjutan.

SARAN

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yaitu pertama, penelitian ini dilakukan pada periode tertentu sehingga belum mampu memberikan gambaran lebih luas terkait kinerja ESG dalam jangka panjang. Penelitian masa depan dapat memperluas waktu cakupan untuk mengamati tren jangka panjang dalam kinerja ESG perusahaan sehingga memberikan analisis yang lebih komprehensif. Keterbatasan kedua, penelitian dilakukan saat penerapan ESG masih bersifat sukarela karena belum semua perusahaan melaporkan keberlanjutannya. Oleh karena itu penelitian di masa depan dapat dilakukan ketika penerapan ESG bersifat wajib agar cakupan data menjadi lebih luas dan representatif. Keterbatasan ketiga, penelitian ini menggunakan data ESG dari Thomson Reuters Refinitiv Eikon. Oleh karena itu, penelitian masa depan dapat mengombinasikan sumber data seperti Bloomberg, Sustainalytics, atau laporan keberlanjutan perusahaan. Keterbatasan keempat, penelitian ini hanya berfokus pada *green innovation* dan *corporate governance* sebagai faktor yang memengaruhi kinerja ESG. Penelitian masa depan dapat mempertimbangkan variabel lain seperti inovasi digital dan kinerja keuangan perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

Abdelkader, M. G., Gao, Y., & Elamer, A. A. (2024). Board Gender Diversity and ESG Performance: The Mediating Role of Temporal Orientation In South Africa Context. *Journal Of Cleaner Production*, 440. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.140728>

- Ahmed, R. R., Akbar, W., Aijaz, M., Channar, Z. A., Ahmed, F., & Parmar, V. (2023). The Role of Green Innovation on Environmental and Organizational Performance: Moderation of Human Resource Practices and Management Commitment. *Heliyon*, 9(1). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e12679>
- Al Maeni, F., Ellili, N. O. D., & Nobanee, H. (2024). Impact of Corporate Governance on Corporate Social Responsibility Disclosure of the UAE Listed Banks. *Journal Of Financial Reporting and Accounting*, 22(4), 769–795. <https://doi.org/10.1108/jfra-11-2021-0424>
- Arhinful, R., Mensah, L., & Owusu-Sarfo, J. S. (2024). Board Governance and ESG Performance In Tokyo Stock Exchange-Listed Automobile Companies: An Empirical Analysis. *Asia Pacific Management Review*. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2024.11.001>
- Arif, M., Sajjad, A., Farooq, S., Abrar, M., & Joyo, A. S. (2020). The Impact of Audit Committee Attributes on The Quality and Quantity Of Environmental, Social and Governance (ESG) Disclosures. *Corporate Governance (Bingley)*, 21(3), 497–514. <https://doi.org/10.1108/cg-06-2020-0243>
- 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>
- Cardillo, M. A. Dos R., & Basso, L. F. C. (2025). Revisiting Knowledge On ESG/CSR And Financial Performance: A Bibliometric and Systematic Review of Moderating Variables. *Journal Of Innovation and Knowledge*, 10(1). <https://doi.org/10.1016/J.Jik.2024.100648>
- Christian, E., & Alhazami, L. (2023). Pengaruh Green Product Innovation Dan Green Process Innovation Terhadap Green Competitive Advantage (Studi Pada PT. Samcro Hyosung Adilestari). *Jurnal Publikasi Sistem Informasi Dan Manajemen Bisnis*, 2(3), 237–250. <https://doi.org/10.55606/jupsim.v2i3.2029>
- Claudia, U., & Raharja, S. (2023). Board Characteristics and Disclosure of Environmental Sustainability Reports In Indonesia: Moderation Effects Of Political Connection. *KINERJA*, 27(2), 192–215. <https://doi.org/10.24002/kinerja.v27i2.6808>
- Dwijayanti, W., Jayanti, D., Yani, A., Terusan, J., Sudirman, J., Cimahi, J., & Barat, I. (2024). Do Independent Commissioners, Green Investments, And Green Innovation Affect Environmental, Social, And Governance (ESG)? *Keunis*, 12(2), 133–143. <https://doi.org/10.32497/keunis.v12i2.5525>
- Farrel, M. C., & Dewi, F. G. (2025). Pengaruh Pengungkapan Environment, Social, And Governance (ESG) Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Keunggulan Kompetitif Sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Ekonomi, Akuntansi, Dan Perpajakan*, 2(2), 53–60. <https://doi.org/10.61132/jeap.v2i2.913>
- German, J. D., Redi, A. A. N. P., Ong, A. K. S., & Liwanag, J. L. (2023). The Impact of Green Innovation Initiatives on Competitiveness and Financial Performance of The Land Transport Industry. *Heliyon*, 9(8). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e19130>
- Gusti, I., Gita, A., & Wardhani, K. (2019). Peran Kinerja Keuangan Dalam Memoderasi Pengaruh Good Corporate Governance Terhadap Nilai Perusahaan Sektor Perbankan Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. In *Jurnal Studi Akuntansi Dan Keuangan* (Vol. 2, Issue 2).
- Guterman, A. S. (2023). *Sustainability And Corporate Governance Sustainable Impact Entrepreneurship Project*. <https://www.researchgate.net/publication/371902191>
- Haizam, M., Saudi, M., Sinaga, O., Gusni, G., & Zainudin, Z. (2019). The Effect of Green Innovation In Influencing Sustainable Performance: Moderating Role of Managerial Environmental Concern. *Supply Chain Management an International Journal*. <https://www.researchgate.net/publication/331813293>

- Helmi, W. M., & Widiastuty, E. (2023). Effect Of Green Innovation and Green Process Innovation on Firm Performance. *Jurnal Riset Akuntansi Aksioma*, 22(1), 55–69. <https://doi.org/10.29303/aksioma.v22i1.203>
- Hepata, I., & Suwasono, H. (2024). Analisis Umur Perusahaan, Keragaman Gender, Kesulitan Keuangan, Tipe Industri Dan Dewan Komisaris Independen Terhadap Pengungkapan Laporan Keberlanjutan. *Journal Of Accounting and Digital Finance*, 4(3), 145–162. <https://doi.org/10.53088/jadfi.v4i3.1266>
- Husted, B. W., & Sousa-Filho, J. M. De. (2019). Board Structure and Environmental, Social, And Governance Disclosure in Latin America. *Journal Of Business Research*, 102, 220–227. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.01.017>
- Indriani, M., Hidayah, W. N., Hasanah, P., Harahap, I., Putri, A. A., Kote, B. A., & Wulandari, R. (2024). Pengaruh Corporate Governance Terhadap Enviromental, Social, And Governance (ESG). *Prosiding Pekan Ilmiah Mahasiswa*.
- Irshad, A. Ur R., Safdar, N., Younas, Z. I., & Manzoor, W. (2023). Impact Of Corporate Governance On Firms' Environmental Performance: Case Study of Environmental Sustainability-Based Business Scenarios. *Sustainability (Switzerland)*, 15(10). <https://doi.org/10.3390/su15107775>
- Islam, Md. J., Som, H. Md., Hashim, R. A., & Rahman, Md. S. (2024). Impact Of Green Product Innovation, Green Process Innovation, And Green Competitive Advantage on The Sustainable Performance of Garment Firms in Bangladesh: A Conceptual Framework. *International Journal Of Academic Research in Business and Social Sciences*, 14(11). <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v14-i11/23443>
- Khornida, D., Sitorus, W. F., & Yuwono, W. (2025). Corporate Governance: Implications For Environmental, Social, And Governance (ESG) Performance. *Jesya*, 8(1), 579–582. <https://doi.org/10.36778/jesya.v8i1.1945>
- Li, W. (2024). Research On the Impact Mechanism of Green Technology Innovation on ESG Performance-Regulatory Effects Based on Environmental Regulation. *Frontiers In Business, Economics and Management*, 15.
- Liu, X., Huang, N., Su, W., & Zhou, H. (2024). Green Innovation and Corporate ESG Performance: Evidence from Chinese Listed Companies. *International Review of Economics and Finance*, 95. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2024.103461>
- Menicucci, E., & Paolucci, G. (2023). The Influence of Italian Board Characteristics on Environmental, Social and Governance Dimensions. *Management Decision*, 61(10), 3082–3105. <https://doi.org/10.1108/md-09-2022-1224>
- Miranda, B., Delgado, C., & Branco, M. C. (2023). Board Characteristics, Social Trust and ESG Performance in the European Banking Sector. *Journal Of Risk and Financial Management*, 16(4). <https://doi.org/10.3390/Jrfm16040244>
- Mukti, C. F. C., & Priyawan, S. (2025). Pengaruh Green Process Innovation, Green Product Innovation Dan Environmental Performance Terhadap Kinerja Keuangan Dengan Akuntansi Manajemen Lingkungan Sebagai Variabel Intervening Pada Perusahaan Sektor Makanan Dan Minuman Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Riset Akuntansi & Keuangan*.
- Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 51 /POJK.03/2017 Tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan Bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, Dan Perusahaan Publik, Pub. L. No. 51, Otoritas Jasa Keuangan (2017). <https://ojk.go.id/id/regulasi/pages/penerapan-keuangan-berkelanjutan-bagi-lembaga-jasa-keuangan,-emiten,-dan-perusahaan-publik.aspx>
- Ramadhan, A., & Widiastuty, E. (2023). The Influence of Environmental, Social, Governance (ESG) And Green Innovation on Company Business Performance. *JFBA: Journal Of Financial and Behavioural Accounting*, 3(2), 48–60.

<https://doi.org/10.33830/jfba.v3i2.6096.2023>

- Risal, Giriati, Wendy, & Malini, H. (2023). Firm Size, Profitability, And ESG Disclosure in Indonesia: Geographical Location as Moderating Variable. *International Journal of Economics Development Research*, 4(5), 2023–2333.
- Salamah, A., Agustina, L., & Mussanadah. Atik Ul. (2024). Pengaruh Green Process Innovation, Green Product Innovation, Environmental Uncertainty Terhadap Environmental Performance Dimoderasi Green Accounting. In *Sustainable Accounting (Hal 110-125)*.
- Sari, T. K., & Fitriani, N. (2023). How Do Board Characteristics Influence the ESG Disclosure In Indonesia? *Jurnal Akuntansi Dan Auditing Indonesia*, 27(2), 2023. <https://doi.org/10.20885/jaai.vol27.i>
- Sumar, P., & Ratmono, D. (2024). Pengaruh Karakteristik Dewan Komisaris (Ukuran, Komisaris Independen, Dan Keberadaan Komisaris Wanita) Dan Covid-19 Terhadap Pengungkapan Environmental, Social, Dan Governance. *Diponegoro Journal of Accounting*.
- Susanto, & Sopian, D. (2024a). Pengaruh Good Corporate Governance Dan Green Innovation Terhadap Kinerja Berkelanjutan Perusahaan. *Scientific Journal of Reflection: Economic, Accounting, Management and Business*, 7(4), 1156–1169. www.idx.co.id
- Susanto, & Sopian, D. (2024b). Pengaruh Good Corporate Governance Dan Green Innovation Terhadap Kinerja Berkelanjutan Perusahaan. *Scientific Journal of Reflection: Economic, Accounting, Management and Business*, 7(4), 1156–1169. www.idx.co.id
- Tambunan, C. A. (2022). Tanggung Jawab Corporate Terhadap Lingkungan Hidup Menuju Pembangunan Berkelanjutan Article Abstract. *Jurnal Akta Notaris*, 1(1), 50133. <https://doi.org/10.56444/Aktanotaris.V1i1>
- Tonia, S. S., & Syafruddin, M. (2023). Pengaruh Atribut Dewan Terhadap Csr Dengan Kinerja Keuangan Sebagai Variabel Moderasi. *Diponegoro Journal of Accounting*.
- Venita, W. (2025). Pengaruh Green Process Innovation Dan Green Product Innovation Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan. *Seminar Nasional Darmajaya*.
- Wang, C. (2024). The Relationship Between ESG Performance and Corporate Performance - Based on Stakeholder Theory. *SHS Web Of Conferences*, 190, 03022. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202419003022>
- Werastuti, D. N. (2022). Apakah Good Corporate Governance Berperan Dalam Meningkatkan Kinerja Keberlanjutan? *Jurnal Akuntansi Paradigma*.
- Wong, C. Y., Wong, C. W. Y., & Boon-Itt, S. (2020). Effects of Green Supply Chain Integration and Green Innovation on Environmental and Cost Performance. *International Journal of Production Research*, 58(15), 4589–4609. <https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1756510>
- Wulandari, G. Y., Wardoyo, D. U., & Saraswati, S. (2024). Pengaruh Corporate Governance Terhadap Environmental, Social, And Governance (ESG) Sustainability Score (Studi Kasus Perusahaan Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Yang Telah Dilakukan Penilaian Oleh Sustainability Periode 2023).
- Xua, J., Lib, X., & Choe, S. (2022). The Effect of Green Innovation on Corporate ESG Performance: Evidence from Chinese Listed Enterprises. *The Institute of Management and Economy Research*, 13(1), 1–17. <https://doi.org/10.32599/apjb.13.1.202203.1>
- Yang, C., Zhu, C., & Albitar, K. (2024). ESG Ratings and Green Innovation: A U-Shaped Journey Towards Sustainable Development. *Business Strategy and the Environment*, 33(5), 4108–4129. <https://doi.org/10.1002/bse.3692>
- Yasya, N., & Muchlis. (2024). Pengaruh Green Innovation Dan Kinerja Keuangan Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Sub Sektor Makanan Dan Minuman Yang Terdaftar

di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2021. *Journal Of Accounting, Management, And Islamic Economics*.