

GREENWASHING IN HIGH-PROFILE COMPANIES: THE ROLE OF MEDIA VISIBILITY, SUSTAINABILITY ASSURANCE, AND ENVIRONMENTAL GOVERNANCE**Fitri Hikmawati^{1*} dan Dian Saputra²**^{1,2}Universitas Islam RiauEmail: fitrihikmawati524@gmail.com^{1*} dan saputradian@eco.uir.ac.id²

*Corresponding author

DOI: <https://doi.org/10.35145/bilancia.v10i3.6170>

Received: 24/09/2026, Revised: 28/09/2026, Accepted: 29/09/2026

ABSTRACT

Greenwashing in high-impact industrial sectors is a growing global concern, particularly when corporate environmental disclosures fail to reflect actual environmental performance. This study examines the effects of media visibility, sustainability assurance, and environmental governance on greenwashing among high-profile firms in the energy and basic materials sectors listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) during 2022–2024. Unlike prior studies that predominantly rely on proprietary ESG databases such as Bloomberg and Refinitiv, this research offers novelty by developing a greenwashing measurement using publicly available national data. This is achieved through a gap analysis comparing environmental disclosure scores based on GRI 300 standards with environmental performance ratings from PROPER, issued by Indonesia's Ministry of Environment and Forestry. This approach addresses data accessibility constraints in emerging markets and supports broader replicability. Using panel data regression with a Fixed Effects Model on 120 firm-year observations from 40 sampled firms, the findings reveal that media visibility and sustainability assurance significantly curb greenwashing practices, while environmental governance shows no significant mitigating effect. These results suggest that external monitoring mechanisms are more effective than internal governance structures in reducing greenwashing in high-impact sectors. The publicly accessible measurement model developed here offers a practical, cost-effective alternative to commercial ESG databases for emerging-market researchers.

Keywords: *Greenwashing, Media Visibility, Sustainability Assurance, Environmental Governance***GREENWASHING PADA PERUSAHAAN HIGH-PROFILE: PERAN MEDIA VISIBILITY, SUSTAINABILITY ASSURANCE, DAN ENVIRONMENTAL GOVERNANCE****ABSTRAK**

Praktik *Greenwashing* di sektor industri yang berdampak tinggi terhadap lingkungan merupakan kekhawatiran global yang semakin meningkat, terutama ketika pengungkapan lingkungan perusahaan tidak mencerminkan kinerja lingkungan yang sebenarnya. Penelitian ini mengkaji pengaruh *Media Visibility*, *Sustainability Assurance* dan *Environmental Governance* terhadap *Greenwashing* pada perusahaan sektor energi dan barang baku yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2022–2024. Berbeda dengan penelitian terdahulu yang umumnya mengandalkan basis data ESG eksklusif seperti *Bloomberg* dan *Refinitiv*, penelitian ini menawarkan kebaruan dengan mengembangkan metode pengukuran *Greenwashing* menggunakan data nasional yang tersedia untuk publik. Hal ini dilakukan melalui analisis kesenjangan (*gap analysis*) yang membandingkan skor pengungkapan lingkungan berdasarkan standar GRI 300 dengan peringkat kinerja lingkungan dari PROPER, yang diterbitkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia. Pendekatan ini mengatasi kendala aksesibilitas data pada negara berkembang serta mendukung replikabilitas penelitian yang lebih luas. Dengan menggunakan metode regresi data panel dan model *Fixed Effect* terhadap 120 observasi perusahaan dari 40 perusahaan sampel, hasil menunjukkan bahwa *Media Visibility*, dan *Sustainability Assurance* secara signifikan menekan praktik *greenwashing*, sedangkan *Environmental Governance* tidak menunjukkan efek mitigasi yang signifikan. Temuan ini mengindikasikan bahwa mekanisme pengawasan eksternal lebih efektif dibandingkan struktur tata kelola internal dalam mengurangi *greenwashing* pada sektor berdampak tinggi terhadap lingkungan. Model pengukuran yang dapat diakses publik ini menawarkan alternatif yang praktis dan hemat biaya dibandingkan basis data ESG komersial bagi para peneliti di negara berkembang.

Kata Kunci: *Greenwashing, Media Visibility, Sustainability Assurance, Environmental Governance*

PENDAHULUAN

Perubahan iklim dan isu keberlanjutan telah menjadi perhatian global yang semakin menguat dalam beberapa tahun terakhir. Perusahaan tidak hanya dinilai dari kinerja keuangannya saja, tetapi juga dari sejauh mana mereka bertanggung jawab terhadap dampak sosial dan lingkungan yang ditimbulkan (Landi et al., 2022). Hal ini didukung oleh temuan KPMG *Survey of Sustainability Reporting* (2022) yang menunjukkan bahwa terdapat sekitar 96% dari 250 perusahaan terbesar di dunia telah menerbitkan laporan keberlanjutan, sehingga pelaporan tersebut saat ini sudah menjadi standar umum sebagai sarana memperoleh legitimasi di mata pemangku kepentingan. Kondisi ini menunjukkan adanya perubahan dari yang awalnya hanya berfokus pada keuntungan memperoleh laba jangka pendek menuju penciptaan nilai keberlanjutan dalam jangka panjang (Bernini & La Rosa, 2024).

Indonesia sebagai salah satu negara berkembang juga menunjukkan komitmen terhadap keberlanjutan melalui implementasi Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup (PROPER) oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) sebagai instrumen pengawasan kinerja lingkungan sesuai dengan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 (Kemenlh, 2025). Berdasarkan laporan CNBC Indonesia (2025), Deputi Bidang Pengendalian Lingkungan Hidup (BPLH), Rasio Ridho Sani melaporkan adanya peningkatan jumlah perusahaan peserta PROPER dari sekitar 3.200 perusahaan pada tahun 2022 menjadi 4.495 pada tahun 2024, yang mengindikasikan meningkatnya partisipasi industri dalam pengelolaan lingkungan.

Peningkatan jumlah peserta PROPER diikuti dengan penggunaan standar *Global Reporting Initiative* (GRI) dalam penyusunan laporan keberlanjutan untuk memperkuat transparansi dan akuntabilitas. Standar GRI dinilai mampu meningkatkan kualitas, kredibilitas laporan, serta daya saing perusahaan secara global (García et al., 2022). Praktik ini sejalan dengan konsep *Triple Bottom Line* yang menekankan keseimbangan antara aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan (Nica et al., 2025; Nogueira et al., 2023). Selain itu, tekanan dari pemangku kepentingan mendorong perusahaan untuk lebih transparan dan bertanggung jawab dalam pelaporan (Wong et al., 2023), sehingga informasi yang disajikan dalam laporan harus dapat dipertanggungjawabkan. Hal ini menekankan bahwa keselarasan antara pengungkapan pada GRI dan kinerja lingkungan melalui PROPER menjadi penting untuk menunjukkan konsistensi antara laporan dan praktik nyata perusahaan, sehingga dapat menggambarkan transparansi yang jelas dan menghindari terjadinya *decoupling* (Pisano & Al-gamrh, 2025).

Berdasarkan temuan dari beberapa penelitian sebelumnya, Saraswati et al. (2025) menyatakan bahwa tidak semua pengungkapan mencerminkan kondisi yang sebenarnya, masih terdapat banyak perusahaan yang menggunakan strategi *symbolic disclosure*, yaitu pengungkapan yang bertujuan untuk membangun citra positif dengan tidak menunjukkan perubahan nyata. Ketidaksesuaian antara pengungkapan laporan dan kinerja nyata di lapangan ini dapat menjadi indikasi adanya praktik yang disebut sebagai *greenwashing*. Secara global, *greenwashing* telah menjadi fenomena yang cukup luas dalam pelaporan ESG dan berpotensi menyesatkan pemangku kepentingan.

Hasil penelitian Yu et al. (2020) pada 1.925 perusahaan besar menunjukkan bahwa tingginya transparansi laporan tidak selalu selaras dengan kinerja lingkungan yang baik, sehingga mengindikasikan adanya kesenjangan antara pengungkapan dan kinerja nyata di lapangan. Bernini dan La Rosa (2024) menegaskan bahwa mekanisme pengaturan mandiri di tingkat internasional belum efektif dalam menutup celah antara perilaku simbolis dan tindakan substantif, sehingga masih membuka peluang terjadinya manipulasi reputasi perusahaan.

Hal tersebut juga dapat ditandai dengan adanya fenomena yang terjadi di Asia Tenggara, khususnya Indonesia. Saraswati et al. (2025) menemukan bahwa praktik *greenwashing* di Indonesia lebih rentan dibandingkan Malaysia, karena pengawasannya yang masih lemah, sehingga kredibilitas klaim lingkungan belum optimal. Isu ini menjadi semakin relevan pada sektor energi sebagai industri *high-profile* dengan dampak lingkungan yang signifikan. Sorotan terhadap PT Alamtri Resources Indonesia Tbk yang sebelumnya bernama PT Adaro Energy Indonesia Tbk, adanya dugaan terjadinya *greenwashing*, terkait pembangunan PLTU batu bara sebagai sumber energi awal untuk mendukung proyek smelter. Di sisi lain, perusahaan justru menyampaikan bahwa penggunaan PLTU tersebut hanya bersifat sementara, sebagai bagian dari proses transisi menuju energi terbarukan, yaitu PLTA di masa mendatang (CNBC Indonesia, 2023). Kondisi ini mencerminkan adanya kesenjangan atau ketidakselarasan antara pengungkapan dengan kinerja lingkungan yang sebenarnya.

Fenomena yang sama juga terjadi pada sektor barang baku, seperti PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk. INKP menyatakan tidak melakukan deforestasi, namun temuan Jikalahari (Jaringan Kerja Penyelamat Hutan Riau) dan pengakuan manajemen menunjukkan adanya dugaan aktivitas pemasok yang berdampak pada kawasan bernilai konservasi tinggi (Tempo, 2024). Fenomena tersebut menunjukkan bahwa praktik di lapangan belum sepenuhnya sesuai dengan prinsip keberlanjutan yang diharapkan. Maka dari itu, visibilitas media dapat menjadi alat pengawasan publik yang kuat. Blazkova et al. (2023) menyatakan bahwa media, terutama media sosial, memungkinkan pemangku kepentingan untuk mengungkapkan dan memberi tekanan pada perusahaan yang terindikasi melakukan *greenwashing*. Berdasarkan temuan dari penelitian Wang et al. (2023) yang menyatakan bahwa visibilitas media berpengaruh signifikan terhadap praktik *greenwashing*. Pemberitaan media

dapat membuka kesenjangan antara klaim perusahaan dengan kondisi nyata, sehingga menimbulkan tekanan publik dan risiko reputasi yang mendorong perusahaan menyesuaikan respons terhadap ekspektasi masyarakat.

Namun, beberapa penelitian menunjukkan bahwa visibilitas media tidak selalu efektif dalam menekan terjadinya praktik *greenwashing*, karena efektivitasnya dipengaruhi oleh adanya regulasi dan pengawasan yang kuat. Hal ini menunjukkan bahwa sorotan media saja belum tentu cukup tanpa adanya mekanisme yang menjamin kredibilitas informasi (Lie, 2025). Oleh karena itu, *sustainability assurance* berperan penting sebagai bentuk verifikasi eksternal atas laporan keberlanjutan.

Sustainability assurance dapat menekan terjadinya praktik *greenwashing*, karena verifikasi independen mampu meningkatkan kualitas laporan dan memperkecil kemungkinan terjadinya manipulasi informasi oleh manajemen (Pasko, 2021; Ruiz et al., 2022). Dalam teori agensi dapat dijelaskan bahwa mekanisme ini berperan sebagai alat pengawasan untuk mengurangi konflik kepentingan dan asimetri informasi, serta mendorong transparansi antar perusahaan dan pemangku kepentingan (I. M. García-Sánchez et al., 2022).

Namun, terdapat perbedaan hasil penelitian dari temuan Pisano et al. (2025) dan Boiral et al. (2024) yang menyatakan bahwa *sustainability assurance* tidak selalu dapat efektif, karena dalam beberapa kasus hanya bersifat sebagai formalitas dan belum mampu menutup kesenjangan antara pengungkapan dan kinerja nyata. Perbedaan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa efektivitas *sustainability assurance* masih perlu diuji, khususnya pada sektor energi dan barang baku yang memiliki risiko tinggi terhadap lingkungan. Selain pengawasan eksternal, pengawasan internal seperti *environmental governance* juga diperlukan untuk memastikan kualitas pengungkapan dan praktik lingkungan pada perusahaan.

Environmental governance merupakan mekanisme pengawasan internal yang berperan dalam mengarahkan dan mengendalikan praktik lingkungan perusahaan. Keberadaan pengawasan internal ini penting karena memengaruhi kesesuaian antara informasi yang diungkapkan dan kinerja lingkungan yang sebenarnya. Namun, hasil penelitian terkait pengaruhnya terhadap *greenwashing* masih menemukan hasil yang inkonsisten.

Garcia et al. (2022) menemukan bahwa tata kelola lingkungan yang kuat berpengaruh negatif signifikan terhadap *greenwashing*, karena mampu mencegah dan mengurangi praktik tersebut. Hasil penelitian ini kemudian diperkuat oleh temuan dari Pisano et al. (2025) dan Lee et al. (2025) yang membuktikan bahwa tata kelola perusahaan yang independen berpengaruh negatif signifikan terhadap tingkat *greenwashing*, terutama pada industri yang sensitif terhadap lingkungan. Namun penelitian yang dilakukan oleh Ghitti et al. (2024) yang dikutip dalam Sneideriene dan Legenzova (2025) menunjukkan bahwa mekanisme seperti independensi dewan justru berpengaruh positif terhadap *greenwashing*. Hal ini terjadi karena tekanan dewan mendorong manajemen untuk menampilkan kinerja lingkungan yang baik, sehingga berpotensi memicu terjadinya manipulasi informasi akibat asimetri informasi.

Perbedaan hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa literatur mengenai *greenwashing* di negara berkembang belum mapan seperti Indonesia (Ruiz et al., 2022; Sneideriene & Legenzova, 2025). Sebagian besar penelitian terdahulu juga mengukur kinerja lingkungan menggunakan basis data ESG komersial seperti *Bloomberg ESG* atau *Refinitiv ESG Score* yang memiliki keterbatasan akses di negara berkembang, baik karena biaya lisensi yang tinggi maupun terbatasnya cakupan perusahaan domestik Indonesia dalam basis data tersebut.

Penelitian ini merespons kesenjangan tersebut dengan menggunakan pengukuran berbasis kesenjangan (*Gap*) antara tingkat pengungkapan lingkungan dan kinerja lingkungan aktual. Tingkat pengungkapan lingkungan diukur menggunakan 32 sub-indikator GRI 300, dengan melakukan *content mapping* terhadap pengungkapan yang disajikan perusahaan berdasarkan POJK 51. Pendekatan ini digunakan untuk memastikan bahwa informasi lingkungan yang disampaikan perusahaan dalam format pelaporan keberlanjutan di Indonesia tetap dapat diidentifikasi dan dinilai berdasarkan substansi indikator GRI 300. Dengan demikian, GRI 300 tetap menjadi instrumen utama pengukuran *Environmental disclosure*, sedangkan POJK 51 digunakan sebagai acuan dalam menyesuaikan dan mengidentifikasi kesesuaian pengungkapan perusahaan dengan masing-masing sub-indikator GRI 300 dari laporan tahunan perusahaan dan kinerja lingkungan berdasarkan peringkat PROPER dari KLHK, pendekatan yang dapat direplikasi untuk perusahaan-perusahaan di negara berkembang. Penelitian sebelumnya menggunakan sampel pada beberapa sektor tanpa membedakan tingkat dampak lingkungan (Ghitti et al., 2024). Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada sektor energi dan barang baku yang termasuk kategori *high-profile industry* di BEI, karena memiliki dampak lingkungan tinggi dan mendapat sorotan besar dari pemangku kepentingan (Yu et al., 2020).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini mengajukan pertanyaan apakah *media visibility*, *sustainability assurance*, dan *environmental governance* berpengaruh terhadap praktik *greenwashing* pada perusahaan *high-profile* sektor *energy* dan *basic materials* yang terdaftar di BEI periode 2022–2024. Penelitian ini bertujuan menguji pengaruh ketiga faktor tersebut dengan menggunakan pengukuran berbasis *gap* antara pengungkapan GRI 300 dan kinerja PROPER KLHK sebagai pendekatan yang lebih kontekstual untuk perusahaan-perusahaan di negara berkembang.

TINJAUAN PUSTAKA

Legitimacy Theory

Teori legitimasi yang dikembangkan oleh Suchman (1995) menjelaskan bahwa perusahaan berusaha untuk menjaga keselarasan antara aktivitas bisnisnya dengan norma dan ekspektasi yang berlaku di masyarakat. Zaenal Abidin (2021) mendefinisikan teori legitimasi adalah bagaimana perusahaan berusaha untuk memperoleh dan mempertahankan penerimaan sosial dari masyarakat serta pemangku kepentingan melalui penyesuaian terhadap norma dan ekspektasi yang berlaku. Teori ini berfokus pada kemampuan manajemen dalam menjaga keselarasan antara aktivitas perusahaan dan nilai sosial di lingkungan tempat perusahaan beroperasi.

Dalam perspektif teori legitimasi, perusahaan membutuhkan penerimaan sosial untuk mempertahankan keberlangsungan usahanya. Ketika aktivitas perusahaan, terutama pada sektor dengan dampak lingkungan tinggi seperti sektor energi dan barang baku, dinilai tidak sesuai dengan harapan masyarakat, maka muncul kesenjangan legitimasi. Kondisi ini mendorong manajemen untuk mengambil langkah strategis untuk menjaga citra perusahaan. Salah satunya melalui peningkatan pengungkapan atau narasi keberlanjutan yang menekankan komitmen lingkungan, meskipun tidak sesuai dengan perbaikan kinerja yang sebenarnya.

Teori legitimasi merupakan landasan untuk memahami *greenwashing* sebagai strategi komunikasi simbolis perusahaan dalam merespons tekanan eksternal. Hal ini selaras dengan temuan Jatmiko (2025) dalam studinya menyatakan bahwa *greenwashing* digunakan untuk memperoleh dan mempertahankan legitimasi di tengah tekanan masyarakat dan investor. Praktik ini tidak hanya bertujuan untuk memperbaiki lingkungan, tetapi juga memastikan perusahaan tetap dilihat sudah sesuai dengan norma dan terhindar dari risiko reputasi maupun regulasi.

Alviya et al. (2024) dalam temuannya juga menunjukkan bahwa dalam konteks perdagangan karbon di Indonesia, narasi hijau dimanfaatkan sebagai strategi legitimasi kepada publik. Oleh karena itu, teori legitimasi mampu menjelaskan *greenwashing* sebagai respons simbolis perusahaan dalam mengelola persepsi dan mempertahankan kepercayaan serta penerimaan dari masyarakat dan pemangku kepentingan lainnya.

Agency Theory

Jensen dan Meckling (1976) menjelaskan bahwa teori agensi merupakan hubungan antara pemilik perusahaan (principal) dan manajer (agent) yang diberi kepercayaan untuk mengelola perusahaan. Dalam hubungan tersebut dapat memunculkan konflik kepentingan dan asimetri informasi karena masing-masing memiliki tujuan yang berbeda.

Pada sektor energi dan barang baku, potensi konflik semakin tinggi karena manajer memiliki informasi lebih banyak terkait risiko dan dampak lingkungan dibandingkan dengan investor atau publik. Ketimpangan ini menimbulkan asimetri informasi, sehingga manajer memiliki peluang untuk memanipulasi atau menyembunyikan kondisi lingkungan yang sebenarnya (Saraswati et al., 2025).

Ketika skor pada Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup (PROPER) rendah, perusahaan hanya akan menampilkan informasi positif dalam laporan tahunan atau keberlanjutan untuk menjaga citra dan menghindari penilaian negatif dari pemangku kepentingan (Bernini & La Rosa, 2024). Fenomena ini menggambarkan adanya perilaku oportunistik, dimana manajer lebih menonjolkan pengungkapan simbolis agar terlihat memiliki kinerja lingkungan yang baik, meskipun belum sepenuhnya sesuai dengan kondisi nyata di lapangan.

Praktik *greenwashing* merupakan salah satu bentuk dari perilaku oportunistik dalam teori agensi. Ketika tekanan publik terhadap isu keberlanjutan meningkat, manajer yang memiliki informasi lebih banyak dibandingkan pemangku kepentingan seperti investor dapat memanfaatkan laporan keberlanjutan untuk membangun citra hijau tanpa melakukan perbaikan kinerja lingkungan yang nyata.

Teori agensi menekankan pentingnya mekanisme pengawasan yang mampu menyelaraskan kepentingan manajer dan pemegang saham. Selaras dengan hal tersebut, terdapat dua mekanisme utama, yaitu *sustainability assurance* dan *environmental governance*. *Sustainability assurance* berperan sebagai pengawasan eksternal (*monitoring cost*) melalui pihak ketiga independen yang memverifikasi informasi ESG untuk meningkatkan reliabilitas dan integritas laporan (Hazaea et al., 2022). Di sisi lain, *environmental governance* merupakan pengawasan internal melalui struktur dan kebijakan perusahaan yang memastikan transparansi, akuntabilitas, serta kepatuhan terhadap prinsip keberlanjutan (García-Sánchez, 2022).

Pengaruh Media Visibility terhadap praktik Greenwashing

Pada sektor energi dan barang baku yang memiliki dampak tinggi terhadap lingkungan, tingginya sorotan media tidak selalu direspons dengan peningkatan kinerja lingkungan yang nyata dan justru dapat mendorong manajer untuk melakukan pengungkapan yang bersifat simbolis untuk menjaga citra perusahaan dan menghindari kritik publik sehingga dapat membuka peluang terjadinya praktik *greenwashing* (Ruiz et al., 2022).

Namun, berdasarkan fungsi pengawasan dalam teori legitimasi, perusahaan yang sering mendapat sorotan media justru berada pada pengawasan publik yang lebih ketat. Zhang dan Yang (2021) menyatakan bahwa sorotan media, seperti media sosial maupun media daring berfungsi sebagai mekanisme pengawasan

eksternal yang dapat memengaruhi kualitas pengungkapan perusahaan. Semakin tinggi sorotan media terhadap suatu perusahaan, maka semakin besar pula perhatian masyarakat terhadap kinerja atau aktivitas lingkungan yang mereka lakukan dan semakin besar pula risiko terungkapnya ketidaksesuaian antara informasi yang disampaikan dengan kinerja yang sebenarnya. Jika hal ini terjadi maka perusahaan akan terdorong untuk lebih berhati-hati dan hanya melaporkan kinerja yang benar-benar telah dilakukan, karena biaya reputasi akibat terungkapnya melakukan praktik *greenwashing* jauh lebih besar.

H1 : Media visibility berpengaruh negatif terhadap praktik greenwashing

Pengaruh Sustainability Assurance terhadap praktik Greenwashing

Praktik *greenwashing* pada dasarnya berkaitan dengan adanya asimetri informasi antara manajemen dan pemangku kepentingan. Rahman et al. (2022) menjelaskan bahwa ketika perusahaan menyampaikan klaim keberlanjutan yang tidak sepenuhnya mencerminkan kondisi yang terjadi sebenarnya, maka terjadi kesenjangan informasi yang dapat merugikan investor maupun masyarakat. Maka dari itu, *sustainability assurance* berfungsi sebagai mekanisme verifikasi eksternal yang meningkatkan kredibilitas laporan, mengurangi *decoupling* antara pengungkapan dengan kinerja yang dilakukan, serta menurunkan tingkat asimetri informasi (Boiral & David, 2024).

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan membuktikan secara empiris bahwa dengan adanya keterlibatan pihak ketiga independen dalam mengaudit laporan keberlanjutan mampu meningkatkan kredibilitas informasi dan menekan tingkat manipulasi data, sehingga memperkuat kepercayaan pemangku kepentingan (Hazaea et al., 2022). Dengan adanya *assurance* eksternal terbukti dapat mengurangi praktik *decoupling* antara pengungkapan dengan kinerja yang dilakukan, sehingga perusahaan tidak dapat secara bebas menyampaikan klaim tanpa didukung bukti yang memadai (García-Sánchez et al., 2022).

Dalam sektor energi dan barang baku yang memiliki risiko lingkungan yang tinggi, keberadaan auditor independen menjadi sangat penting. Proses *assurance* bertugas sebagai penyaring yang memastikan bahwa setiap klaim keberlanjutan telah melalui proses pemeriksaan yang objektif. Maka dari itu kesempatan manajer untuk melakukan klaim palsu atau klaim berlebihan menjadi lebih terbatas.

H2 : Sustainability assurance berpengaruh negatif terhadap praktik greenwashing

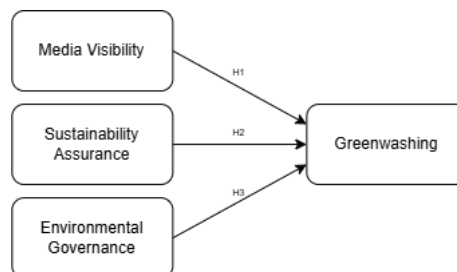
Pengaruh Environmental Governance terhadap praktik Greenwashing

Selain pengawasan dari pihak eksternal, mekanisme pengendalian internal perusahaan juga memiliki fungsi dan peran penting dalam menentukan kualitas pengungkapan lingkungan. Saraswati et al. (2025) menjelaskan bahwa tata kelola perusahaan yang berfokus pada isu lingkungan dapat meningkatkan kualitas informasi yang disampaikan kepada publik. *Environmental governance* yang efektif berfungsi sebagai sistem kontrol internal yang memastikan strategi keberlanjutan tidak hanya bersifat simbolis.

Lokuwaduge et al. (2022) menjelaskan bahwa transparansi risiko ESG sangat dipengaruhi oleh adanya tata kelola lingkungan dalam perusahaan. Struktur dewan yang efektif dan adanya komite yang menangani isu keberlanjutan akan memperkuat pengawasan terhadap kebijakan dan pelaporan lingkungan.

Pada perusahaan seperti sektor energi dan barang baku yang termasuk kategori *high-profile*, komitmen dewan terhadap isu lingkungan dapat meminimalkan perilaku oportunistik manajer. Pengawasan yang ketat terhadap proses pelaporan membuat perusahaan lebih berhati-hati dalam menyampaikan klaim keberlanjutan. Dengan demikian, *environmental governance* berpotensi dalam menekan terjadinya praktik *greenwashing*.

H3 : Environmental governance berpengaruh negatif terhadap praktik greenwashing



Gambar 1. Kerangka Konseptual

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis data sekunder yang bersumber dari perusahaan sektor *energy* dan *basic materials* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2022–2024. Pendekatan kuantitatif digunakan karena penelitian ini menguji pengaruh antar variabel yang diukur dalam bentuk numerik dan dianalisis secara statistik dengan perangkat lunak E-Views 13. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan dengan kriteria sebagai berikut:

Greenwashing pada Perusahaan *High-Profile*: Peran *Media Visibility*, *Sustainability Assurance*, dan *Environmental Governance* (Fitri Hikmawati dan Dian Saputra)

perusahaan sektor *energy* dan *basic materials* yang terdaftar di BEI selama periode 2022–2024, menerbitkan laporan tahunan dan laporan keberlanjutan secara berturut-turut selama periode penelitian, serta terdaftar dalam peringkat PROPER dari KLHK secara berturut-turut selama periode penelitian. Berdasarkan ketiga kriteria tersebut, diperoleh sampel akhir sebanyak 40 perusahaan dengan total 120 observasi.

Berdasarkan ketiga kriteria tersebut, dari total 204 perusahaan populasi, diperoleh sampel 40 perusahaan dengan total 120 observasi. Data bersumber dari laporan tahunan dan laporan keberlanjutan perusahaan, laporan hasil penilaian PROPER dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), serta tambahan berupa jumlah pemberitaan media terkait isu lingkungan perusahaan yang diperoleh dari *Google News*.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan sektor energi (91 perusahaan) dan barang baku (112 perusahaan) dengan total populasi sebanyak 204 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2022–2024. Sampel dalam penelitian ini adalah 40 perusahaan sektor *energy* dan *basic materials* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2022–2024.

Tabel 1. Jumlah Sampel dan Observasi

Kriteria Sampel Penelitian	Total
Perusahaan Sektor <i>Energy</i> dan <i>Basic Materials</i> yang terdaftar di BEI periode 2022–2024	204
Perusahaan Sektor <i>Energy</i> dan <i>Basic Materials</i> yang tidak terdaftar di BEI atau mengalami delisting selama periode 2022–2024	(10)
Perusahaan yang tidak menerbitkan Laporan Keberlanjutan (<i>Sustainability Report</i>) dan Laporan Tahunan (<i>Annual Report</i>) secara berturut-turut selama periode 2022–2024	(49)
Perusahaan yang tidak terdaftar dalam peringkat PROPER (KLHK) secara berturut-turut selama periode 2022–2024	(105)
Total Sampel Penelitian	40
Total Observasi data	120

Sumber: Data Olahan (2026)

Operasional Variabel

Greenwashing

Greenwashing dalam penelitian ini didefinisikan sebagai kesenjangan antara tingkat pengungkapan informasi lingkungan yang disampaikan perusahaan dengan kinerja nyata lingkungan di lapangan. Hal ini mengacu pada kondisi dimana perusahaan dapat menampilkan citra ramah lingkungan melalui laporan keberlanjutan, meskipun kinerja lingkungan yang dilakukan belum tentu selaras dengan pengungkapan yang disampaikan.

Pengukuran greenwashing dilakukan dengan pendekatan *gap analysis* yang mengacu pada penelitian Ruiz-Blanco et al. (2022) dan didukung oleh fenomena *environmental decoupling* atau *disclosure performance gap* (Lee et al., 2025; Pisano & Al-gamrh, 2025), dengan membandingkan skor pengungkapan (*environmental disclosure*) dengan skor kinerja (*environmental performance*).

$$GW = ED - EP \quad (1)$$

GW adalah skor *greenwashing*, ED adalah skor *environmental disclosure*, dan EP adalah skor *environmental performance*. Nilai GW positif mengindikasikan pengungkapan melebihi kinerja aktual, yang merupakan indikasi terjadinya *greenwashing*.

Environmental Disclosure (ED)

Environmental disclosure diukur menggunakan 32 sub-indikator GRI 300. Mengingat sebagian perusahaan sampel menyusun *sustainability report* berdasarkan POJK No. 51/POJK.03/2017, sedangkan sebagian lainnya menggunakan GRI Standards, penelitian ini melakukan *content mapping* antara ketentuan pengungkapan lingkungan dalam POJK 51 dan sub-indikator GRI 300 berdasarkan kesamaan substansi informasi. Dengan demikian, 32 sub-indikator GRI 300 tetap menjadi instrumen pengukuran, sedangkan POJK 51 digunakan sebagai acuan dalam proses identifikasi dan pemetaan kesesuaian pengungkapan. Setiap sub-indikator diberi skor 1 apabila diungkapkan dan 0 apabila tidak. Selanjutnya, skor dijumlahkan dan dibagi dengan total sub-indikator untuk memperoleh nilai *Environmental disclosure*.

$$ED = \frac{\sum V}{M} \quad (2)$$

$\sum V$ adalah jumlah indikator yang diungkapkan dan M adalah total sub-indikator. Nilai ED berada pada rentang 0-1, dimana semakin tinggi nilai menunjukkan semakin luas pengungkapan lingkungan perusahaan.

Environmental Performance (EP)

Environmental Performance diukur berdasarkan peringkat pada PROPER yang diterbitkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). PROPER menilai kinerja pengelolaan lingkungan perusahaan dengan sistem peringkat warna. Peringkat warna dikonversi menjadi nilai numerik (Emas = 5, Hijau = 4, Biru = 3, Merah = 2, Hitam = 1).

PROPER umumnya diberikan kepada unit operasional atau anak perusahaan, maka skor kinerja lingkungan perusahaan dihitung menggunakan rata-rata skor seluruh entitas yang terdaftar dalam PROPER pada periode penelitian.

Proses transformasi nilai dilakukan untuk menyamakan skala dengan indeks pengungkapan 0-1, skor rata-rata PROPER dinormalisasikan menggunakan metode *min-max normalization* OECD (2008) untuk menghilangkan bias perbedaan satuan ukur sehingga kedua variabel dapat dibandingkan dan hasil pengurangan antar variabel menjadi valid secara statistik. Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$I_{norm} = \frac{x_i - x_{min}}{x_{max} - x_{min}} \quad (3)$$

Keterangan:

I_{norm} = Nilai hasil normalisasi (skala 0 hingga 1)

x_i = Nilai aktual pengungkapan atau kinerja perusahaan

x_{min} = Nilai terendah peringkat (1)

x_{max} = Nilai tertinggi peringkat (5)

$$EP = \frac{\text{skor PROPER} - \text{Skor Minimum}}{\text{Skor Maksimum} - \text{Skor Minimum}}$$

$$EP = \frac{\text{skor PROPER} - 1}{5 - 1}$$

Nilai EP berada pada rentang 0 hingga 1. Semakin tinggi nilai EP menunjukkan semakin baik kinerja lingkungan perusahaan.

Media Visibility

Media visibility dalam penelitian ini didefinisikan sebagai tingkat eksposur perusahaan di media massa daring yang tercermin dari jumlah pemberitaan mengenai perusahaan yang berkaitan dengan isu lingkungan selama periode penelitian (Wang et al., 2023). Pengukuran *Media visibility* dalam penelitian ini secara khusus berfokus pada kuantitas atau volume pemberitaan, tanpa membedakan sentimen berita positif, negatif, maupun netral. Hal ini didasarkan pada perspektif teori legitimasi yang memandang sorotan dan perhatian publik sebagai bentuk tekanan eksternal yang dapat mendorong perusahaan untuk mempertahankan legitimasi di mata pemangku kepentingan.

Pengukuran *Media visibility* dilakukan dengan menghitung jumlah artikel berita daring yang menyebutkan nama atau kode emiten perusahaan dan berkaitan dengan isu lingkungan pada setiap tahun pengamatan. Data diperoleh melalui penelusuran *Google News* dengan menggunakan kombinasi kata kunci nama atau kode emiten perusahaan dan kata kunci yang berkaitan dengan isu lingkungan, yaitu *lingkungan*, *emisi*, *PROPER*, *CSR*, atau *polusi*.

Pencarian dilakukan menggunakan kombinasi kata kunci sebagai berikut:

“Kode Emiten” AND (lingkungan OR emisi OR PROPER OR CSR OR polusi)

Setiap artikel berita yang memenuhi kriteria pencarian tersebut dihitung sebagai satu pemberitaan, kemudian seluruh pemberitaan yang memenuhi kriteria dijumlahkan untuk memperoleh jumlah pemberitaan perusahaan pada masing-masing tahun pengamatan, sehingga pengukuran media visibility menghasilkan satu nilai untuk setiap perusahaan pada setiap tahun pengamatan (*firm-year observation*). Artikel yang tidak menyebutkan perusahaan atau kode emiten yang menjadi objek penelitian, serta artikel yang tidak berkaitan dengan isu lingkungan, tidak dimasukkan dalam penghitungan.

Google News digunakan sebagai sumber data karena merupakan platform agregasi berita yang menghimpun pemberitaan dari berbagai media daring, sehingga memungkinkan peneliti mengidentifikasi volume eksposur perusahaan dari berbagai sumber media (Blazkova et al., 2023). Untuk menjaga konsistensi pengukuran, seluruh perusahaan ditelusuri menggunakan prosedur dan kombinasi kata kunci yang sama pada setiap tahun pengamatan.

Jumlah pemberitaan yang diperoleh selanjutnya ditransformasikan menggunakan logaritma natural untuk mengurangi perbedaan skala data dan pengaruh outlier, mengacu pada Li et al. (2023):

$$MV = Ln (1 + \text{Jumlah berita perusahaan}) \quad (4)$$

Semakin tinggi nilai *media visibility*, menunjukkan bahwa perusahaan tersebut mendapatkan sorotan dan pengawasan publik yang ketat terkait isu lingkungan.

Sustainability Assurance

Sustainability assurance dalam penelitian ini didefinisikan sebagai adanya keterlibatan pihak independen yang memberikan jaminan atas laporan keberlanjutan perusahaan. Keberadaan *assurance* menunjukkan bahwa informasi lingkungan, sosial, dan tata kelola yang dicatat dalam laporan telah melalui proses verifikasi oleh pihak eksternal sehingga tingkat keandalannya lebih tinggi dibandingkan laporan yang tidak diaudit (García-Sánchez, 2022).

Variabel ini diukur dengan melihat ada atau tidaknya pernyataan *assurance* independen yang tercatat dalam laporan keberlanjutan perusahaan selama periode penelitian. Informasi tersebut diperoleh melalui penelusuran pada laporan keberlanjutan atau laporan tahunan yang dipublikasikan di situs resmi perusahaan ataupun Bursa Efek Indonesia. Pengukuran *sustainability assurance* menggunakan variabel *dummy* yang mengacu pada penelitian (García-Sánchez, 2022), dengan memberikan skor 1 jika perusahaan menyajikan laporan keberlanjutan yang disertai dengan *assurance* independen dari pihak eksternal dan skor 0 jika perusahaan tidak menyajikan *assurance* independen.

Alasan menggunakan variabel *dummy* dinilai tepat karena *sustainability assurance* pada dasarnya bersifat pilihan antara ya dan tidak, artinya hanya menunjukkan ada atau tidaknya jaminan eksternal. Semakin tinggi nilai variabel ini, maka semakin menunjukkan komitmen perusahaan terhadap transparansi dan akuntabilitas dalam pelaporan keberlanjutan.

Environmental Governance

Environmental governance dalam penelitian ini didefinisikan sebagai struktur dan mekanisme tata kelola internal perusahaan yang secara khusus mengatur, mengawasi, dan mengendalikan kebijakan serta kinerja lingkungan perusahaan. Tata kelola ini menggambarkan sejauh mana isu lingkungan telah diintegrasikan ke dalam sistem pengambilan keputusan perusahaan di tingkat manajemen ataupun dewan direksi.

Variabel ini diukur berdasarkan keberadaan struktur formal yang menangani isu lingkungan, seperti komite ESG, komite keberlanjutan, atau adanya pengawasan dewan (*board oversight*) terhadap kebijakan lingkungan. Informasi tersebut diperoleh dari laporan tahunan dan laporan keberlanjutan perusahaan selama periode penelitian. Pengukuran *environmental governance* menggunakan variabel *dummy* yang mengacu pada penelitian (García-Sánchez (2022), dengan memberikan skor 1 jika perusahaan memiliki struktur tata kelola yang menangani isu komite ESG, keberlanjutan atau pengawasan dewan terhadap aspek lingkungan dan skor 0 jika perusahaan tidak memiliki struktur tata kelola lingkungan yang jelas.

Penggunaan variabel *dummy* dipilih karena variabel ini berfokus pada ada atau tidaknya mekanisme tata kelola formal mengenai lingkungan dalam struktur organisasi perusahaan. Nilai yang lebih tinggi menunjukkan bahwa perusahaan memiliki sistem pengawasan internal yang lebih terstruktur dalam mengelola isu lingkungan.

METODE ANALISIS DATA

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik regresi data panel dengan bantuan perangkat lunak Eviews 13. Model regresi Fixed Effect Model (FEM) berbasis Linear Probability Model (LPM) yang diestimasi dirumuskan sebagai berikut:

$$GW_{it} = \alpha_i + \beta_1 MV_{1it} + \beta_2 SA_{2it} + \beta_3 EG_{3it} + \epsilon_{it} \quad (5)$$

GW_{it} merupakan variabel dependen (*greenwashing*), α_i adalah efek tetap individual (*cross-section fixed effect*) untuk perusahaan ke- i , MV_{1it} , SA_{2it} , EG_{3it} merupakan variabel independen (*Media Visibility*, *Sustainability Assurance*, dan *Environmental Governance*), serta ϵ_{it} adalah *error term* pada perusahaan i dan periode waktu t . Pemilihan model estimasi terbaik dilakukan melalui Uji Chow untuk memilih antara *Common Effect Model* (CEM) dan *Fixed Effect Model* (FEM), dilanjutkan dengan Uji Hausman untuk memilih antara FEM dan *Random Effect Model* (REM). Pengujian hipotesis secara parsial dilakukan menggunakan uji t satu arah (*one-tailed test*) sesuai dengan arah hipotesis teoretis awal, sementara pengujian simultan dilakukan menggunakan uji F . Evaluasi asumsi klasik dilakukan dengan penyesuaian khusus LPM dan struktur data panel, di mana asumsi normalitas residual tidak disyaratkan secara teoretis akibat sifat biner variabel dependen (Wooldridge, 2010) dan validitas inferensi dijamin secara asimtotik oleh *Central Limit Theorem* ($N = 120$). Pengujian autokorelasi juga tidak disyaratkan mengingat struktur data berbentuk short panel ($T = 3$), di mana potensi korelasi serial antarperiode diakomodasi secara penuh melalui penggunaan *Huber-White (diagonal) robust standard errors*.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *greenwashing* yang diukur menggunakan variabel biner (0 dan 1) berdasarkan hasil perhitungan gap antara skor *Environmental Disclosure* (ED) dan skor *Environmental*

Performance (EP) yang telah dinormalisasi. Jika nilai ED lebih besar dari EP, maka perusahaan dikategorikan terindikasi melakukan *greenwashing* dan diberi skor 1. Sebaliknya, jika nilai EP lebih besar dari atau sama dengan ED, perusahaan dikategorikan tidak terindikasi *greenwashing* dan diberi skor 0. Pengukuran *disclosure-performance gap* ini mengacu pada penelitian Mateo-Márquez et al. (2022) dan Ruiz-Blanco et al. (2022).

Meskipun variabel dependen bersifat biner, penelitian ini menerapkan pendekatan *Linear Probability Model* (LPM) dengan *Fixed Effect Model* (FEM). Pemilihan pendekatan LPM mengacu pada Angrist dan Pischke (2008) serta Wooldridge (2010) yang menegaskan bahwa LPM sangat relevan dan konsisten untuk mengestimasi efek marjinal (*partial effects*) variabel independen. Selain itu, penggunaan *panel logit* atau *probit* dengan jumlah *fixed effect* individual yang besar yang berpotensi memicu incidental parameters problem yang dapat menyebabkan estimasi bias dan tidak konvergen (Timoneda, 2021). Untuk mengatasi sifat heteroskedastisitas bawaan pada spesifikasi LPM, estimasi model ini dilengkapi dengan penyesuaian *Huber-White (diagonal) robust standard errors* untuk menjamin inferensi statistik yang valid dan efisien.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran atau deskripsi karakteristik dasar dari variabel-variabel yang diteliti. Analisis ini meliputi pengukuran nilai rata-rata (mean), nilai tengah (median), nilai maksimum, nilai minimum, dan standar deviasi. Penggunaan statistik deskriptif bertujuan untuk memahami profil data dan mendeteksi adanya anomali atau variasi data sebelum dilakukan analisis inferensial.

Hasil analisis statistik deskriptif pada Tabel 2 (N = 120 observasi) menunjukkan bahwa variabel *Greenwashing* (GW) memiliki nilai rata-rata sebesar 0,77 dengan standar deviasi 0,42, yang mengindikasikan bahwa sebanyak 77% sampel perusahaan sektor *Energy* dan *Basic Materials* terindikasi melakukan praktik *greenwashing*. Variabel *Media Visibility* (MV) mencatatkan nilai rata-rata sebesar 1,98 dengan standar deviasi 0,89 dengan rentang dari 0,00 hingga 3,95. Pada variabel *dummy Sustainability Assurance* (SA), nilai rata-rata sebesar 0,39 dengan standar deviasi 0,49 menunjukkan baru 39% Laporan Keberlanjutan emiten yang diaudit oleh pihak ketiga independen. Sementara itu, variabel *Environmental Governance* (EG) mencatatkan nilai rata-rata yang cukup tinggi sebesar 0,81 dengan standar deviasi 0,40, yang menggambarkan bahwa 81% perusahaan telah memiliki struktur tata kelola lingkungan internal, meskipun sebagian besar emiten tersebut tetap terindikasi melakukan klaim *greenwashing*.

Tabel 2. Deskripsi Statistik

	<i>MV</i>	<i>SA</i>	<i>EG</i>	<i>GW</i>
<i>Mean</i>	1.98	0.39	0.81	0.77
<i>Median</i>	2.20	0.00	1.00	1.00
<i>Maximum</i>	3.95	1.00	1.00	1.00
<i>Minimum</i>	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Std. Dev.</i>	0.89	0.49	0.40	0.42
<i>Observations</i>	120	120	120	120

Sumber: Data Olahan (2026)

Uji Model

Menentukan metode estimasi yang paling objektif dan sesuai dengan karakteristik data, akan dilakukan tahapan uji pemilihan model (Gujarati, 2021). Tahap pertama dengan melakukan uji model terlebih dahulu dengan melakukan uji *chow*, uji *hausman*, dan uji *lagrange multiplier*. Hasil Uji Chow pada Tabel 3, menunjukkan nilai probabilitas cross-section F $0.0001 < 0,05$ artinya model terpilih adalah *Fixed Effect Model*. Selanjutnya Uji Hausman nilai probabilitas sebesar $0.0031 < 0,05$ artinya model yang terpilih adalah *Fixed Effect Model*. Berdasarkan hasil kedua uji model antara Uji Chow dan Uji Hausman diperoleh $< 0,05$ maka model yang terpilih adalah *Fixed Effect Model*.

Tabel 3. Hasil Uji Model

<i>Test</i>	<i>Probability</i>	<i>Model</i>	<i>Decision</i>
<i>Chow</i>	0.0001	FEM	<i>Approved</i>
<i>Hausman</i>	0.0031	FEM	<i>Approved</i>

Sumber: Data Olahan (2026)

Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mendeteksi ada atau tidaknya hubungan linear yang kuat antar variabel independen dalam model regresi (Gujarati, 2021). Multikolinearitas yang tinggi dapat mengakibatkan estimasi koefisien menjadi tidak stabil dan sulit diinterpretasikan. Pengujian dilakukan dengan melihat nilai korelasi antar variabel independen melalui matriks korelasi.

Berdasarkan Tabel 4, menunjukkan nilai korelasi antara MV dan SA sebesar 0,190, antara MV dan EG sebesar 0,144, serta antara SA dan EG sebesar 0,087. Seluruh nilai korelasi tersebut berada jauh di bawah batas toleransi 0,85. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa tidak ditemukan indikasi multikolinearitas di antara variabel-variabel independen dalam model penelitian ini

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinearitas

	<i>MV</i>	<i>SA</i>	<i>EG</i>
<i>MV</i>	1.000000	0.189409	0.144283
<i>SA</i>	0.189409	1.000000	0.087108
<i>EG</i>	0.144283	0.087108	1.000000

Sumber: Data Olahan (2026)

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mendeteksi apakah terdapat ketidakkonsistenan varians residual dalam model regresi (Gujarati, 2021). Apabila varians residual tidak konstan, maka estimasi koefisien menjadi tidak efisien dan uji signifikansi menjadi tidak valid. Pengujian dilakukan menggunakan uji Glejser, yaitu dengan meregresikan nilai absolut residual terhadap variabel-variabel independen.

Berdasarkan Tabel 5, hasil Uji Glejser menunjukkan bahwa variabel *Media visibility* (MV) memiliki nilai probabilitas sebesar 0,0122 atau lebih kecil dari 0,05. Sementara itu, variabel *Sustainability assurance* (SA) dan *Environmental governance* (EG) memiliki nilai probabilitas masing-masing sebesar 0,7850 dan 0,7678, yang berarti lebih besar dari 0,05. Hasil tersebut menunjukkan adanya indikasi heteroskedastisitas pada model karena variabel *Media visibility* (MV) memiliki nilai probabilitas di bawah tingkat signifikansi 0,05.

Temuan tersebut dapat dipahami mengingat penelitian ini menggunakan pendekatan *Linear Probability Model* (LPM) dengan variabel dependen berbentuk biner. Menurut Wooldridge (2010), heteroskedastisitas merupakan permasalahan yang umum terjadi pada LPM karena varians *error term* tidak konstan. Gujarati (2021) juga menjelaskan bahwa pada model dengan variabel dependen biner, varians residual bergantung pada probabilitas yang dihasilkan oleh model sehingga cenderung bersifat heteroskedastis. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan *White diagonal standard errors* (*Huber-White robust standard errors*) untuk memperoleh standar error yang robust terdapat heteroskedastisitas, sehingga hasil pengujian signifikansi koefisien regresi dapat diperoleh secara lebih andal meskipun terdapat heteroskedastisitas dalam model.

Dengan demikian, meskipun hasil Uji Glejser menunjukkan adanya indikasi heteroskedastisitas, kondisi tersebut telah diantisipasi melalui penggunaan *White diagonal standard errors* (*Huber-White robust standard errors*). Penggunaan *White diagonal standard errors* menghasilkan standar error yang konsisten terhadap heteroskedastisitas sehingga inferensi statistik dilakukan berdasarkan standar error yang telah dikoreksi, sehingga pengujian signifikansi koefisien regresi tetap valid dan hasil analisis dapat digunakan sebagai dasar pengujian hipotesis.

Tabel 5. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variable	Coefficient	t-Statistic	Prob.	Ket.
MV	0.054403	0.021200	0.0122	Terindikasi
SA	0.011135	0.040669	0.7850	Bebas
EG	-0.013511	0.045600	0.7678	Bebas

Sumber: Data Olahan (2026)

Pengujian Hipotesis

Uji t

Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Apabila nilai probabilitas kurang dari 0,05 maka variabel tersebut berpengaruh signifikan.

Tabel 6. Hasil Regresi Fixed Effect Model (Uji t)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.270359	0.165709	7.666217	0.0000
MV	-0.211372	0.052648	-4.014817	0.0001
SA	-0.264809	0.119208	-2.221400	0.0293
EG	0.034320	0.152551	0.224975	0.8226

Sumber: Data Olahan (2026)

Uji F

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah seluruh variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Apabila nilai probabilitas uji F kurang dari 0,05 maka model secara keseluruhan dinyatakan layak.

Berdasarkan Tabel 7, nilai Prob (F-statistic) sebesar 0,000161 ($<0,05$), sehingga model regresi secara keseluruhan signifikan dan layak digunakan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *Media visibility*, *Sustainability assurance*, dan *Environmental governance* secara simultan berpengaruh terhadap *Greenwashing*. Selanjutnya, nilai Adjusted R^2 sebesar 0,357039 atau 35,7% menunjukkan bahwa model penelitian mampu menjelaskan sebesar 35,7% variasi *Greenwashing*, sedangkan sisanya sebesar 64,3% dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang tidak dimasukkan ke dalam model penelitian.

Tabel 7. Hasil Regresi Fixed Effect Model (Uji F)

<i>R-squared</i>	0.583966	<i>Mean dependent var</i>	0.775000
<i>Adjusted R-squared</i>	0.357039	<i>S.D. dependent var</i>	0.419333
<i>S.E. of regression</i>	0.336242	<i>Akaike info criterion</i>	0.931008
<i>Sum squared resid</i>	8.705505	<i>Schwarz criterion</i>	1.929859
<i>Log likelihood</i>	-12.86046	<i>Hannan-Quinn criter.</i>	1.336646
<i>F-statistic</i>	2.573361	<i>Durbin-Watson stat</i>	2.865501
<i>Prob(F-statistic)</i>	0.000161		

Sumber: Data Olahan (2026)

Pembahasan

Pengaruh *Media Visibility* terhadap praktik *Greenwashing*

Hasil pengujian menunjukkan bahwa *media visibility* berpengaruh negatif signifikan terhadap *greenwashing*, sehingga H1 diterima. Artinya, semakin tinggi sorotan pemberitaan media terhadap suatu perusahaan, maka semakin kecil kemungkinan perusahaan tersebut melakukan *greenwashing*. Temuan ini dapat dijelaskan melalui fungsi pengawasan teori legitimasi, perusahaan yang sering mendapatkan sorotan media menghadapi tekanan reputasi yang jauh lebih besar. Risiko terungkapnya ketidaksesuaian antara pengungkapan dengan kinerja lingkungan yang terjadi di lapangan mendorong perusahaan untuk lebih berhati-hati dan hanya mengungkapkan apa yang benar-benar telah dilakukan secara nyata. Jika perusahaan ketahuan melakukan *greenwashing*, sorotan media dapat menyebabkan krisis kepercayaan yang berdampak pada harga saham dan reputasi jangka panjang perusahaan. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Zhang & Yang, 2021) yang menyatakan bahwa sorotan media, khususnya media sosial dan media daring berperan sebagai mekanisme pengawasan eksternal yang dapat memengaruhi kualitas pengungkapan perusahaan. Semakin tinggi sorotan media terhadap suatu perusahaan, maka semakin besar pula perhatian masyarakat terhadap aktivitas lingkungannya dan dapat menekan terjadinya praktik *greenwashing*.

Pengaruh *Sustainability Assurance* terhadap praktik *Greenwashing*

Hasil pengujian menunjukkan bahwa *Sustainability assurance* berpengaruh negatif signifikan terhadap *Greenwashing*, sehingga H2 diterima. Artinya, *Sustainability assurance* berfungsi sebagai mekanisme verifikasi eksternal yang meningkatkan kredibilitas laporan, mengurangi *decoupling* antara pengungkapan dan kinerja, serta menurunkan tingkat asimetri informasi (García-Sánchez et al., 2022).

Hasil temuan ini diperkuat oleh beberapa penelitian yang membuktikan secara empiris bahwa dengan adanya keterlibatan pihak ketiga independen dalam mengaudit laporan keberlanjutan mampu meningkatkan kredibilitas informasi dan menekan tingkat manipulasi data, sehingga memperkuat kepercayaan pemangku kepentingan (Hazaeta et al., 2022). Keberadaan *assurance* eksternal terbukti dapat mengurangi praktik *decoupling* antara pengungkapan dan kinerja aktual, sehingga perusahaan tidak dapat secara bebas menyampaikan klaim tanpa didukung bukti yang memadai (García-Sánchez et al., 2022). Maka dari itu, *Sustainability assurance* dapat menekan terjadinya praktik *Greenwashing*.

Temuan ini juga memperkuat hasil penelitian Ruiz-Blanco et al. (2022) yang menemukan bahwa perusahaan dengan *assurance* eksternal memiliki tingkat *Greenwashing* yang lebih rendah. Meskipun demikian, beberapa penelitian seperti Pasko et al. (2021) dan Boiral & David (2024) menemukan bahwa *assurance* tidak selalu efektif, terutama di negara berkembang yang praktik *assurance* masih bersifat formalitas. Namun, hasil penelitian ini justru menunjukkan bahwa di Indonesia, *assurance* eksternal terbukti mampu menekan *Greenwashing*, yang mengindikasikan bahwa mekanisme verifikasi independen mulai berfungsi efektif di pasar modal Indonesia.

Dalam perspektif teori agensi, *Sustainability assurance* berperan sebagai mekanisme pengawasan eksternal yang efektif dalam mengurangi asimetri informasi antara manajemen dan pemangku kepentingan. Keberadaan auditor independen memaksa perusahaan untuk menyajikan informasi yang lebih akurat dan didukung bukti, sehingga peluang manajemen untuk melakukan manipulasi informasi menjadi lebih terbatas. Hal

ini sejalan dengan hasil penelitian García-Sánchez et al. (2022) yang menyatakan bahwa *assurance* eksternal terbukti dapat mengurangi praktik *decoupling* antara pengungkapan dan kinerja aktual. Maka dari itu, *Sustainability assurance* tidak hanya berfungsi sebagai formalitas pelaporan, tetapi juga sebagai mekanisme kontrol yang meningkatkan kredibilitas dan akuntabilitas laporan keberlanjutan perusahaan.

Pengaruh *Environmental Governance* terhadap praktik *Greenwashing*

Hasil pengujian menunjukkan bahwa *Environmental governance* tidak berpengaruh signifikan terhadap *Greenwashing*, sehingga H3 ditolak. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun banyak perusahaan dalam sampel telah memiliki struktur *Environmental governance*, keberadaannya belum tentu mampu menekan praktik *Greenwashing*.

Temuan ini sejalan dengan Keresztúri et al. (2025) dan Lee et al. (2025) yang menunjukkan bahwa tidak semua mekanisme tata kelola internal mampu mengurangi *Greenwashing*. Hasil yang tidak signifikan ini mengindikasikan bahwa keberadaan *Environmental governance* belum tentu mencerminkan efektivitas implementasinya dalam mengawasi pengelolaan maupun pelaporan lingkungan perusahaan. Keberadaan komite lingkungan atau struktur tata kelola lingkungan kemungkinan masih bersifat formalitas daripada mencerminkan fungsi pengawasan yang benar-benar efektif. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa keberadaan mekanisme *Environmental governance* belum tentu diikuti oleh efektivitas pengawasan terhadap pengelolaan maupun pelaporan lingkungan perusahaan.

Dalam perspektif teori agensi, *Environmental governance* merupakan salah satu mekanisme pengawasan internal yang bertujuan mengurangi konflik kepentingan dan asimetri informasi antara manajemen sebagai *agent* dan pemegang saham sebagai *principal*. Melalui pengawasan dewan komisaris maupun komite yang bertanggung jawab terhadap isu lingkungan, perusahaan diharapkan mampu memastikan bahwa informasi keberlanjutan yang disampaikan mencerminkan kondisi yang sebenarnya (García-Sánchez et al., 2022). Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mekanisme tata kelola yang dimiliki perusahaan belum berjalan secara optimal sebagai mekanisme pengawasan untuk membatasi perilaku oportunistik manajemen. Oleh karena itu, keberadaan *Environmental governance* dalam konteks penelitian ini belum mampu mendorong perusahaan untuk mengurangi praktik *Greenwashing*, yang mengindikasikan bahwa keberadaan *Environmental governance* saja belum cukup tanpa implementasi fungsi pengawasan yang efektif.

Temuan ini berbeda dengan Gull et al. (2023) yang menemukan bahwa komite CSR dapat mengurangi *decoupling*. Mengingat penelitian ini mengukur *Greenwashing* menggunakan pendekatan *disclosure-performance Gap*, temuan tersebut tetap relevan sebagai pembanding karena *decoupling* menggambarkan ketidaksesuaian antara pengungkapan dan kinerja lingkungan yang menjadi dasar pengukuran *Greenwashing* dalam penelitian ini. Perbedaan hasil tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh perbedaan karakteristik sampel, konteks institusional, serta proksi *Environmental governance* yang digunakan. Gull et al. (2023) menjelaskan bahwa efektivitas komite CSR dalam menekan *decoupling* bergantung pada kualitas tata kelola perusahaan dan independensi fungsi pengawasannya. Kondisi tersebut diduga belum sepenuhnya tercermin pada perusahaan sektor energi dan barang baku di Indonesia, sehingga *Environmental governance* belum menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap praktik *Greenwashing*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keberadaan *Environmental governance* saja belum cukup untuk menekan praktik *Greenwashing*. Perusahaan tidak hanya perlu memiliki komite atau kebijakan yang berkaitan dengan tata kelola lingkungan, tetapi juga memastikan bahwa mekanisme tersebut dijalankan secara efektif dalam mengawasi pelaksanaan program lingkungan maupun pelaporan keberlanjutan. Dengan demikian, *Environmental governance* tidak hanya berfungsi sebagai pemenuhan aspek administratif, tetapi juga mampu meningkatkan kualitas pengawasan terhadap informasi lingkungan yang disampaikan kepada para pemangku kepentingan.

PENUTUP

Penelitian ini menyimpulkan bahwa *Media Visibility* dan *Sustainability Assurance* terbukti berpengaruh negatif dan signifikan terhadap praktik *greenwashing* pada perusahaan sektor Energi dan Barang Baku di Indonesia (2022–2024). Temuan ini menegaskan efektivitas pengawasan eksternal baik melalui sorotan media maupun verifikasi pihak ketiga dalam menekan manipulasi pengungkapan lingkungan. Sebaliknya, *Environmental Governance* internal tidak berpengaruh signifikan, mengindikasikan bahwa keberadaan komite ESG masih cenderung bersifat formalitas (*symbolic governance*). Implikasi penelitian ini mendorong regulator untuk memperkuat kewajiban *sustainability assurance*, memberi panduan bagi investor dalam menilai kredibilitas klaim ESG, serta menuntut perusahaan menyajikan laporan lingkungan yang substantif.

Keterbatasan penelitian ini terletak pada penggunaan variabel biner *greenwashing*, periode pengamatan yang relatif singkat, serta pengabaian sentimen pemberitaan. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperpanjang periode observasi, menerapkan pengukuran *greenwashing* secara kontinu, mengintegrasikan analisis sentimen media, dan memperluas objek penelitian ke sektor industri lainnya. Implikasi teoretis. Temuan penelitian mendukung Teori Legitimasi dan Teori Agensi dalam menjelaskan praktik *greenwashing*. Hubungan negatif *media visibility* menunjukkan peran eksposur media sebagai pengawasan eksternal informal, sedangkan

hubungan negatif *sustainability assurance* menunjukkan bahwa verifikasi independen dapat membatasi asimetri informasi dan perilaku oportunistik. Tidak signifikannya *environmental governance* menunjukkan bahwa keberadaan struktur formal belum tentu mencerminkan efektivitas pengawasan. Temuan ini memperkaya literatur *greenwashing* melalui pendekatan *disclosure-performance gap* pada perusahaan sektor energi dan barang baku di Indonesia.

Implikasi praktis. Temuan penelitian menunjukkan pentingnya penguatan kualitas *sustainability assurance* dan efektivitas mekanisme pengawasan lingkungan. Bagi regulator, hasil ini dapat menjadi pertimbangan dalam memperjelas standar dan pengungkapan *sustainability assurance* serta mendorong evaluasi tata kelola yang tidak hanya berorientasi pada keberadaan struktur. Bagi investor, *sustainability assurance*, kinerja PROPER, dan informasi media dapat digunakan sebagai informasi tambahan dalam menilai kredibilitas pengungkapan lingkungan. Bagi perusahaan, *sustainability assurance* dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kredibilitas pelaporan dengan memastikan bahwa pengungkapan lingkungan didukung oleh kinerja yang dapat diverifikasi.

DAFTAR RUJUKAN

- Alviya, I., Iftekhhar, S., Sarvaiya, H., & Sarker, T. (2024). *Greenwashing Practices Threat in Indonesian Land-Based Private Sector's Participation in Carbon Trading*. *Csee*, 1–8. <https://doi.org/10.11159/iceptp24.201>
- Angrist, J. D., & Pischke, J. S. (2009). *Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion*. Princeton University Press.
- Bernini, F., & La Rosa, F. (2024). Research in the greenwashing field: concepts, theories, and potential impacts on economic and social value. *Journal of Management and Governance*, 28(2), 405–444. <https://doi.org/10.1007/s10997-023-09686-5>
- Blazkova, T., Pedersen, E. R. G., Andersen, K. R., & Rosati, F. (2023). Greenwashing debates on Twitter: Stakeholders and critical topics. *Journal of Cleaner Production*, 427(February), 139260. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.139260>
- Boiral, O., & David, M. B. (2024). *What you see is what you get? Building confidence in ESG disclosures for sustainable finance through external assurance*. *March 2023*, 617–632. <https://doi.org/10.1111/beer.12630>
- CNBC Indonesia. (2023). *Dituduh Gencar Lakukan Greenwashing, Ini Penjelasan Adaro*. <https://www.cnbcindonesia.com/market/20230511113905-17-436502/dituduh-gencar-lakukan-greenwashing-ini-penjelasan-adaro>
- CNBC Indonesia. (2025). *Jumlah Proper Tahun 2024 Meningkat 21,68%*. *CNBC Indonesia*. <https://www.cnbcindonesia.com/news/20250224140617-4-613198/jumlah-proper-tahun-2024-meningkat-2168#:~:text=Jakarta%2C%20CNBC%20Indonesia%20-%20Deputi%20Bidang,24/2/2025>
- García, M., Aibar, B., Hussain, N., & Aibar, C. (2022). *Assurance of corporate social responsibility reports : Does it reduce decoupling practices ? July 2021*, 118–138. <https://doi.org/10.1111/beer.12394>
- García-Sánchez, I.-M. (2022). *Assurance of corporate social responsibility reports : Examining the role of internal and external corporate governance mechanisms. June 2021*, 89–106. <https://doi.org/10.1002/csr.2186>
- García-Sánchez, I. M., Hussain, N., Khan, S. A., & Martínez-Ferrero, J. (2022). Assurance of corporate social responsibility reports: Examining the role of internal and external corporate governance mechanisms. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 29(1), 89–106. <https://doi.org/10.1002/csr.2186>
- Ghitti, M., Gianfrate, G., & Palma, L. (2024). The agency of greenwashing. *Journal of Management and Governance*, 28(3), 905–941. <https://doi.org/10.1007/s10997-023-09683-8>
- Gujarati, D. N. (2021). *Essentials of Econometrics*.
- Gull, A. A., Hussain, N., Khan, S. A., Khan, Z., & Saeed, A. (2023). Governing Corporate Social Responsibility Decoupling: The Effect of the Governance Committee on Corporate Social Responsibility Decoupling. *Journal of Business Ethics*, 185(2), 349–374. <https://doi.org/10.1007/s10551-022-05181-3>
- Hazaea, S. A., Zhu, J., Khatib, S. F. A., Hassan, A., & Ahmed, B. (2022). Sustainability assurance practices : a systematic review and future research agenda. *Environmental Science and Pollution Research*, 4843–4864. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-17359-9>
- Jatmiko, W. (2025). *Competing Institutional Logics in Corporate ESG : Evidence From Developing Countries*. 6184–6209. <https://doi.org/10.1002/bse.4283>
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Kemenlh. (2025). *Perusahaan Dipantau Lewat PROPER 2025 untuk Perkuat Perlindungan Lingkungan, Industri di Daerah Aliran Sungai (DAS) Menjadi Prioritas*. *CNBC Indonesia*, 'Jumlah Proper Tahun 2024 Meningkat'. <https://kemenlh.go.id/news/detail/5476-perusahaan-dipantau-lewat-proper-2025-untuk-perkuat>

- perlindungan-lingkungan-industri-di-daerah-aliran-sungai-das-menjadi-prioritas
- Keresztúri, J. L. (2025). *Environmental policy and stakeholder engagement : Incident- based , cross-country analysis of firm-level greenwashing practices*. March 2024, 192–211. <https://doi.org/10.1002/csr.2945>
- KPMG Survey of sustainability Reporting. (2022). *Big shifts, small steps*. October, 1–81. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pk/pdf/2022/10/Survey-of-Sustainability-Reporting-2022.pdf>
- Landi, G. C., Iandolo, F., Renzi, A., & Rey, A. (2022). *Embedding sustainability in risk management : The impact of environmental , social , and governance ratings on corporate financial risk*. January, 1096–1107. <https://doi.org/10.1002/csr.2256>
- Lee, S. P., Isa, M., & Shaiban, M. S. (2025). *Corporate Governance and Greenwashing : The Moderating Role of Political Connection and Sensitive Industries*. September, 1–15. <https://doi.org/10.1177/21582440251369200>
- Li, W., Li, W., Seppänen, V., & Koivumäki, T. (2023). Effects of greenwashing on financial performance: Moderation through local environmental regulation and media coverage. *Business Strategy and the Environment*, 32(1), 820–841. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/bse.3177>
- Lie, Y. &. (2025). Greenwashing in Indonesia: Deceptive Claims and Corporate Social Responsibility (CSR). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* <https://Jurnal.Peneliti.Net/Index.Php/JIWP/Article/View/9786>, 11(1), 107–116.
- Lokuwaduge, C. S. D. S., & Silva, K. M. De. (2022). *ESG Risk Disclosure and the Risk of Green Washing*. 16(1), 146–159.
- Mateo-Márquez, A. J., & González-González, J. M. (2022). *An international empirical study of greenwashing and voluntary carbon disclosure*. 363(July 2021). <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132567>
- Nica, I., Chiriță, N., & Georgescu, I. (2025). Triple Bottom Line in Sustainable Development: A Comprehensive Bibliometric Analysis. *Sustainability (Switzerland)*, 17(5). <https://doi.org/10.3390/su17051932>
- Nogueira, E., Gomes, S., & Lopes, J. M. (2023). Triple Bottom Line, Sustainability, and Economic Development: What Binds Them Together? A Bibliometric Approach. *Sustainability (Switzerland)*, 15(8). <https://doi.org/10.3390/su15086706>
- OECD. (2008). *Handbook on Constructing Composite Indicators*.
- Pasko. (2021). *Does external assurance on CSR reporting contribute to its higher quality ? Empirical evidence from China*. [https://doi.org/10.21511/imfi.18\(4\).2021.26](https://doi.org/10.21511/imfi.18(4).2021.26)
- Pisano, S., & Al-gamrh, R. N. B. (2025). *Evaluating the Influence of Board Characteristics on Environmental Decoupling : Evidence From Europe*. 7300–7323. <https://doi.org/10.1002/bse.4350>
- Rahman, A., Natour, A., Meqbel, R., Kayed, S., & Zaidan, H. (2022). *The Role of Sustainability Reporting in Reducing Information Asymmetry : The Case of Family- and Non-Family- Controlled Firms*.
- Ruiz-Blanco, S., Vázquez-Carrabbio, B., & Feijoo-Bello, M. L. (2022). characteristics determine greenwashing ? *Environment, Development and Sustainability*, 24(3), 4024–4045. <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01602-x>
- Saraswati, E., Zakaria, Z., Atmini, S., Prastiwi, A., Santhini, J., George, R. A., & Iqbal, A. (2025). Greenwashing strategy in ESG disclosure: The mediating role of information quality in creating shared value. *Problems and Perspectives in Management*, 23(3), 671–685. [https://doi.org/10.21511/ppm.23\(3\).2025.48](https://doi.org/10.21511/ppm.23(3).2025.48)
- Sneideriene, A., & Legenzova, R. (2025). Research in International Business and Finance Greenwashing prevention in environmental , social , and governance (ESG) disclosures : A bibliometric analysis. *Research in International Business and Finance*, 74, 102720. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2024.102720>
- Suchman, M. C. (1995). Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches. *The Academy of Management Review*, 20(3), 571–610. <https://doi.org/10.2307/258788>
- Tempo. (2024). Laporan Dugaan Pidana APP Group atau Grup Sinar Mas Dilayangkan ke KLHK. *Tempo.Co*. <https://www.tempo.co/lingkungan/laporan-dugaan-pidana-app-group-atau-grup-sinar-mas-dilayangkan-ke-klhk-79852>
- Timoneda, J. C. (2021). Estimating group fixed effects in panel data with a binary dependent variable: How the LPM outperforms logistic regression in rare events data. *Social Science Research*, 93, 102486. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2020.102486>
- Wang, W., Sun, Z., Zhu, W., Ma, L., Dong, Y., Sun, X., & Wu, F. (2023). How does multi-agent govern corporate greenwashing? A stakeholder engagement perspective from “common” to “collaborative” governance. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 30(1), 291–307. <https://doi.org/10.1002/csr.2355>
- Wong, Boon-Heng, T., & Siow-Hooi, T. (2023). The Influence of External Stakeholders on Environmental, Social, and Governance (ESG) Reporting: Toward a Conceptual Framework for ESG Disclosure. *Foresight and STI Governance*, 17(2), 9–20. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2023.2.9.20>
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*.

- Yu, E. P., Luu, B. Van, & Huirong, C. (2020). Research in International Business and Finance Greenwashing in environmental , social and governance disclosures. *Research in International Business and Finance*, 52(January), 101192. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2020.101192>
- Zaenal Abidin, R. M. P. (2021). *Konsep Dan Penerapan GCG Pada Lembaga Keuangan dan BUMN*.
- Zhang, Y., & Yang, F. (2021). *Corporate Social Responsibility Disclosure : Responding to Investors ' Criticism on Social Media*.