



Penguatan Sustainability Reporting UMKM: Peran Green Financing dan Green Servant Leadership melalui Pro-Environmental Behavior

Galuh Aninditiah^{1*}, Nindya Oktavia Kurniawati², Olivia Rahmala Iwan³, Najwa Ramadhani Putri⁴, Aghisni Najatasilmi⁵

^{1,4,5} Program Studi Akuntansi, Universitas Sains dan Teknologi Komputer, Indonesia

^{2,3} Program Studi Akuntansi, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Studi Ekonomi Modern, Indonesia

*Penulis Korespondensi: galuhaninditiah@stekom.ac.id

Abstract. Sustainability disclosure among Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) remains underdeveloped, largely because limited financial capacity and organizational capability continue to restrict their ability to formalize environmental commitments into structured reports. This study examines how two external and internal drivers Green Financing and Green Servant Leadership shape Sustainability Reporting practices among MSME actors in Central Java, Indonesia, and tests whether Pro-Environmental Behavior serves as an intermediary mechanism connecting these drivers to reporting outcomes. An explanatory quantitative design was applied to 200 MSME owners and managers selected through purposive sampling, with data processed via Structural Equation Modeling Partial Least Squares (SEM-PLS) using SmartPLS 3. Findings reveal that Pro-Environmental Behavior, Green Financing, and Green Servant Leadership each exert a direct, statistically significant, positive influence on Sustainability Reporting. A particularly strong effect emerges between Green Financing and Pro-Environmental Behavior, while the leadership variable shows no comparable influence on that behavioral outcome. Testing further reveals that Pro-Environmental Behavior does not operate as a significant moderator in either financing-reporting or leadership-reporting pathways, positioning it instead as a direct contributor to reporting outcomes rather than a conditioning variable. The study contributes practical guidance for MSME practitioners, financial institutions, and policymakers seeking to strengthen sustainability governance at the small-enterprise level.

Keywords: Green Financing; Green Servant Leadership; MSMEs; Pro-Environmental Behavior; Sustainability Reporting.

Abstrak. Pengungkapan keberlanjutan di kalangan pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) hingga kini masih tergolong minim, sebagian besar disebabkan oleh terbatasnya kapasitas finansial dan kemampuan organisasi yang menghambat upaya mereka menuangkan komitmen lingkungan ke dalam laporan yang terstruktur. Studi ini menelaah bagaimana dua faktor pendorong — satu bersifat eksternal (*Green Financing*) dan satu bersifat internal (*Green Servant Leadership*) — membentuk praktik pelaporan keberlanjutan pelaku UMKM di Jawa Tengah, sekaligus menguji apakah *Pro-Environmental Behavior* berfungsi sebagai mekanisme penghubung antara kedua faktor tersebut dengan hasil pelaporan. Desain kuantitatif eksplanatori diterapkan pada 200 pemilik dan pengelola UMKM yang dipilih melalui purposive sampling, dengan pengolahan data memakai pendekatan Structural Equation Modeling–Partial Least Squares (SEM-PLS) berbantuan SmartPLS 3. Temuan menunjukkan bahwa *Pro-Environmental Behavior*, *Green Financing*, dan *Green Servant Leadership* masing-masing memberikan pengaruh langsung yang positif dan signifikan secara statistik terhadap *Sustainability Reporting*. Pengaruh yang cukup menonjol tampak pada hubungan antara *Green Financing* dan *Pro-Environmental Behavior*, sementara variabel kepemimpinan tidak menunjukkan pengaruh serupa terhadap perilaku tersebut. Pengujian lebih lanjut mengungkap bahwa *Pro-Environmental Behavior* tidak berperan sebagai pemoderasi yang signifikan baik pada jalur pendanaan-pelaporan maupun jalur kepemimpinan-pelaporan, sehingga posisinya lebih tepat dipahami sebagai kontributor langsung terhadap hasil pelaporan ketimbang sebagai variabel penentu kondisi. Penelitian ini memberikan panduan praktis bagi pelaku UMKM, lembaga keuangan, dan pembuat kebijakan dalam memperkuat tata kelola keberlanjutan di level usaha kecil.

Kata kunci: Green Financing; Green Servant Leadership; Pro-Environmental Behavior; Sustainability Reporting; UMKM.

1. LATAR BELAKANG

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran dominan mendorong pertumbuhan ekonomi, baik di negara maju maupun berkembang (Appiah-Kubi, 2024). Di Indonesia, khususnya Jawa Tengah, UMKM menjadi motor penggerak ekonomi kreatif dan

mampu menghasilkan produk lokal yang sukses memasuki pasar nasional dan internasional (Jateng, 2025). Meskipun kontribusinya besar terhadap pertumbuhan ekonomi (García-Quevedo et al., 2020), UMKM masih menghadapi tantangan serius terkait keterbatasan sumber daya keuangan (Kondala et al., 2023). UMKM juga kerap dihadapkan pada persoalan pengelolaan polusi industri (Appiah-Kubi, 2024; Olarewaju et al., 2023). Hal ini menjadi urgensi penting karena mengancam keberlanjutan usaha, merusak lingkungan, dan menurunkan kepercayaan Masyarakat terhadap tanggung jawab bisnis.

Kondisi ini menunjukkan pentingnya penerapan praktik keberlanjutan pada sektor UMKM (Appiah-Kubi et al., 2024; Ghosh et al., 2023), terutama melalui peningkatan kualitas pelaporan keberlanjutan (*Sustainability Reporting*) (Buallay & Al-Ajmi, 2020; Seow, 2023). Penelitian sebelumnya mendorong pemanfaatan *Green Financing* sebagai bagian aktivitas ekonomi berkelanjutan (Abrudan et al., 2021; Lyu et al., 2024) dan menekankan peran kepemimpinan. Mengingat transisi menuju ekonomi hijau saat ini, penelitian ini menyoroti urgensi dari *Green Servant Leadership* dalam mendorong pelaporan keberlanjutan (Faraz et al., 2021; Shah, Fahlevi, Rahman, et al., 2023; Ying et al., 2020). *Green Financing* mampu mempengaruhi UMKM untuk berinovasi dalam produk maupun layanan ramah lingkungan sehingga menumbuhkan *Pro-Environmental Behavior* (Le, 2022). *Pro-Environmental Behavior* kemudian memengaruhi UMKM untuk meningkatkan pengungkapan lingkungan dalam pelaporannya (Crocco & Zicari, 2024b). Di sisi lain, *Green Servant Leadership* memberikan dampak positif dengan menanamkan nilai-nilai keberlanjutan kepada pemangku kepentingan (Shah, Fahlevi, Jamshed, et al., 2023; Shah, Fahlevi, Rahman, et al., 2023). Karena itu, penelitian ini berfokus pada hubungan antara *Green Financing*, *Green Servant Leadership* terhadap *Sustainability Reporting* melalui peran *Pro-Environmental Behavior*.

Penelitian ini juga menyoroti adanya kesenjangan literatur pelaporan keberlanjutan pada UMKM yang masih terbatas (Appiah-Kubi et al., 2024). Salah satu penyebabnya karena UMKM menghadapi keterbatasan sumber daya untuk menyusun dan melaporkan praktik keberlanjutannya (Setyaningsih et al., 2024). Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi *Green Financing*, *Green Servant Leadership*, dan *Pro-Environmental Behavior* dalam menjelaskan peningkatan *Sustainability Reporting* pada UMKM. Berbeda dengan penelitian terdahulu yang umumnya mengkaji aspek pendanaan hijau, kepemimpinan hijau, maupun perilaku pro-lingkungan secara terpisah, penelitian ini memosisikan *Green Servant Leadership* sebagai determinan strategis yang membentuk *Pro-Environmental Behavior*, sehingga mampu memperkuat efektivitas *Green Financing* dalam mendorong praktik *Sustainability Reporting*.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh langsung *Green Financing* dan *Green Servant Leadership* terhadap *Sustainability Reporting* pada UMKM, serta menguji peran mediasi *Pro-Environmental Behavior* dalam hubungan antara *Green Financing* dan *Sustainability Reporting* maupun antara *Green Servant Leadership* dan *Sustainability Reporting*. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi empiris dalam memperkaya literatur mengenai mekanisme peningkatan *Sustainability Reporting* pada UMKM, sekaligus menjadi masukan bagi pelaku usaha dan pemangku kepentingan dalam merumuskan strategi keberlanjutan yang lebih efektif.

2. KAJIAN TEORITIS

Sustainability Reporting

Sustainability Reporting merupakan tindakan pengungkapan aktivitas pembangunan berkelanjutan perusahaan kepada para pemangku kepentingan untuk mendukung proses pengambilan keputusan dan menegakkan akuntabilitas (Paun et al., 2020). Dalam perkembangannya, pelaporan ini bertransformasi menjadi instrumen bisnis strategis yang peduli lingkungan. Efektivitas penyusunan laporan dipengaruhi oleh tiga pilar internal perusahaan, yaitu implementasi praktik tata kelola yang baik, perwujudan tanggung jawab sosial, dan pengelolaan dampak lingkungan yang ditimbulkan (Setyaningsih et al., 2024). Bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), pengalokasian dana khusus untuk mengintegrasikan praktik-praktik berkelanjutan ke dalam pelaporan resmi bukan lagi sekadar beban operasional, melainkan sebuah strategi proaktif untuk membangun citra positif dan mencapai keunggulan kompetitif di pasar (Haniffudin & Sumaryanto, 2026).

Tuntutan terhadap adopsi praktik bisnis hijau ini semakin mendesak seiring dengan maraknya peristiwa global terkait perubahan iklim yang mengancam stabilitas ekosistem. Dalam lanskap ekonomi, kontribusi UMKM terhadap agenda keberlanjutan global sebenarnya sangat krusial mengingat jumlah entitasnya yang masif dan signifikansi perannya sebagai tulang punggung perekonomian. Namun, perhatian akademis terhadap isu ini masih relatif minim, ditunjukkan terbatasnya literatur yang mengeksplorasi bagaimana UMKM mengintegrasikan ide-ide keberlanjutan ke dalam struktur tata kelola. Padahal, *Sustainability Reporting* UMKM menuntut cakupan aspek yang komprehensif, mulai dari mitigasi perubahan iklim, kebijakan keberagaman dan inklusi, transparansi dan akuntabilitas publik, hingga ketelitian dalam pencatatan data operasional harian (Akomea Frimpong et al., 2022). Namun, cakupan pelaporan tersebut sering kali membentur realitas operasional yang kontras di lapangan.

Sustainability Reporting menuntut pengelolaan data yang canggih dan terstruktur, sementara mayoritas pelaku UMKM saat ini masih mengalami kesulitan mendasar hanya untuk merapikan pencatatan laporan keuangan harian mereka. Masalah kapasitas internal ini diperparah oleh faktor regulasi, di mana UMKM tidak diwajibkan secara hukum untuk menyampaikan pelaporan keberlanjutan, berbeda dengan korporasi besar yang wajib menyertakannya dalam laporan tahunan (Akomea Frimpong et al., 2022). Hal ini membuat literatur ilmiah belum banyak memetakan bagaimana tindakan hijau secara substantif membentuk pola komunikasi korporat UMKM. Dampak lanjutannya, ketidakpastian ini memicu maraknya praktik *greenhushing* (penyembunyian prestasi hijau), di mana pelaku usaha sengaja merahasiakan kontribusi lingkungan demi menghindari risiko sosial atau pengawasan publik (Galli et al., 2024).

Pro-Environmental Behavior

Pro-Environmental Behavior (PEB) adalah jenis perilaku bisnis yang dirancang dan diterapkan secara berkelanjutan terhadap lingkungan, juga dikenal sebagai tindakan sukarela. Konsep PEB mencakup komitmen untuk melakukan tindakan yang berdampak baik bagi ekosistem dan menghindari semua aktivitas yang merusak (Li et al., 2020). Bagi sektor UMKM, PEB didefinisikan sebagai upaya untuk menjaga kelestarian lingkungan hidup melalui penciptaan, inovasi, dan penyediaan produk dan layanan skala lokal yang ramah lingkungan. Pada tingkat internal operasional UMKM, PEB juga merujuk pada perilaku ramah lingkungan karyawan saat bekerja, yang tecermin dari kesadaran praktis berskala harian seperti menghemat air dan listrik di tempat kerja dan mendaur ulang sisa produksi (Shah, Fahlevi, Rahman, et al., 2023).

Perilaku peduli lingkungan yang ditanamkan dalam UMKM ini pada gilirannya memiliki pengaruh besar pada peningkatan keterbukaan informasi. Konsep dan komitmen UMKM untuk mengadopsi PEB, baik dalam bentuk inovasi produk hijau maupun efisiensi sumber daya, adalah faktor utama yang mendorong manajemen untuk meningkatkan pengungkapan masalah lingkungan dalam sistem pelaporan mereka (Crocco & Zicari, 2024). Karena kesadaran perilaku ini, UMKM mengubah tujuan mereka. Sebelumnya, mereka mengabaikan masalah lingkungan karena keterbatasan modal, tetapi sekarang mereka lebih proaktif untuk mengungkapkan keberlanjutan untuk memenuhi tuntutan pasar yang lebih ramah lingkungan (Dangelico et al., 2021).

Melalui penyusunan *Sustainability Reporting*, pelaku UMKM memperoleh wadah formal untuk mendeklarasikan sekaligus melegitimasi tindakan nyata mereka untuk menjaga kelestarian alam kepada pemangku kepentingan. Selain itu, tindakan PEB yang konsisten

dalam organisasi akan menghasilkan rekaman data operasional hijau yang akurat dan terukur. Ini akan memberikan informasi yang akurat tentang isi laporan keberlanjutan UMKM, meskipun sistem pencatatan mereka masih sederhana. Oleh karena itu, penerapan perilaku peduli lingkungan yang kuat di dalam UMKM meminimalkan praktik menyembunyikan prestasi hijau (*greenhushing*), dan meningkatkan akuntabilitas publik melalui laporan keberlanjutan yang kredibel dan transparan. Berdasarkan alur pemikiran ini, hipotesis penelitian ini adalah:

H1 : *Pro-Environmental Behavior* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Sustainability Reporting*.

Green Financing

Green Financing adalah penyediaan instrumen keuangan untuk inisiatif pembangunan berkelanjutan yang melindungi lingkungan dan meningkatkan kinerja ekonomi bisnis (Zheng et al., 2021). Berbagai standar pelaporan global yang terus berkembang, seperti yang dibuat oleh Global Reporting Initiative (GRI) dan International Sustainability Standards Board (ISSB), mendukung penggunaan pembiayaan hijau saat ini pada skala makro (Hwara et al., 2024). Standarisasi ini berfungsi sebagai panduan penting bagi perusahaan dalam melaporkan bagaimana dana yang mereka terima dialokasikan. Secara teoritis, hubungan antara pendanaan dan transparansi ini sejalan dengan teori Pandangan Berdasarkan Sumber Daya (RBV). Teori ini menjelaskan bahwa pendanaan hijau memberi perusahaan dukungan keuangan yang mereka butuhkan untuk meningkatkan upaya keberlanjutan mereka, terutama dalam hal meningkatkan kualitas pelaporan keberlanjutan (Kumar et al., 2025).

Ketersediaan skema pendanaan ini sangat penting untuk UMKM. Dana hijau dianggap sebagai sumber daya yang unik karena UMKM di lapangan sering menghadapi keterbatasan modal dan sumber daya. Dengan kehadiran modal khusus ini, UMKM dapat mengatasi tantangan finansial, melakukan pengungkapan keberlanjutan, dan meningkatkan kinerja lingkungan mereka secara keseluruhan (Dzomonda, 2022). Selain itu, komitmen pendanaan ini menciptakan hubungan timbal balik antara penyedia modal dan pelaku usaha. Finansial hijau secara langsung mempengaruhi dan mendorong bisnis untuk membuat pengungkapan keberlanjutan yang transparan kepada pemangku kepentingan, yang telah memberikan akses ke pendanaan sebagai bentuk pertanggungjawaban investasi (Gao et al., 2024). Keuangan hijau berdampak besar dan menguntungkan pada kinerja yang berkelanjutan. Jika mereka memiliki sumber daya keuangan yang memadai, UMKM memiliki kemampuan yang kuat untuk membuat laporan yang dapat diandalkan untuk mempertahankan kepercayaan investor hijau (Ye & Dela, 2023). Berdasarkan alur pemikiran ini, hipotesis penelitian ini adalah:

H2 : *Green Financing* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Sustainability Reporting*.

Pendanaan hijau dapat memengaruhi dan memfasilitasi usaha kecil dan Ketersediaan dana untuk investasi hijau telah terbukti memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja lingkungan. Pengaruh ini mendorong motivasi internal perusahaan untuk mengungkapkan masalah lingkungan secara lebih luas (Bouchmel et al., 2024). Keterbatasan modal seringkali menjadi penghalang utama bagi sektor UMKM untuk mengambil tindakan yang ramah lingkungan. Dalam situasi seperti ini, pembiayaan hijau berfungsi sebagai stimulus keuangan eksternal yang efektif. Akses UMKM untuk berinovasi dengan membuat barang dan jasa baru yang ramah lingkungan. Hal ini pada gilirannya akan mendorong perilaku ramah lingkungan baik di tingkat organisasi maupun dalam kehidupan sehari-hari pekerja di tempat kerja (Le, 2022).

Dengan demikian, penelitian sebelumnya menemukan bahwa pembiayaan hijau, yang berfungsi sebagai motivasi dari sumber eksternal, memiliki dampak signifikan terhadap bagaimana perusahaan bertindak secara pro-lingkungan. Dengan menyediakan skema pembiayaan khusus untuk praktik berkelanjutan, lembaga keuangan dapat menekan biaya operasional hijau secara signifikan (Liu et al., 2022). Ini akan mendorong bisnis untuk secara sukarela mengadopsi tindakan ramah lingkungan (Grilli & Curtis, 2021). Pengalokasian dana hijau ke dalam anggaran perusahaan adalah bukti nyata dari transformasi budaya internal; ini mendorong karyawan untuk menjadi lebih peduli terhadap ekosistem (Bran & Dumitru, 2025). Melalui jaminan ketersediaan anggaran khusus ini, UMKM dapat melakukan inovasi berkelanjutan tanpa mengorbankan stabilitas keuangannya. Berdasarkan alur pemikiran tersebut, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

H3 : *Green Financing* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Pro-Environmental Behavior*.

Green Servant Leadership

Konsep *Green Servant Leadership* muncul sebagai respons atas kebutuhan figur pemimpin yang tidak hanya memiliki empati sosial yang tinggi, melainkan juga menunjukkan sikap kepengurusan (stewardship) dan ketulusan terhadap pelestarian lingkungan (Tuan, 2021). Integrasi komponen lingkungan dalam kerangka kepemimpinan pelayanan ini tecermin dari bagaimana seorang pemimpin bertindak sebagai panutan dalam menunjukkan kerendahan hati, membimbing, dan mendorong para karyawan untuk menjadi individu yang bertanggung jawab terhadap ekosistem. Dalam lingkungan UMKM, keteladanan personal dari seorang pemilik atau manajer usaha memiliki pengaruh yang sangat dominan karena struktur organisasi yang cenderung ramping dan interaksi antarkaryawan yang lebih dekat.

Gaya kepemimpinan yang berorientasi pada pelayanan lingkungan ini terbukti memberikan dampak positif yang luas dengan menanamkan nilai-nilai keberlanjutan secara mendalam kepada seluruh pemangku kepentingan (*stakeholders*) organisasi (Shah, Fahlevi, Jamshed, et al., 2023; Shah, Fahlevi, Rahman, et al., 2023). Ketika nilai-nilai keberlanjutan tersebut telah terinternalisasi ke dalam visi organisasi, manajemen UMKM akan lebih termotivasi untuk mendokumentasikan dan mempublikasikan kontribusi lingkungan mereka sebagai wujud akuntabilitas publik. Kehadiran pemimpin yang berwawasan hijau bertindak sebagai pendorong utama yang mentransformasikan komitmen ekologis internal menjadi tindakan pelaporan yang transparan dan kredibel. Berdasarkan alur pemikiran tersebut, maka hipotesis keempat yang diajukan adalah:

H4 : *Green Servant Leadership* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Sustainability Reporting*.

Selain memengaruhi aspek pelaporan di tingkat makro organisasi, *Green Servant Leadership* memiliki kontribusi yang sangat signifikan dalam mempromosikan dan membentuk *Pro-Environmental Behavior* secara riil di tempat kerja melalui keteladanan yang ditunjukkan secara konsisten oleh sang pemimpin (Tuan, 2020; Ying et al., 2020). Karyawan UMKM didorong dan difasilitasi untuk secara sukarela mengadopsi praktik operasi yang ramah lingkungan melalui pendekatan kepemimpinan yang mendukung. Pemimpin yang peduli dengan alam ini menciptakan lingkungan kerja hijau yang mendorong semua karyawan untuk berpartisipasi dalam menjaga kelestarian ekosistem setiap hari. Berdasarkan alur pemikiran ini, hipotesis kelima yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

H5 : *Green Servant Leadership* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Pro-Environmental Behavior*.

Peran mediasi dari *Pro-Environmental Behavior*

Dalam kerangka keberlanjutan usaha, ketersediaan *Green Financing* bertindak sebagai bentuk motivasi ekstrinsik sekaligus sumber daya unik perusahaan yang sangat berharga. Komitmen penganggaran yang berkelanjutan ini secara efektif mendorong entitas bisnis terutama pada sektor UMKM untuk mengadopsi perilaku pro-lingkungan, seperti menciptakan inovasi produk atau menyediakan layanan operasional yang ramah lingkungan (Chwialkowska et al., 2020; Grilli & Curtis, 2021; Liu et al., 2022). Sikap serta tindakan nyata dalam menghasilkan inovasi produk hijau tersebut pada gilirannya akan menumbuhkan dorongan moral bagi manajemen UMKM untuk melakukan pengungkapan keberlanjutan kepada publik (Dangelico et al., 2021).

Berdasarkan perspektif Resource-Based View (RBV), *Green Financing* memberikan sokongan sumber daya finansial yang sangat dibutuhkan oleh UMKM untuk memicu munculnya pro environmental behavior. Melalui perilaku peduli lingkungan yang telah terwujud secara riil dan terukur inilah, organisasi akhirnya mampu melahirkan data operasional hijau substantif untuk menyusun *Sustainability Reporting* yang kredibel (Appia Kubi et al., 2024). Dengan kata lain, *Green Financing* tidak langsung serta-merta menciptakan laporan, melainkan harus dikonversi terlebih dahulu menjadi tindakan ekologis nyata di lapangan oleh internal UMKM. Berdasarkan alur pemikiran tersebut, maka hipotesis keenam yang diajukan adalah:

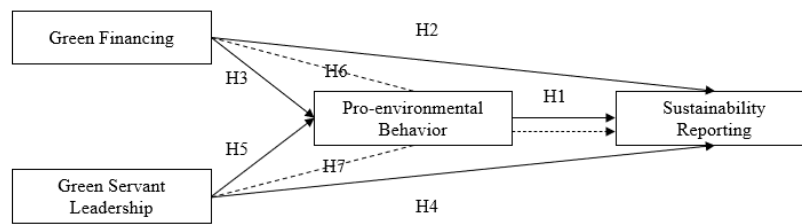
H6 : *Pro-Environmental Behavior* memediasi hubungan antara *Green Financing* dan *Sustainability Reporting*.

Di sisi lain, mekanisme pembentukan *Sustainability Reporting* melalui perantara perilaku ini tidak hanya dipicu oleh faktor finansial eksternal, melainkan juga oleh faktor kepemimpinan internal. Kehadiran *Green Servant Leadership* menjadi motor penggerak utama yang menanamkan nilai-nilai kelestarian alam ke dalam budaya kerja UMKM. Keteladanan dan bimbingan yang ditunjukkan oleh pemimpin secara konsisten akan menstimulasi kesadaran karyawan untuk mempraktikkan PEB secara sukarela di tempat kerja. Ketika perilaku pro-lingkungan ini telah mengakar dan menjadi bagian dari rutinitas operasional, UMKM memiliki basis pencapaian riil yang kuat untuk dideklarasikan secara transparan kepada para pemangku kepentingan. Aktivitas PEB kolektif inilah yang menjembatani visi hijau sang pemimpin hingga akhirnya mewujudkan sebagai laporan pertanggungjawaban publik yang akuntabel. Berdasarkan alur pemikiran tersebut, maka hipotesis ketujuh yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

H7 : *Pro-Environmental Behavior* memediasi hubungan antara *Green Servant Leadership* dan *Sustainability Reporting*.

Kerangka Berpikir Penelitian

Penelitian ini disusun dengan mengacu pada berbagai penelitian terdahulu yang relevan sebagai landasan dalam pengembangan model konseptual serta penetapan variabel penelitian. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menguji dan menganalisis pengaruh *Green Financing* dan *Green Servant Leadership* terhadap *Sustainability Reporting*, baik secara langsung maupun tidak langsung melalui peran mediasi *Pro-Environmental Behavior* pada UMKM di Jawa Tengah. Hubungan antarvariabel tersebut dirumuskan dalam sebuah model konseptual yang menggambarkan keterkaitan antar konstruk penelitian serta arah pengaruh yang dihipotesiskan, sebagaimana disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Model Penelitian

3. METODE PENELITIAN

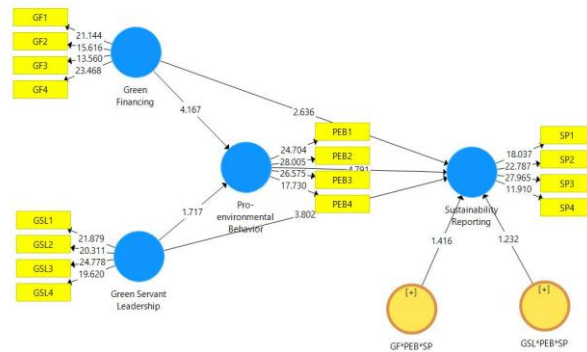
Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian eksplanatori (Widodo, 2017) bertujuan untuk menguji hubungan kausal antara *Green Financing*, *Green Servant Leadership*, *Pro-Environmental Behavior*, dan *Sustainability Reporting* pada UMKM di Jawa Tengah. Populasi penelitian adalah pelaku UMKM di Provinsi Jawa Tengah, sedangkan pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria UMKM yang telah beroperasi lebih dari satu tahun serta menjalankan kegiatan usaha secara daring maupun luring. Jumlah sampel ditentukan berdasarkan ketentuan analisis SEM-PLS, yaitu minimal tujuh kali jumlah indikator penelitian (Hair et al., 2011). Dengan total 16 indikator, jumlah sampel minimum yang digunakan dalam penelitian ini adalah 112 responden.

Data yang digunakan merupakan data primer yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner secara langsung maupun melalui Google Form. Seluruh indikator diukur menggunakan skala Likert lima poin. *Green Financing* diukur melalui empat indikator, yaitu dana hijau internal, kebijakan pendanaan berkelanjutan, pembiayaan hijau eksternal, dan investasi pada instrumen keuangan hijau (Appiah-Kubi et al., 2024). *Green Servant Leadership* diukur berdasarkan kemampuan pemimpin dalam mendeteksi permasalahan lingkungan, memprioritaskan pengembangan kompetensi hijau, memberikan dukungan terhadap isu keberlanjutan, serta mengutamakan kepentingan lingkungan di atas kepentingan pribadi (Shah, Fahlevi, Rahman, et al., 2023). Selanjutnya, *Pro-Environmental Behavior* diukur melalui indikator pengembangan produk atau layanan hijau, pelaksanaan aktivitas ramah lingkungan, penggunaan sumber daya yang berdampak rendah terhadap lingkungan, dan efisiensi energi (Appiah-Kubi et al., 2024). Adapun variabel *Sustainability Reporting* diukur berdasarkan pencatatan pendapatan dan biaya hijau, pengukuran aset dan liabilitas hijau, penyusunan laporan keberlanjutan, serta pengungkapan informasi keberlanjutan dalam laporan perusahaan (Appiah-Kubi et al., 2024). Analisis data dilakukan menggunakan pendekatan Structural Equation Modeling–Partial Least Squares (SEM-PLS) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS untuk menguji pengaruh langsung antarvariabel serta peran mediasi *Pro-*

Environmental Behavior dalam hubungan antara *Green Financing*, *Green Servant Leadership*, dan *Sustainability Reporting*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil



Gambar 1. Hasil *Inner model*

Transformasi digital dalam sektor perpajakan kian masif diimplementasikan pada ekosistem Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Penelitian ini mengambil objek kajian pada pelaku UMKM di Provinsi Jawa Tengah. Sebanyak 200 pelaku UMKM terpilih sebagai responden melalui teknik penarikan sampel yang memenuhi kriteria kualifikasi tertentu (purposive sampling). Responden mencakup para pemilik maupun pengelola usaha yang usahanya masih aktif berjalan. Karakteristik umum responden, seperti jenis kelamin, usia, tingkat status sosial ekonomi, tingkat pendidikan, dan omzet penjualan usahanya, disajikan pada Tabel 1 sebagai gambaran umum profil responden penelitian.

Tabel 1. Data Demografi

Variabel	Kategori	Jumlah	Persentase
Jenis Kelamin	Laki-Laki	121	60,5%
	Perempuan	79	39,5%
Usia	21 - 25	43	22%
	26 - 30	74	37%
	31 - 35	52	26%
	36 - 40	15	8%
	41 - 45	12	6%
	46 - 50	4	2%
Tingkat Status Sosial Ekonomi	Upper	102	51,0%
	Middle	81	40,5%
	Lower	17	8,5%
Tingkat Pendidikan	Di bawah S1	46	23%
	S1/S2	152	76%
	S3	2	1%
Omzet Penjualan Usaha	< 10 jt	34	17,0%
	10 jt - 50 jt	39	19,5%
	> 50 jt	127	63,5%

Berdasarkan data demografi pada Tabel 1, sampel penelitian didominasi oleh pelaku UMKM laki-laki (60,5%) dan didukung oleh partisipasi perempuan (39,5%), di mana kedua gender memegang peran strategis dalam mengarahkan *Green Servant Leadership*. Dari sebaran usia, mayoritas responden tergolong muda dan produktif, khususnya pada rentang 26–30 tahun (37%), 31–35 tahun (26%), dan 21–25 tahun (22%), yang mencerminkan fleksibilitas tinggi dalam mengadopsi *Pro-Environmental Behavior*. Dari aspek status sosial ekonomi dan pendidikan, sebagian besar responden berada pada strata *Upper* (51,0%) serta berpendidikan tinggi S1/S2 (76%), sehingga memberikan keleluasaan akses modal untuk *Green Financing* dan kapasitas teknis dalam menyusun *Sustainability Reporting*. Ditinjau dari kinerja keuangan, mayoritas UMKM memiliki omzet >50 juta rupiah per bulan (63,5%), mengindikasikan stabilitas finansial yang memadai untuk mendukung investasi hijau dan operasional usaha yang berkelanjutan.

Data penelitian dianalisis menggunakan perangkat lunak SmartPLS 3 dengan pendekatan PLS-SEM. Metode ini digunakan untuk menguji hubungan antarvariabel laten sekaligus mengevaluasi apakah indikator yang digunakan benar-benar mampu mengukur konstruk penelitian secara valid dan reliabel. Tahap awal analisis adalah mengevaluasi model pengukuran (outer model) untuk memastikan bahwa instrumen penelitian memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas. Evaluasi validitas konvergen dilakukan dengan menguji nilai outer loading dan Average Variance Extracted (AVE). Indikator dinyatakan valid apabila memiliki nilai outer loading $\geq 0,70$, sedangkan konstruk dinyatakan memiliki validitas konvergen yang baik apabila nilai AVE $\geq 0,50$, yang menunjukkan bahwa konstruk mampu menjelaskan lebih dari 50% varians indikatornya (Chin, 1998). Selanjutnya, reliabilitas konstruk dievaluasi menggunakan Cronbach's Alpha, rho_A, dan Composite Reliability, dengan nilai $\geq 0,70$ menunjukkan bahwa konstruk memiliki konsistensi internal yang baik. Selain itu, validitas diskriminan diuji menggunakan Heterotrait–Monotrait Ratio (HTMT), di mana nilai HTMT < 0,90 menunjukkan bahwa setiap konstruk memiliki perbedaan yang memadai dengan konstruk lainnya sehingga memenuhi kriteria validitas diskriminan. Tabel 1 menyajikan hasil evaluasi model pengukuran yang digunakan untuk menilai validitas dan reliabilitas konstruk penelitian.

Tabel 2. Outer Model

			Cronbach's Alpha	rho_A	Composite Reliability	Average Variance Extracted
<i>Green Financing</i>	GF1	0,818	0,762	0,768	0,848	0,583
	GF2	0,737				
	GF3	0,727				
	GF4	0,770				
<i>Green Financing</i>	GSL1	0,816	0,831	0,834	0,887	0,663

	GSL2	0,792				
	GSL3	0,839				
	GSL4	0,809				
Pro-Environmental Behavior	PEB1	0,848	0,847	0,847	0,897	0,687
	PEB2	0,852				
	PEB3	0,860				
	PEB4	0,750				
Sustainability Reporting	SP1	0,797	0,784	0,786	0,861	0,608
	SP2	0,783				
	SP3	0,806				
	SP4	0,729				

Berdasarkan hasil pengujian *outer model*, seluruh indikator dan variabel dalam penelitian ini dinyatakan memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas. Evaluasi validitas konvergen menunjukkan bahwa nilai *outer loading* dari setiap indikator berada pada rentang 0,727 hingga 0,860, yang berarti melebihi ambang batas yang dipersyaratkan yaitu 0,70. Sejalan dengan hal tersebut, nilai *Average Variance Extracted* (AVE) untuk variabel *Green Financing* (0,583), *Green Servant Leadership* (0,663), *Pro-Environmental Behavior* (0,687), dan *Sustainability Reporting* (0,608) secara keseluruhan telah melampaui nilai kritis 0,50, sehingga mengonfirmasi bahwa variabel-variabel penelitian memiliki validitas konvergen yang baik. Pengujian reliabilitas konstruk juga menunjukkan tingkat konsistensi internal yang sangat tinggi untuk seluruh variabel. Hal ini terbukti dari nilai *Cronbach's Alpha* yang berkisar antara 0,762 hingga 0,847, nilai *rho_A* antara 0,768 hingga 0,847, serta nilai *Composite Reliability* yang berada pada kisaran 0,848 hingga 0,897. Karena seluruh instrumen pengukuran memiliki nilai reliabilitas di atas kriteria batas minimum 0,70, maka instrumen penelitian ini dinyatakan sangat andal dan layak untuk digunakan dalam pengujian model struktural.

Tabel 3. R Square

	R Square	R Square Adjusted
<i>Pro-Environmental Behavior</i>	0,572	0,568
<i>Sustainability Reporting</i>	0,853	0,849

Tabael 4. Q-Square

	SSO	SSE	Q ² (=1-SSE/SSO)
<i>Green Financing</i>	800,000	800,000	
<i>Green Servant Leadership</i>	800,000	800,000	
<i>Pro-Environmental Behavior</i>	800,000	503,742	0,370
<i>Sustainability Reporting</i>	800,000	399,361	0,501
GF*PEB*SP	200,000	200,000	
GSL*PEB*SP	200,000	200,000	

Berdasarkan pengujian *inner model*, nilai R^2 (*R-Square*) menunjukkan bahwa *Green Financing* dan *Green Servant Leadership* mampu menjelaskan variansi *Pro-Environmental Behavior* sebesar 57,2% ($R^2 = 0,572$), sementara variansi *Sustainability Reporting* dapat dijelaskan sebesar 85,3% ($R^2 = 0,853$) oleh ketiga variabel lainnya. Selanjutnya, hasil pengujian relevansi prediktif menunjukkan nilai Q^2 (*Q-Square*) sebesar 0,370 untuk *Pro-*

Environmental Behavior dan 0,501 untuk *Sustainability Reporting*. Karena nilai $Q^2 > 0$, maka model struktural ini dinyatakan memiliki relevansi dan akurasi prediksi yang sangat baik.

Setelah seluruh kriteria validitas dan reliabilitas terpenuhi, analisis dilanjutkan pada evaluasi model struktural (*inner model*) untuk menguji hubungan antarvariabel serta hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan prosedur Bootstrapping pada perangkat lunak SmartPLS 3. Signifikansi hubungan antarvariabel dievaluasi berdasarkan nilai path coefficient, t-statistics, dan p-value. Hipotesis dinyatakan diterima apabila nilai p-value < 0,05 pada tingkat signifikansi 5%, yang menunjukkan bahwa hubungan antarvariabel bersifat signifikan. Hasil evaluasi model struktural (*inner model*) disajikan pada Tabel 6, sedangkan hubungan antarvariabel dalam model penelitian ditampilkan pada Gambar 2.

Tabel 4. Analisis *Inner model*

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
<i>Pro-Environmental Behavior -> Sustainability Reporting</i>	0,389	0,364	0,081	4,791	0,000
<i>Green Financing -> Sustainability Reporting</i>	0,248	0,261	0,094	2,636	0,009
<i>Green Financing -> Pro-Environmental Behavior</i>	0,556	0,548	0,133	4,167	0,000
<i>Green Servant Leadership -> Sustainability Reporting</i>	0,368	0,380	0,097	3,802	0,000
<i>Green Servant Leadership -> Pro-Environmental Behavior</i>	0,240	0,256	0,140	1,717	0,087
<i>GF*PEB -> Sustainability Reporting</i>	-0,059	-0,052	0,042	1,416	0,157
<i>GSL*PEB -> Sustainability Reporting</i>	0,043	0,044	0,035	1,232	0,219

Berdasarkan pengujian, hasil penelitian menunjukkan bahwa *Pro-Environmental Behavior* (PEB) berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Sustainability Reporting* ($\beta = 0,389$; $t = 4,791$; $p = 0,000$). Temuan ini mengonfirmasi bahwa semakin kuat perilaku peduli lingkungan yang diimplementasikan di dalam organisasi, maka semakin tinggi pula dorongan dan transparansi UMKM dalam menyusun laporan keberlanjutan. Selanjutnya, *Green Financing* memiliki pengaruh positif dan signifikan secara langsung terhadap *Sustainability Reporting* ($\beta = 0,248$; $t = 2,636$; $p = 0,009$), serta berpengaruh sangat signifikan terhadap peningkatan *Pro-Environmental Behavior* ($\beta = 0,556$; $t = 4,167$; $p = 0,000$). Koefisien estimasi yang tinggi pada jalur ini menegaskan bahwa ketersediaan pendanaan hijau merupakan stimulus dan sumber daya utama yang memicu terbentuknya budaya ramah lingkungan pada operasional UMKM. Sementara itu, *Green Servant Leadership* secara langsung berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Sustainability Reporting* ($\beta =$

0,368; $t = 3,802$; $p = 0,000$). Hal ini mengindikasikan bahwa komitmen kepemimpinan yang berwawasan lingkungan mampu secara efektif mengarahkan UMKM untuk melakukan pengungkapan keberlanjutan demi menjaga akuntabilitas publik. Namun demikian, hasil pengujian menunjukkan bahwa *Green Servant Leadership* tidak berpengaruh signifikan terhadap *Pro-Environmental Behavior* ($\beta = 0,240$; $t = 1,717$; $p = 0,087$). Artinya, meskipun figur pemimpin memberikan keteladanan lingkungan, hal tersebut tidak secara otomatis mentransformasi perilaku harian karyawan di tingkat operasional tanpa didukung oleh ketersediaan fasilitas atau insentif finansial yang memadai. Pada pengujian efek interaksi, hasil statistik menunjukkan bahwa *Pro-Environmental Behavior* tidak mampu memediasi hubungan antara *Green Financing* terhadap *Sustainability Reporting* ($\beta = -0,059$; $t = 1,416$; $p = 0,157$), maupun hubungan antara *Green Servant Leadership* terhadap *Sustainability Reporting* ($\beta = 0,043$; $t = 1,232$; $p = 0,219$). Tidak signifikannya kedua jalur interaksi ini ($p > 0,05$) mempertegas bahwa *Pro-Environmental Behavior* dalam konteks UMKM lebih berperan sebagai anteseden daripada variabel pemediasi yang memperkuat atau memperlemah hubungan antarvariabel utama.

Pembahasan

Berdasarkan analisis *inner model* menggunakan SmartPLS, pengujian hipotesis pertama menunjukkan bahwa *Pro-Environmental Behavior* (PEB) berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Sustainability Reporting* ($\beta = 0,389$; $t = 4,791$; $p = 0,000$). Hasil ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi keterlibatan dan kesadaran internal UMKM dalam menerapkan perilaku ramah lingkungan seperti efisiensi energi, daur ulang material, serta penghematan sumber daya maka semakin besar pula dorongan manajemen untuk menyusun laporan keberlanjutan. Temuan ini sejalan dengan argumen Dangelico et al. (2021) serta Crocco dan Zicari (2024) yang menyatakan bahwa pelaksanaan PEB secara konsisten akan menghasilkan akumulasi data operasional hijau yang riil dan terukur, sehingga memberikan substansi material yang kuat bagi perusahaan untuk mempublikasikan dan melegitimasi kinerja ekologis mereka kepada para pemangku kepentingan.

Selanjutnya, *Green Financing* terbukti memiliki pengaruh positif dan signifikan secara langsung terhadap *Sustainability Reporting* ($\beta = 0,248$; $t = 2,636$; $p = 0,009$). Temuan ini memperkuat landasan teori *Resource-Based View* (RBV) yang mengemukakan bahwa akses terhadap pendanaan hijau bertindak sebagai sumber daya finansial unik (*unique resources*) yang membekali UMKM dalam mengatasi keterbatasan modal operasional (Dzomonda, 2022; Kumar et al., 2025). Ketersediaan instrumen keuangan ini tidak hanya memfasilitasi kebutuhan

biaya penyusunan laporan, tetapi juga menciptakan ikatan akuntabilitas timbal balik, di mana UMKM merasa terdorong untuk menyampaikan pengungkapan keberlanjutan secara transparan sebagai bentuk pertanggungjawaban kepada lembaga keuangan atau investor penyedia dana tersebut (Gao et al., 2024; Hwara et al., 2024).

Menariknya, jalur pengaruh antara *Green Financing* terhadap *Pro-Environmental Behavior* mencatatkan nilai koefisien estimasi yang paling dominan dan sangat signifikan ($\beta = 0,556$; $t = 4,167$; $p = 0,000$). Tingginya nilai parameter ini mempertegas bahwa faktor ketersediaan dana eksternal merupakan penggerak utama (*primary driver*) yang menstimulasi perubahan perilaku ramah lingkungan di tingkat operasional UMKM. Temuan ini mengonfirmasi penelitian Liu et al. (2022) yang menjelaskan bahwa *Green Financing* bertindak sebagai motivasi ekstrinsik yang efektif menekan hambatan biaya investasi hijau. Dengan adanya kepastian alokasi dana, pelaku UMKM memiliki ruang yang cukup untuk berinovasi pada produk dan layanan hijau serta membangun kebiasaan kerja yang peduli terhadap kelestarian ekosistem (Bouchmel et al., 2024; Grilli & Curtis, 2021).

Di sisi lain, *Green Servant Leadership* secara langsung terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Sustainability Reporting* ($\beta = 0,368$; $t = 3,802$; $p = 0,000$). Hal ini menunjukkan bahwa kepemimpinan yang berfokus pada pelayanan dan pengelolaan lingkungan (*stewardship*) mampu mengarahkan visi strategis UMKM menuju keterbukaan informasi. Pemimpin yang menjadi panutan hijau berhasil mendorong pelestarian nilai-nilai keberlanjutan ke dalam kebijakan organisasi, yang kemudian diwujudkan melalui penerbitan laporan keberlanjutan formal demi menjaga reputasi dan kepercayaan publik (Faraz et al., 2021; Shah, Fahlevi, Rahman, et al., 2023). Namun, temuan yang cukup mengejutkan muncul pada hubungan antara *Green Servant Leadership* terhadap PEB, di mana hasilnya ditemukan tidak berpengaruh signifikan ($\beta = 0,240$; $t = 1,717$; $p = 0,087$). Hal ini mengisyaratkan bahwa dalam karakteristik UMKM yang umumnya dihadapkan pada keterbatasan modal, keteladanan, bimbingan, dan instruksi dari seorang pemimpin saja tidak serta-merta mampu mengubah perilaku operasional harian karyawan jika tidak disertai dengan ketersediaan fasilitas fisik, teknologi, atau insentif finansial yang nyata.

Terakhir, pengujian efek interaksi (moderasi) menunjukkan bahwa *Pro-Environmental Behavior* tidak signifikan dalam memoderasi hubungan *Green Financing* ($\beta = -0,059$; $t = 1,416$; $p = 0,157$) maupun *Green Servant Leadership* ($\beta = 0,043$; $t = 1,232$; $p = 0,219$) terhadap *Sustainability Reporting*. Tidak signifikannya kedua jalur interaksi ini ($p > 0,05$) membuktikan bahwa dalam kerangka empiris UMKM, PEB tidak berfungsi sebagai variabel

pemoderasi yang memperkuat atau memperlemah tingkat hubungan antarvariabel utama. Sebaliknya, PEB lebih tepat dipahami berposisi sebagai pendorong langsung (*direct driver*) atau bertindak sebagai variabel perantara/mediasi (*pathways*) yang mengonversi dukungan sumber daya keuangan serta visi kepemimpinan menjadi tindakan nyata sebelum akhirnya diungkapkan dalam bentuk pelaporan keberlanjutan yang kredibel (Appiah-Kubi et al., 2024; Chwialkowska et al., 2020).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis, penelitian ini menyimpulkan bahwa *Pro-Environmental Behavior* (PEB), *Green Financing*, dan *Green Servant Leadership* terbukti berpengaruh positif dan signifikan secara langsung terhadap *Sustainability Reporting* pada sektor UMKM. Selain itu, *Green Financing* tercatat memiliki pengaruh positif yang sangat dominan terhadap PEB, yang membuktikan bahwa ketersediaan sumber daya finansial eksternal merupakan pendorong utama dalam memicu terbentuknya perilaku ramah lingkungan di tingkat operasional. Sebaliknya, *Green Servant Leadership* ditemukan tidak berpengaruh signifikan terhadap PEB, yang mengisyaratkan bahwa keteladanan dan bimbingan kepemimpinan saja belum cukup mengubah perilaku harian karyawan tanpa didukung oleh kepastian anggaran serta fasilitas fisik yang memadai. Hasil pengujian efek interaksi juga mengarahkan pada kesimpulan bahwa PEB tidak mampu memoderasi hubungan antara *Green Financing* maupun *Green Servant Leadership* terhadap *Sustainability Reporting*, yang menegaskan bahwa PEB tidak berfungsi sebagai variabel pemoderasi melainkan lebih tepat diposisikan sebagai pendorong langsung atau jalur perantara (mediasi).

Berdasarkan kesimpulan tersebut, saran praktis yang dapat diberikan kepada pelaku UMKM adalah untuk tidak hanya mengandalkan instruksi kepemimpinan secara verbal, melainkan harus merealisasikannya melalui pengalokasian anggaran khusus serta bersikap proaktif dalam mengakses skema pembiayaan hijau guna mendukung operasional yang ramah lingkungan. Bagi lembaga keuangan dan pemerintah, disarankan untuk mempermudah akses penyaluran *Green Financing* khusus sektor UMKM yang disertai penyusunan standar pelaporan keberlanjutan yang lebih sederhana dan terjangkau. Sementara itu, bagi penelitian selanjutnya, disarankan untuk menguji peran PEB sebagai variabel mediasi dalam kerangka kerja bertahap (*pathways*) serta memperluas cakupan sampel pada sektor industri spesifik dengan menambahkan variabel pendukung lain seperti adopsi teknologi hijau atau inovasi ekologis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM) Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia atas dukungan pendanaan yang diberikan melalui skema Hibah Penelitian Dosen Pemula Tahun 2026 sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada seluruh responden, institusi, serta pihak-pihak yang telah memberikan dukungan, masukan, dan kontribusi dalam proses pelaksanaan penelitian hingga penyusunan artikel ilmiah ini.

DAFTAR REFERENSI

- Abrudan, L.-C., Matei, M.-C., & Abrudan, M.-M. (2021). Towards Sustainable Finance: Conceptualizing Future Generations as Stakeholders. *Sustainability*, 13(24), 13717. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su132413717>
- Akomea Frimpong, I., Asogwa, I. E., & Tenakwah, E. J. (2022). Systematic review of sustainable corporate governance of SMEs: Conceptualisation and propositions. *Corporate Ownership and Control*, 19(3), 74–91. <https://doi.org/10.22495/cocv19i3art5>
- Appia Kubi, E., Koranteng, F. O., Dura, C. C., Mihăilă, A. A., Drigă, I., & Preda, A. (2024). *Green Financing and Sustainability Reporting* among SMEs: The role of *Pro-Environmental Behavior* and digitization. *Journal of Cleaner Production*, 478, 143939. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.143939>
- Appiah-Kubi, E. (2024). Management knowledge and *Sustainability Reporting* in SMEs: The role of perceived benefit and stakeholder pressure. *Journal of Cleaner Production*, 434(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.140067>
- Appiah-Kubi, E., Koranteng, F. O., Dura, C. C., Mihăilă, A. A., Drigă, I., & Preda, A. (2024). *Green Financing and Sustainability Reporting* among SMEs: The role of *Pro-Environmental Behavior* and digitization. *Journal of Cleaner Production*, 478(20). <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.143939>
- Bouchmel, I., Ftiti, Z., Louhich, W., & Omri, A. (2024). Financing sources, green investment, and environmental performance: Cross-country evidence. *Journal of Environmental Management*, 353, 120230. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.120230>
- Bran, I., & Dumitru, A.-C. (2025). Work Climate and Economic Performance in the Context of the Green Deal Implementation in Romania. *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*, 19(1), 5076–5086. <https://doi.org/10.2478/picbe-2025-0389>
- Buallay, A., & Al-Ajmi, J. (2020). The role of audit committee attributes in corporate *Sustainability Reporting* Evidence from banks in the Gulf Jasim Al-Ajmi. *Journal of Applied Accounting Research*, 21(2), 249–264. <https://doi.org/10.1108/JAAR-06-2018-0085>
- Chwialkowska, A., Bhatti, W. A., & Glowik, M. (2020). The influence of cultural values on *Pro-Environmental Behavior*. *Journal of Cleaner Production*, 268, 122305. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122305>

- Crocco, E., & Zicari, A. (2024a). Environmental Disclosure in Italian SMEs: A Theory of Planned Behavior Approach. In *Springer* (pp. 37–60). Corporate Ownership & Control. https://doi.org/10.1007/978-3-031-50718-2_3
- Crocco, E., & Zicari, A. P. (2024b). *Environmental Disclosure in Italian SMEs: A Theory of Planned Behavior Approach*. Cooperation in Value-Creating Networks. https://doi.org/10.1007/978-3-031-50718-2_3
- Dangelico, R. M., Nonino, F., & Pompei, A. (2021). Which are the determinants of green purchase behaviour? A study of Italian consumers. *Business Strategy and the Environment*, 30(5), 2600–2620. <https://doi.org/10.1002/bse.2766>
- Dzomonda, O. (2022). Environmental Sustainability Commitment and Access to Finance by Small and Medium Enterprises: The Role of Financial Performance and Corporate Governance. *Sustainability*, 14(14), 8863. <https://doi.org/10.3390/su14148863>
- Faraz, N. A., Ahmed, F., Ying, M., & Mehmood, S. A. (2021). The interplay of *Green Servant Leadership*, self-efficacy, and intrinsic motivation in predicting employees' *Pro-Environmental Behavior*. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(4), 1171–1184. <https://doi.org/10.1002/csr.2115>
- Galli, D., Torelli, R., & Caccialanza, A. (2024). Sustainability performance and *Sustainability Reporting* in SMEs: A love affair or a fight? *Journal of Management and Organization*, 30(3), 574–599. <https://doi.org/10.1017/jmo.2023.40>
- Gao, D., Zhou, X., & Wan, J. (2024). Unlocking sustainability potential: The impact of green finance reform on corporate <sc>ESG</sc> performance. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 31(5), 4211–4226. <https://doi.org/10.1002/csr.2801>
- García-Quevedo, J., Jové-Llopis, E., & Martínez-Ros, E. (2020). Barriers to the circular economy in European small and medium-sized firms. *Business Strategy and the Environment*, 29(6), 2450–2464. <https://doi.org/10.1002/bse.2513>
- Ghosh, S., Raut, R. D., Cheikhrouhou, N., Sinha, S., & Ray, A. (2023). Attaining Sustainable Development Goals through embedding circular economy principles : Evidence from food processing small- and medium-sized enterprises in India. *Business Strategy and the Environment*, 33(3), 2193–2224. <https://doi.org/10.1002/bse.3591>
- Grilli, G., & Curtis, J. (2021). Encouraging pro-environmental behaviours: A review of methods and approaches. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 135, 110039. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2020.110039>
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139–152. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202>
- Haniffudin, & Sumaryanto. (2026). Peran Inovasi Dalam Model Pengukuran Kinerja Berkelanjutan UMKM. *Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen Dan Akuntansi (Jebma)*, 6(1), 288–299. <https://doi.org/10.47709/jebma.v6i1.8186>
- Hwara, T. D., Moyo, N. T., & Obadire, A. M. (2024). Exploring *Sustainability Reporting* and Non-financial Reporting in Green Finance: A Literature Review. In *The Palgrave handbook of green finance for sustainable development* (pp. 207–235). https://doi.org/10.1007/978-3-031-65756-6_8
- Jateng, H. (2025). *UMKM Jadi Penopang Pertumbuhan Ekonomi Jawa Tengah*.

- Kondala, M., Nudurupati, S. S., & Pappu, R. P. (2023). The challenges in adoption of circular economy in SMEs – a research agenda and way forward. *Benchmarking: An International Journal*, 1463–5771. <https://doi.org/10.1108/BIJ-04-2023-0272>
- Kumar, S., Sharma, D., Rao, S., Lim, W. M., & Mangla, S. K. (2025). Past, present, and future of sustainable finance: insights from big data analytics through machine learning of scholarly research. *Annals of Operations Research*, 345(2–3), 1061–1104. <https://doi.org/10.1007/s10479-021-04410-8>
- Le, T. T. (2022). How do corporate social responsibility and green innovation transform corporate green strategy into sustainable firm performance? *Journal of Cleaner Production*, 362, 132228. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132228>
- Li, Z., Xue, J., Li, R., Chen, H., & Wang, T. (2020). Environmentally Specific Transformational Leadership and Employee's Pro-Environmental Behavior: The Mediating Roles of Environmental Passion and Autonomous Motivation. *Frontiers in Psychology*, 11(June), 1–13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01408>
- Liu, H., Yao, P., Latif, S., Aslam, S., & Iqbal, N. (2022). Impact of Green Financing, FinTech, and financial inclusion on energy efficiency. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(13), 18955–18966. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-16949-x>
- Lyu, Y., Bai, Y., & Zhang, J. (2024). Green finance policy and enterprise green development: Evidence from China. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 31(1), 414–432. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/csr.2577>
- Olarewaju, T., Dani, S., & Jabbar, A. (2023). A Comprehensive Model for Developing SME Net Zero Capability Incorporating Grey Literature. *Sustainability*, 15(5), 1–18. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su15054459>
- Paun, A. P., Dura, C. C., Mihailescu, S., Moraru, R. I., & Isac, C. A. (2020). OHS disclosures within non-financial reports: The Romanian case. *Sustainability (Switzerland)*, 12(5). <https://doi.org/10.3390/su12051963>
- Seow, R. Y. C. (2023). Determinants of environmental, social, and governance disclosure: A systematic literature review. *Business Strategy and the Environment*, 33(3), 2314–2330. <https://doi.org/10.1002/bse.3604>
- Setyaningsih, S., Widjojo, R., & Kelle, P. (2024). Challenges and opportunities in Sustainability Reporting: a focus on small and medium enterprises (SMEs). *Cogent Business and Management*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2298215>
- Shah, S. H. A., Fahlevi, M., Jamshed, K., Aman, N., Rafiq, N., Jermisittiparsert, K., & Aljuaid, M. (2023). Sustaining the Earth : Unraveling the Synergy of Workplace Spirituality , Responsible Leadership , and Pro-Environmental Behavior in Pakistan ' s SMEs. *Psychology Research and Behavior Management*, 16, 3075–3093. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S413606>
- Shah, S. H. A., Fahlevi, M., Rahman, E. Z., Akram, M., Jamshed, K., Aljuaid, M., & Abbas, J. (2023). Impact of Green Servant Leadership in Pakistani Small and Medium Enterprises: Bridging Pro-Environmental Behaviour through Environmental Passion and Climate for Green Creativity. *Sustainability*, 15(20), 14747. <https://doi.org/10.3390/su152014747>
- Tuan, L. T. (2020). Environmentally-specific servant leadership and green creativity among tourism employees: dual mediation paths. *Journal of Sustainable Tourism*, 28(1), 86–109. <https://doi.org/10.1080/09669582.2019.1675674>

- Tuan, L. T. (2021). Effects of environmentally-specific servant leadership on green performance via green climate and green crafting. *Asia Pacific Journal of Management*, 38(3), 925–953. <https://doi.org/10.1007/s10490-019-09687-9>
- Widodo. (2017). *Metodologi penelitian : populer dan praktis*. Rajawali Pers.
- Ye, J., & Dela, E. (2023). The Effect of Green Investment and *Green Financing* on Sustainable Business Performance of Foreign Chemical Industries Operating in Indonesia: The Mediating Role of Corporate Social Responsibility. *Sustainability*, 15(14), 11218. <https://doi.org/10.3390/su151411218>
- Ying, M., Faraz, N. A., Ahmed, F., & Raza, A. (2020). How Does Servant Leadership Foster Employees ' Voluntary Green Behavior ? A Sequential Mediation Model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1792. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051792>
- Zheng, G. W., Siddik, A. B., Masukujjaman, M., & Fatema, N. (2021). Factors Affecting the Sustainability Performance of Financial Institutions in Bangladesh: The Role of Green Finance. *Sustainability*, 13(18), 10165. <https://doi.org/10.3390/su131810165>