



Analisis Pengaruh Biaya Lingkungan, Pengungkapan Lingkungan, dan Sertifikasi Lingkungan terhadap Profitabilitas Perusahaan dengan Ukuran Perusahaan sebagai Variabel Moderasi

Eva Julia Pratiwi^{1*}, Andy Dwi Bayu Bawono²

^{1,2}Akuntansi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

Correspondence: E-mail: b200220019@student.ums.ac.id¹, andy.bawono@ums.ac.id²

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh biaya lingkungan, pengungkapan lingkungan, dan sertifikasi lingkungan terhadap profitabilitas perusahaan dengan ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi pada perusahaan manufaktur subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2022–2024. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder yang diperoleh dari laporan tahunan dan laporan keberlanjutan perusahaan melalui teknik purposive sampling. Analisis data dilakukan menggunakan regresi linier berganda dan Moderated Regression Analysis (MRA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya lingkungan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas perusahaan, sedangkan pengungkapan lingkungan dan sertifikasi lingkungan tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas. Selain itu, ukuran perusahaan mampu memoderasi hubungan antara pengungkapan lingkungan dan profitabilitas, tetapi tidak mampu memoderasi hubungan biaya lingkungan dan sertifikasi lingkungan terhadap profitabilitas perusahaan.

ARTICLE INFO

Article History:

Submitted/Received 13 May 2026

First Revised 14 May 2026

Accepted 15 May 2026

First Available online 15 May 2026

Publication Date 15 May 2026

Keyword:

Biaya Lingkungan,
Pengungkapan Lingkungan,
Profitabilitas, Sertifikasi
Lingkungan, Ukuran Perusahaan.

1. PENDAHULUAN

Isu keberlanjutan lingkungan semakin memperoleh perhatian global seiring dengan meningkatnya kesadaran tentang perubahan iklim dan kerusakan lingkungan. Berdasarkan penelitian dari Olhoff et al. (2023), sektor industri global bertanggung jawab atas sekitar 30% dari total emisi karbon dunia, dengan sektor makanan dan minuman menjadi salah satu penyumbang emisi terbesar. Indonesia, sebagai negara berkembang dengan sektor manufaktur yang tumbuh pesat, juga menghadapi tantangan signifikan dalam mengelola dampak lingkungan dari aktivitas industrinya. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) (2024), subsektor makanan dan minuman memberikan kontribusi sebesar 38,92% terhadap PDB industri pengolahan nonmigas, yang menandakan pentingnya sektor ini bagi perekonomian sekaligus potensi dampak lingkungannya.

Seiring dengan meningkatnya kesadaran terhadap isu lingkungan, berbagai regulasi dan standar internasional telah mendorong perusahaan untuk lebih memperhatikan pengelolaan lingkungan. Di Indonesia, peraturan seperti Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup serta Peraturan Otoritas Jasa Keuangan (POJK) No. 51/POJK.03/2017 tentang penerapan keuangan berkelanjutan mengharuskan perusahaan, termasuk yang berada di sektor makanan dan minuman, untuk menyusun laporan lingkungan secara terstruktur. Namun, laporan dari OJK (2023) menunjukkan bahwa hanya sekitar 45% perusahaan publik yang melakukan pelaporan keberlanjutan secara komprehensif, yang mencerminkan rendahnya tingkat pengungkapan lingkungan di Indonesia.

Masalah utama yang dihadapi perusahaan adalah bagaimana cara mengelola biaya lingkungan, melakukan pengungkapan yang efektif, dan memperoleh sertifikasi lingkungan tanpa mengorbankan profitabilitas. Penelitian oleh Hart & Ahuja (1996) menunjukkan bahwa kinerja lingkungan yang baik dapat meningkatkan efisiensi dan kinerja keuangan perusahaan, meskipun temuan ini tidak selalu konsisten di negara berkembang. Beberapa penelitian nasional, seperti Dewi et al. (2020), juga mengemukakan bahwa biaya lingkungan dan pengungkapan lingkungan tidak selalu berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas perusahaan di Indonesia, terutama karena perbedaan dalam ukuran dan sumber daya perusahaan. Bahkan Handoyo et al. (2022) menyatakan bahwa pengungkapan dan kinerja lingkungan tidak memengaruhi profitabilitas. Hasil penelitian dari Fahira & Yusrawati (2023) memperkuat temuan ini, hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa meskipun biaya lingkungan berpengaruh terhadap profitabilitas, kinerja lingkungan tidak berpengaruh terhadap profitabilitas secara parsial. Akan tetapi, ukuran perusahaan, biaya lingkungan, dan kinerja lingkungan berpengaruh terhadap profitabilitas. Selain itu, penelitian tersebut menunjukkan bahwa ukuran perusahaan tidak dapat mengontrol hubungan antara kinerja lingkungan dan profitabilitas. Selain itu, biaya lingkungan tidak dapat mengontrol hubungan antara profitabilitas dan kinerja lingkungan. Sebaliknya, penelitian yang dilakukan oleh Wijayanti (2020) menemukan bahwa pengungkapan lingkungan dan kinerja lingkungan meningkatkan profitabilitas. Penelitian dari Jamali (2023) juga menyatakan bahwa biaya lingkungan memengaruhi profitabilitas, tetapi kinerja lingkungan tidak memengaruhi profitabilitas. Selain itu, Ghosh & Mondal, (2021) menyatakan bahwa manfaat lingkungan dan biaya lingkungan meningkatkan profitabilitas Perusahaan. Salsabila & Widiatmoko (2022) juga mengemukakan bahwa *green accounting* berpotensi memengaruhi nilai perusahaan melalui peningkatan kinerja keuangan, bukan melalui pengaruh langsung terhadap nilai perusahaan itu sendiri. Di sisi lain, Wardhani et al. (2023) menyatakan bahwa hanya

pengungkapan mengenai lingkungan yang berpengaruh positif terhadap keuntungan, sementara kinerja dan biaya lingkungan tidak menunjukkan dampak yang berarti.

Dalam konteks empiris, studi Clarkson et al. (2006), mengungkapkan bahwa perusahaan yang melakukan pengungkapan lingkungan dengan baik cenderung memiliki kinerja keuangan yang lebih baik dibandingkan dengan yang tidak melakukannya. Di sisi lain, penelitian Anugrawati et al. (2024) menunjukkan bahwa biaya lingkungan justru memiliki dampak negatif terhadap profitabilitas jika tidak diimbangi dengan efisiensi operasional. Penelitian oleh Meliniyati et al. (2024) memberikan argument bahwa perusahaan subsektor makanan dan minuman menemukan bahwa sertifikasi lingkungan seperti ISO 14001 hanya memberikan dampak positif terhadap profitabilitas pada perusahaan besar, tetapi tidak pada perusahaan kecil yang menunjukkan bahwa ukuran perusahaan harus dipertimbangkan dalam penelitian selanjutnya. Wijayanti (2020) juga mengemukakan bahwa kinerja lingkungan dan pengungkapan lingkungan berpengaruh positif terhadap profitabilitas. Hasil penelitian dari Arocena et al. (2021) menguatkan pendapat ini dengan mengungkapkan bahwa penerapan ISO 14001 membantu menurunkan intensitas emisi karbon dan meningkatkan keuntungan, khususnya pada perusahaan besar serta di negara-negara dengan kesadaran sosial yang tinggi.

Selain itu, penelitian ini juga mengindikasikan bahwa ukuran perusahaan tidak berperan dalam mengubah hubungan antara kinerja lingkungan dan keuntungan, begitu juga dengan hubungan antara biaya lingkungan dan keuntungan. Oleh karena itu, hasil yang diperoleh oleh Handoyo et al. (2022) dan Fahira & Yusrawati (2023) dapat digolongkan ke dalam kategori penelitian yang menunjukkan bahwa faktor-faktor lingkungan (seperti pengungkapan atau kinerja lingkungan) tidak selalu memiliki dampak signifikan terhadap keuntungan, serta ukuran perusahaan tidak selalu dapat mempengaruhi hubungan tersebut. Penelitian dari D. Pratama & Sisdiyanto (2024), dan S. Dewi et al. (2020) juga termasuk dalam kelompok ini dan menunjukkan hasil yang serupa.

Namun, variasi hasil juga muncul dalam literatur lain. Riaz et al. (2022) menemukan bahwa sertifikasi ISO 14001 ternyata berdampak negatif terhadap keuntungan dan nilai perusahaan, yang menunjukkan adanya kemungkinan beban biaya kepatuhan atau implementasi yang tinggi bagi perusahaan. Iriyani et al. (2022) juga menyatakan bahwa biaya lingkungan berpengaruh negatif terhadap keuntungan, sedangkan kinerja lingkungan tidak menunjukkan dampak signifikan terhadap keuntungan. Di sisi lain, Wicaksono et al. (2022) menemukan bahwa kinerja lingkungan dan pengungkapan lingkungan memberikan dampak positif terhadap keuntungan, tetapi biaya lingkungan tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Temuan ini menunjukkan bahwa hubungan antara faktor lingkungan dan keuntungan tidak bersifat konsisten dan sangat dipengaruhi oleh konteks perusahaan, sektor, dan cara pengelolaan praktik keberlanjutan yang dilakukan.

Biaya lingkungan terbukti tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas perusahaan. Hasil ini menunjukkan bahwa dana yang dikeluarkan perusahaan untuk kegiatan lingkungan belum mampu memberikan dampak finansial langsung, sehingga belum cukup kuat untuk menaikkan maupun menurunkan laba. Dalam praktiknya, biaya lingkungan masih lebih sering dianggap sebagai beban yang belum menghasilkan manfaat ekonomi jangka pendek (Lalo & Hamiddin, 2021). Selain itu, kinerja lingkungan yang dinilai melalui peringkat PROPER juga tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap profitabilitas. Hal ini menggambarkan bahwa pencapaian kinerja lingkungan yang baik tidak otomatis berbanding lurus dengan peningkatan laba. Salah satu penyebabnya adalah karena pasar dan investor kemungkinan

belum menanggapi peningkatan kinerja lingkungan sebagai sinyal yang langsung memengaruhi keputusan investasi atau persepsi terhadap nilai perusahaan. Sedangkan menurut Maryanti (2020) mengemukakan bahwa biaya lingkungan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap profitabilitas, sementara ukuran perusahaan tidak berfungsi sebagai moderasi dalam hubungan antara biaya lingkungan dan profitabilitas. Sedangkan penelitian dari Sahputra (2020), mengungkapkan bahwa pengungkapan lingkungan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap profitabilitas perusahaan-perusahaan manufaktur di sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2014 hingga 2018. Sedangkan menurut Hadriyani et al. (2022) mengungkapkan bahwa kinerja lingkungan, pengungkapan lingkungan, produk yang ramah lingkungan, biaya lingkungan, dan aktivitas lingkungan memberikan dampak positif terhadap profitabilitas, begitu pula dengan hasil penelitian dari Widiyanti et al. (2024) bahwa pengungkapan biaya lingkungan dan CSR berpengaruh positif terhadap profitabilitas. Purbawati & Mujiyati (2024) juga mengungkapkan bahwasanya *green accounting* dan CSR berpengaruh positif terhadap profitabilitas, Angelina & Nursasi (2021) juga mengemukakan bahwa *green accounting* dan kinerja lingkungan berpengaruh positif terhadap nilai Perusahaan.

Dalam penelitian ini, ukuran perusahaan digunakan sebagai variabel moderasi untuk melihat apakah besarnya perusahaan dapat memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel-variabel tersebut dengan profitabilitas. Temuan penelitian ini mengindikasikan bahwa sertifikasi lingkungan memiliki dampak positif terhadap peningkatan profitabilitas perusahaan. Selain itu, penelitian ini juga menemukan bahwa perusahaan dengan ukuran yang lebih besar cenderung mampu memperkuat pengaruh positif dari sertifikasi lingkungan terhadap profitabilitas. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan prinsip-prinsip ramah lingkungan tidak hanya memberikan manfaat bagi lingkungan, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kinerja keuangan perusahaan, khususnya pada perusahaan berskala besar. Pada penelitian dari Nuryaningrum et al. (2021) mengidentifikasi bahwa ukuran perusahaan memoderasi pengaruh pengungkapan lingkungan terhadap profitabilitas. Sementara itu, penelitian oleh Nafisah & Bawono (2024) mengungkapkan bahwa besar kecilnya Perusahaan hanya berfungsi untuk meningkatkan dampak DER terhadap nilai saham, tetapi tidak berlaku untuk variabel lain seperti rasio lancar, ROA, dan rotasi aset, yang menunjukkan bahwa peran ukuran Perusahaan sebagai moderasi tidak selalu memiliki signifikansi.

Meskipun banyak penelitian telah membahas hubungan antara faktor lingkungan dan profitabilitas, terdapat kesenjangan penting yang perlu diperbaiki. Pertama, masih sedikit penelitian yang secara eksplisit memasukkan ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi untuk menjelaskan hasil empiris yang tidak konsisten, terutama di subsektor makanan dan minuman di Indonesia. Kedua, sebagian besar studi sebelumnya menggunakan pendekatan kualitatif atau studi kasus, sehingga diperlukan pendekatan kuantitatif berbasis data sekunder yang lebih luas untuk memperkuat generalisasi hasil. Ketiga, pengaruh sertifikasi lingkungan terhadap profitabilitas perusahaan di Indonesia, khususnya di subsektor strategis ini, masih kurang dieksplorasi secara mendalam.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan menganalisis secara empiris dan kuantitatif bagaimana biaya lingkungan, pengungkapan lingkungan, dan sertifikasi lingkungan mempengaruhi profitabilitas perusahaan, dengan mempertimbangkan ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi. Fokus pada subsektor makanan dan minuman dipilih karena sektor ini tidak hanya merupakan pendorong utama pertumbuhan ekonomi, tetapi juga memiliki dampak lingkungan yang signifikan. Pendekatan

ini, peneliti diharapkan dapat memperkaya literatur akuntansi lingkungan dan keberlanjutan di Indonesia serta memberikan panduan praktis bagi perusahaan dalam merancang strategi pengelolaan lingkungan yang efektif.

Secara teoretis, penelitian ini akan memperluas model hubungan antara faktor lingkungan dan kinerja keuangan dengan menambahkan dimensi moderasi ukuran perusahaan, serta melengkapi hasil penelitian sebelumnya. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu manajemen perusahaan dalam memahami pentingnya investasi pada pengelolaan lingkungan sebagai bagian dari strategi bisnis jangka panjang, sekaligus memberikan dasar pertimbangan bagi pembuat kebijakan dan regulator untuk meningkatkan efektivitas kebijakan keberlanjutan di sektor industri.

1.2. Tinjauan Pustaka

Teori Legitimasi (*Legitimacy Theory*)

Teori legitimasi menjadi fondasi konseptual utama dalam penelitian ini. Seperti dijelaskan oleh Suchman (1995) legitimasi merupakan pandangan atau asumsi umum bahwa tindakan suatu organisasi dapat diterima dan sesuai dalam kerangka nilai, norma, dan kepercayaan social yang berlaku. Dalam ranah bisnis, perusahaan berupaya untuk mendapatkan legitimasi melalui perilaku yang dianggap memenuhi sosial masyarakat.

Penelitian ini berpijak pada teori legitimasi, yang menyatakan bahwa keberlangsungan suatu perusahaan sangat bergantung pada sejauh mana aktivitasnya dapat diterima oleh masyarakat luas. Perusahaan dituntut untuk beroperasi dalam koridor nilai sosial yang berlaku, termasuk dalam hal kepedulian terhadap lingkungan. Agar mendapat dukungan dari publik, perusahaan sering kali mengungkapkan informasi terkait aktivitas lingkungan mereka secara terbuka. Dengan menunjukkan kepatuhan terhadap norma sosial dan lingkungan, perusahaan berupaya mempertahankan atau memperoleh legitimasi dari masyarakat dan pemangku kepentingan lainnya. Legitimasi ini kemudian diyakini dapat berdampak positif terhadap performa keuangan perusahaan.

Gray et al. (1995) berpendapat bahwa perusahaan menggunakan praktik pelaporan sosial dan lingkungan sebagai sarana untuk mengomunikasikan kesesuaian tindakannya dengan norma sosial, guna mempertahankan atau memperkuat legitimasi. Penelitian Clarkson et al. (2006) juga menguatkan bahwa perusahaan dengan kinerja lingkungan yang baik cenderung lebih aktif mengungkapkan informasi lingkungan sebagai strategi mempertahankan kepercayaan stakeholder.

Dalam penelitian ini, teori legitimasi digunakan untuk memahami alasan perusahaan mengalokasikan biaya untuk lingkungan, melakukan pengungkapan aktivitas ramah lingkungan, serta mengupayakan sertifikasi lingkungan. Semua tindakan tersebut bertujuan menjaga penerimaan publik, yang pada akhirnya diyakini berdampak terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Pengembangan Hipotesis

Pengaruh Biaya Lingkungan terhadap Profitabilitas

Biaya lingkungan merujuk pada seluruh pengeluaran yang dikeluarkan perusahaan untuk meminimalisasi atau memperbaiki dampak negatif aktivitas bisnis terhadap lingkungan (Jasch, 2003). Dalam penelitian ini, biaya lingkungan diukur berdasarkan laporan pengeluaran terkait kegiatan pengelolaan limbah, penggunaan teknologi ramah lingkungan, audit

lingkungan, dan investasi pada program keberlanjutan. Nandini et al. (2020) menemukan bahwa biaya lingkungan tidak semata-mata beban, tetapi menjadi tindakan yang menghasilkan dampak baik bagi pencapaian keuangan perusahaan..

Ikhsan (2009) mengemukakan bahwa, biaya lingkungan merupakan dampak finansial dan non-finansial yang terjadi dari adanya aktivitas perusahaan yang mempengaruhi kualitas lingkungan. Biaya lingkungan berkaitan dengan besarnya pengeluaran yang dikeluarkan perusahaan untuk memenuhi ketentuan lingkungan dan mengelola dampak kegiatan operasionalnya terhadap ekosistem. Pengeluaran ini berpotensi memberikan dampak terhadap profitabilitas perusahaan, baik dalam bentuk peningkatan efisiensi maupun beban finansial tambahan. Beberapa studi menunjukkan biaya lingkungan sebagai beban yang menekan laba, sedangkan lainnya menunjukkan bahwa pengeluaran ini dapat meningkatkan efisiensi dan reputasi perusahaan dalam jangka Panjang (Clarkson et al., 2006). Hasil penelitian dari Anugrawati et al. (2024) biaya lingkungan berpengaruh tidak signifikan terhadap profitabilitas. Sedangkan hasil penelitian dari Wicaksono et al. (2022) biaya lingkungan tidak berpengaruh terhadap profitabilitas. Berdasarkan uraian tersebut, dapat dirumuskan hipotesis:

H₁: Biaya lingkungan berpengaruh terhadap profitabilitas.

Pengaruh Pengungkapan Lingkungan terhadap Profitabilitas

Pengungkapan lingkungan merupakan penyampaian informasi oleh perusahaan terkait aktivitas, kebijakan, dan dampak yang dihasilkan terhadap lingkungan sebagai bagian dari laporan keberlanjutan atau laporan tahunan. Pengaruh pengungkapan lingkungan terhadap profitabilitas merujuk pada sejauh mana informasi yang diungkapkan perusahaan mengenai aktivitas, kebijakan, dan kinerjanya dalam menjaga lingkungan dapat memengaruhi kinerja keuangan. Transparansi dalam pengungkapan ini dapat meningkatkan kepercayaan investor, reputasi perusahaan, serta menciptakan nilai tambah yang pada akhirnya berdampak positif terhadap tingkat profitabilitas.

Menurut Clarkson et al. (2006) pengungkapan lingkungan adalah penyampaian informasi oleh perusahaan mengenai kebijakan, program, dan kinerja lingkungan kepada publik, baik melalui laporan tahunan, laporan keberlanjutan, atau media lainnya. Diukur menggunakan *Environmental Disclosure Index* (EDI), yang menginventarisasi berbagai item pengungkapan informasi lingkungan yang termuat dalam laporan resmi perusahaan. Hasil penelitian dari Wicaksono et al. (2022) dan Wardhani et al. (2023) menyatakan bahwa pengungkapan lingkungan berpengaruh positif terhadap profitabilitas. Berdasarkan uraian tersebut, dapat dirumuskan hipotesis:

H₂: Pengungkapan lingkungan berpengaruh terhadap profitabilitas.

Pengaruh Sertifikasi Lingkungan terhadap Profitabilitas

Sertifikasi lingkungan merupakan bentuk pengakuan resmi terhadap sistem manajemen lingkungan yang diterapkan oleh perusahaan, seperti ISO 14001, yang menunjukkan bahwa perusahaan telah memenuhi standar keberlanjutan yang ditetapkan. Penelitian ini, sertifikasi lingkungan dinyatakan dalam bentuk variabel dummy: bernilai 1 jika perusahaan memiliki sertifikasi, dan 0 jika tidak. Prajogo et al. (2012) menekankan bahwa sertifikasi menjadi instrumen penting untuk menunjukkan komitmen terhadap praktik ramah lingkungan, sekaligus memperbaiki reputasi pasar dan kinerja keuangan perusahaan.

Penelitian dari Sari et al. (2025) menunjukkan bahwa sertifikasi ISO 14001, apabila dipertimbangkan bersama dengan pengungkapan emisi karbon, memiliki keterkaitan positif terhadap nilai perusahaan. Hasil penelitian dari Riaz et al. (2022), Sertifikasi ISO 14001 berpengaruh negatif terhadap profitabilitas dan nilai Perusahaan. Sedangkan menurut penelitian Lestari & Kusuma (2022) menyatakan bahwa ISO 14001 berpengaruh positif terhadap profitabilitas. Namun hasil yang berbeda terdapat pada penelitian Nuryaningrum et al. (2021) yang menyatakan bahwa ISO 14001 tidak berpengaruh terhadap profitabilitas. Berdasarkan uraian tersebut, dapat dirumuskan hipotesis:

H₃: Sertifikasi lingkungan berpengaruh terhadap profitabilitas.

Pengaruh Biaya Lingkungan terhadap Profitabilitas dengan Ukuran Perusahaan sebagai Variabel Moderasi.

Suatu perusahaan dengan skala ukuran besar mempunyai sumber daya serta kemampuan pada teknologi untuk berinvestasi dan manajemen pada perusahaan yang lebih ramah lingkungan dari pada perusahaan ukuran lebih kecil. Di satu sisi, perusahaan dengan skala ukuran yang besar belum tentu mempengaruhi besarnya biaya lingkungan yang dikeluarkan untuk meningkatkan profitabilitas perusahaan. Begitu pula suatu perusahaan yang menganggarkan biaya lingkungan yang besar, belum tentu perusahaan tersebut memiliki skala ukuran yang besar. Pengalokasian biaya lingkungan mampu menjadi salah satu cara yang digunakan untuk bertanggung jawab pada lingkungan, sehingga diharapkan mampu menjadi salah satu investasi jangka panjang yang nantinya dapat menguntungkan di masa depan. Oleh karena itu, perusahaan saat ini sudah mengungkapkan dan memenuhi tanggung jawab dalam bersosial dengan baik dan telah mengalokasikan semua aspek rincian biaya lingkungan yang dianggarkan tanpa mempermasalahkan besar kecilnya ukuran suatu perusahaan.

Nababan & Hasyir (2019) menyatakan bahwa ukuran perusahaan dapat memoderasi pengaruh biaya lingkungan terhadap profitabilitas. Sedangkan Fahira & Yusrawati (2023) menyatakan bahwa ukuran perusahaan tidak dapat memoderasi pengaruh biaya lingkungan terhadap profitabilitas. Berdasarkan uraian tersebut, dapat dirumuskan hipotesis:

H₄: Ukuran perusahaan memoderasi pengaruh antara biaya lingkungan dan profitabilitas.

Pengaruh Pengungkapan Lingkungan terhadap Profitabilitas dengan Ukuran Perusahaan sebagai Variabel Moderasi.

Perusahaan yang melaksanakan pengungkapan lingkungan akan mendapatkan banyak keuntungan. Perusahaan yang semakin tinggi melakukan pengungkapan lingkungan, dapat meningkatkan keyakinan masyarakat. Kepedulian perusahaan terhadap lingkungan merupakan investasi masa depan bagi perusahaan dalam memperoleh dukungan dari masyarakat, investor, serta kreditor yang akan lebih yakin pada perusahaan, sehingga memudahkan perusahaan dalam memperoleh dana guna memaksimalkan kekuatan keuangannya dalam jangka panjang dimana secara langsung dapat meningkatkan profitabilitas.

Ukuran perusahaan menunjukkan seberapa besar skala operasi perusahaan, yang biasanya diukur melalui total aset, pendapatan, atau jumlah karyawan. Brammer dan Pavelin (2008) menyatakan bahwa perusahaan berskala besar memiliki kecenderungan lebih kuat untuk melakukan pengungkapan lingkungan karena eksposur publik yang lebih tinggi dan tuntutan regulasi yang lebih ketat. Nuryaningrum et al. (2021) menyatakan bahwa ukuran perusahaan

tidak dapat memoderasi pengaruh pengungkapan lingkungan terhadap profitabilitas. Berdasarkan uraian tersebut, dapat dirumuskan hipotesis:

H₅: Ukuran perusahaan memoderasi pengaruh antara pengungkapan lingkungan dan profitabilitas.

Pengaruh Sertifikasi Lingkungan terhadap Profitabilitas dengan Ukuran Perusahaan sebagai Variabel Moderasi.

Sertifikasi lingkungan dapat meningkatkan citra baik perusahaan serta perusahaan dianggap tidak hanya mengoptimalkan keuntungan yang diperoleh saja, akan tetapi juga berusaha menciptakan lingkungan yang baik. Namun demikian, sertifikasi lingkungan dinilai masyarakat sebagai gambaran reputasi baik perusahaan dalam hal isu lingkungan dan hal tersebut belum berdampak pada profitabilitas perusahaan.

Ukuran perusahaan yang dinilai dari besar kecilnya skala perusahaan yang sangat erat kaitannya dengan total aset yang dimiliki perusahaan tidak mampu menguatkan ketika perusahaan telah bersertifikat lingkungan. Hal tersebut dikarenakan sertifikasi lingkungan membutuhkan biaya yang besar, sehingga perusahaan yang sudah memiliki sertifikasi lingkungan merupakan perusahaan yang dikategorikan berukuran besar. Ukuran perusahaan memiliki peran penting untuk mendorong perusahaan dalam melakukan tanggung jawab lingkungan yaitu menerapkan sertifikasi ISO 14001. Hal tersebut dikarenakan perusahaan yang berukuran besar dikaitkan dengan keuangan atau sumber daya yang superior sehingga lebih efisien dalam melakukan tanggung jawab lingkungan. Penelitian Nuryaningrum dan Andhaniwati (2021) menyatakan bahwa ukuran perusahaan dapat memoderasi pengaruh sertifikasi lingkungan terhadap profitabilitas. Berdasarkan uraian tersebut, dapat dirumuskan hipotesis:

H₆: Ukuran perusahaan memoderasi pengaruh antara sertifikasi lingkungan dan profitabilitas

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain kausal komparatif untuk menganalisis pengaruh biaya lingkungan, pengungkapan informasi lingkungan, dan sertifikasi lingkungan terhadap profitabilitas perusahaan dengan ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi pada perusahaan manufaktur subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2022–2024. Data penelitian berupa data sekunder yang diperoleh melalui laporan tahunan dan laporan keberlanjutan perusahaan menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria tertentu, seperti perusahaan yang secara konsisten mempublikasikan laporan keberlanjutan, menggunakan standar GRI, serta memiliki informasi sertifikasi lingkungan. Profitabilitas diukur menggunakan Return on Assets (ROA), biaya lingkungan diukur melalui pengeluaran lingkungan perusahaan, pengungkapan lingkungan dianalisis menggunakan content analysis berdasarkan standar GRI, sertifikasi lingkungan diukur melalui kepemilikan ISO 14001 dan peringkat PROPER, sedangkan ukuran perusahaan diukur menggunakan total aset perusahaan (Kasmir, 2019; Pratama & Mulyani, 2024). Analisis data dilakukan menggunakan regresi linier berganda dan Moderated Regression Analysis (MRA) dengan terlebih dahulu melakukan statistik deskriptif dan uji asumsi klasik yang meliputi normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi untuk memastikan model penelitian bebas dari bias, kemudian dilanjutkan

dengan uji F, uji t, dan koefisien determinasi untuk menguji pengaruh antar variabel penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Populasi dan Sampel

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian kausalitas untuk menguji pengaruh biaya lingkungan, pengungkapan informasi lingkungan, dan sertifikasi lingkungan terhadap profitabilitas perusahaan serta peran ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi. Data yang digunakan berupa data sekunder yang diperoleh dari laporan tahunan dan laporan keberlanjutan perusahaan manufaktur subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2022–2024. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling berdasarkan kriteria tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Jumlah sampel penelitian sebanyak 18 perusahaan setiap tahun dengan total 54 data, kemudian setelah dilakukan outlier diperoleh sebanyak 46 data yang digunakan dalam analisis penelitian. Tabel 1 berikut menunjukkan hasil seleksi sampel penelitian menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

Tabel 1. Hasil Seleksi Sampel dengan Purposive Sampling

No.	Kriteria	Jumlah
1.	Perusahaan manufaktur subsektor makanan dan minuman yang terdaftar secara aktif di BEI selama periode 2022-2024.	(83)
2.	Perusahaan manufaktur subsektor makanan dan minuman yang mempublikasikan laporan keuangan tahunan dan laporan keberlanjutan periode 2022-2024 secara berturut-turut.	(73)
3.	Perusahaan manufaktur subsektor makanan dan minuman yang menyajikan biaya lingkungan dalam penyusunan laporan berkelanjutan.	(52)
4.	Perusahaan manufaktur subsektor makanan dan minuman yang menggunakan indeks GRI Standar 2021 sebagai standar dalam Menyusun laporan berkelanjutan.	(32)
5.	Perusahaan manufaktur subsektor makanan dan minuman yang menyajikan PROPER sebagai standar dalam menentukan sertifikasi lingkungan.	(18)
	Sampel Penelitian	18
	Tahun Penelitian	3
	Jumlah Sampel Penelitian	54
	Outlier	(8)
	Total unit analisis yang diolah	46

Sumber: Hasil Olah Data SPSS, 2026

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2022-2024. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, diperoleh jumlah sampel sebanyak 18 perusahaan. Namun, terdapat 8 data yang teridentifikasi sebagai *outlier* menggunakan metode *Boxplot* karena menyebabkan model tidak memenuhi asumsi normalitas dan heteroskedastisitas. Oleh karena itu, data tersebut dieliminasi sehingga jumlah akhir data yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 46 data.

Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menyajikan gambaran umum data penelitian, mencakup variabel yang diteliti, jumlah observasi, nilai terendah, nilai tertinggi, nilai rata-rata

(mean), serta standar deviasi. Analisis ini mencakup biaya lingkungan, pengungkapan lingkungan, dan sertifikasi lingkungan sebagai variabel independent, profitabilitas sebagai variabel dependen, dan ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi. Hasil statistik deskriptif pada penelitian ini disajikan tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 1. Statistik Deskriptif.

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Standard Deviation
BL	46	-0,013	0,104	0,02578	0,30642
PL	46	0,094	1,000	0,60734	0,278236
SR	46	3	4	3,09	0,285
PR	46	-0,034	0,227	0,09608	0,061716
UK	46	27,703	32,938	29,938	1,468907

Sumber: Hasil Olah Data SPSS, 2026

Berdasarkan hasil uji statistik deskriptif pada tabel IV.2, jumlah data penelitian sebanyak 46 sampel. Variabel biaya lingkungan memiliki nilai minimum sebesar -0,013 dan maksimum 0,104 dengan nilai rata-rata 0,02578 serta standar deviasi 0,30642, yang menunjukkan bahwa perusahaan cenderung mengeluarkan biaya lingkungan dalam jumlah relatif kecil. Variabel pengungkapan lingkungan memiliki nilai minimum 0,094 dan maksimum 1,000 dengan rata-rata sebesar 0,60734 serta standar deviasi 0,278236. Variabel sertifikasi lingkungan memiliki nilai minimum 3 dan maksimum 4 dengan rata-rata sebesar 3,09 dan standar deviasi 0,285. Sementara itu, variabel profitabilitas memiliki nilai minimum sebesar -0,034 dan maksimum 0,227 dengan rata-rata sebesar 0,09608 serta standar deviasi 0,061716. Adapun variabel ukuran perusahaan memiliki nilai minimum 27,703 dan maksimum 32,938 dengan rata-rata sebesar 29,93794 dan standar deviasi 1,468907, yang menunjukkan ukuran perusahaan berdasarkan logaritma total aset perusahaan.

Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk memastikan bahwa variabel residual dalam model regresi memiliki distribusi normal. Hasil uji normalitas data dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

N	46
Asymp. Sig. (2-tailed)c	.200d

Sumber: Hasil Olah Data SPSS, 2026

Berdasarkan pengujian normalitas dengan metode Kolmogorov–Smirnov, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,200. Karena nilai tersebut melebihi 0,05, dapat disimpulkan bahwa residual dalam penelitian ini terdistribusi secara normal. Oleh karena itu, asumsi normalitas pada model regresi dinyatakan telah terpenuhi.

Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengidentifikasi ada tidaknya hubungan korelasi antar variabel bebas (independen) dalam model regresi. Pengujian ini dilakukan dengan mengamati nilai Variance Inflation Factor (VIF) dan nilai tolerance pada model regresi, Hasil uji multikolinearitas pada masing-masing variabel penelitian dapat dilihat pada Tabel 4 berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	Tolerance	VIF	Keterangan
BL (X1)	0,608	1,644	Tidak ada gejala multikolinearitas
PL (X2)	0,823	1,215	Tidak ada gejala multikolinearitas
SL (X3)	0,941	1,063	Tidak ada gejala multikolinearitas
UP (Z)	0,563	1,776	Tidak ada gejala multikolinearitas

Sumber: Hasil Olah Data SPSS, 2026

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas menunjukkan bahwa variabel biaya lingkungan memiliki nilai tolerance sebesar 0,608 dan VIF sebesar 1,644, variabel pengungkapan lingkungan memiliki nilai tolerance sebesar 0,823 dan VIF sebesar 1,215, variabel sertifikasi lingkungan memiliki nilai tolerance sebesar 0,941 dan VIF sebesar 1,063, serta variabel ukuran Perusahaan memiliki nilai tolerance sebesar 0,563 dan VIF sebesar 1,776. Seluruh variabel memiliki nilai tolerance $> 0,10$ dan VIF < 10 , sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengalami multikolinearitas.

Uji Heteroskedastisitas (Spearman Rank)

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat ketidaksamaan varians residual pada setiap pengamatan dalam model regresi. Dalam penelitian ini, pengujian dilakukan dengan menggunakan metode spearman rank. Jika nilai signifikansi yang diperoleh berada di atas 0,05, maka model regresi dapat dinyatakan tidak mengalami gejala heteroskedastisitas. Hasil pengujian heteroskedastisitas adalah tabel 5 berikut:

Tabel 5. Ringkasan Hasil Uji Heteroskedastisitas Spearman's Rho

Variabel	Signifikansi	Kesimpulan
BL (X1)	0,457	Tidak ada gejala heterokedastisitas
PL (X2)	0,795	Tidak ada gejala heterokedastisitas
SL (X3)	0,848	Tidak ada gejala heterokedastisitas
UP (Z)	0,730	Tidak ada gejala heterokedastisitas

Sumber: Hasil Olah Data SPSS, 2026

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas menggunakan metode Spearman Rank, diketahui bahwa variabel biaya lingkungan memiliki nilai signifikansi sebesar 0,457, pengungkapan lingkungan sebesar 0,795, sertifikasi lingkungan sebesar 0,848, dan ukuran Perusahaan sebesar 0,730. Seluruh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengalami gejala heteroskedastisitas.

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara residual pada suatu periode dengan residual pada periode sebelumnya dalam model regresi linear. Pada penelitian ini, pengujian autokorelasi dilakukan menggunakan metode Durbin-Watson. Menurut pendapat Sorongan (2015) model regresi dinyatakan tidak mengalami autokorelasi apabila nilai Durbin-Watson memenuhi kriteria nilai DW antara 1,5 sampai 2,5. Hasil pengujian autokorelasi dengan metode Durbin-Watson Adalah tabel 6 berikut:

Tabel 6. Ringkasan Hasil Uji Autokorelasi

Model	R	Durbin-Watson
1	0,538a	1,592

Sumber: Hasil Olah Data SPSS, 2026

Berdasarkan hasil uji autokorelasi menggunakan Durbin-Watson diperoleh nilai sebesar 1,592. Jika dibandingkan dengan tabel Durbin-Watson pada $n = 46$ dan $k = 3$, maka nilai tersebut berada pada daerah ragu-ragu. Namun secara praktis nilai Durbin-Watson masih berada pada rentang 1,5 sampai 2,5 sehingga model regresi tidak mengalami gejala autokorelasi.

Uji Ketepatan Model

Pengujian Simultan (Uji F)

Hasil uji simultan (Uji F) pada persamaan 1 dapat dilihat pada Tabel 7 dan persamaan tabel 8 berikut.

Tabel 7. Hasil Uji F Persamaan 1

Model		Sum of Aquares	df	Mean Square	F	Sig
1	Regression	0,048	3	.016	5.434	.003b
	Residual	0,123	42	.003		
	Total	0,171	45			

Sumber: Hasil Olah Data SPSS, 2026

Tabel 8. Hasil Uji F Persamaan 2

Model		Sum of Aquares	df	Mean Square	F	Sig
1	Regression	.066	7	.009	3.434	.006b
	Residual	.105	38	.003		
	Total	.171	45			

Sumber: Hasil Olah Data SPSS, 2026

Tujuan dilakukannya uji F adalah untuk mengetahui pengaruh dari variabel independent yang dimasukkan ke dalam model secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Pada persamaan 1 diperoleh F hitung sebesar 5,434 > dari F tabel 2,83 dengan tingkat signifikansi 0,003 yang lebih kecil dari 0,005. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model regresi fit atau variabel biaya lingkungan, pengungkapan lingkungan, dan sertifikasi lingkungan berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas. Sedangkan pada persamaan 2 diperoleh F hitung sebesar 3,434 > 2,26 dari F tabel, dengan tingkat signifikan 0,006 yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Model Regresi 2 layak digunakan dalam penelitian ini karena seluruh variabel dalam model secara bersama-sama mampu memengaruhi profitabilitas perusahaan.

Uji Koefisiensi Determinasi (R^2)

Hasil uji koefisiensi determinasi (R^2) pada persamaan 1 dan persamaan 2 dapat dilihat pada Tabel 9 dan Tabel 10 berikut.

Tabel 9. Hasil Uji Koefisiensi Determinasi (R^2) Persamaan 1

Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	.529a	0,280	0,228

Tabel 10. Hasil Uji Koefisiensi Determinasi (R^2) Persamaan 2

Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	.622a	0,387	0,275

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen pada model regresi. Hasil pengujian pada

persamaan 1 menunjukkan nilai Adjusted R-Square sebesar 0,228 yang berarti bahwa variabel biaya lingkungan, sertifikasi lingkungan, dan pengungkapan lingkungan mampu menjelaskan profitabilitas sebesar 22,8%, sedangkan sisanya sebesar 77,2% dipengaruhi oleh variabel lain di luar model penelitian. Sementara itu, pada persamaan 2 setelah memasukkan ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi, nilai Adjusted R-Square meningkat menjadi 0,275, yang menunjukkan bahwa kemampuan model dalam menjelaskan variasi profitabilitas meningkat menjadi 27,5%. Dengan demikian, variabel biaya lingkungan, sertifikasi lingkungan, pengungkapan lingkungan, dan ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi memiliki hubungan yang cukup kuat terhadap profitabilitas, meskipun masih terdapat faktor lain di luar penelitian yang lebih besar pengaruhnya terhadap profitabilitas perusahaan.

Uji Hipotesis (Uji t)

Uji statistik t bertujuan untuk menentukan seberapa jauh interaksi profitabilitas dapat mempengaruhi biaya lingkungan, pengungkapan lingkungan, dan sertifikasi lingkungan dengan ukuran perusahaan sebagai variabel moderasi. Hasil uji t pada persamaan 1 dan persamaan 2 dapat dilihat pada Tabel 11 dan Tabel 12 berikut.

Tabel 11. Hasil Uji T Persamaan 1

Variabel	T	Sig	
BL (X1)	-3,543	< 0,001	H ₁ Di Terima
PL (X2)	-0,589	0,559	H ₂ Di Tolak
SL (X3)	-1,537	0,132	H ₃ Di Tolak

Sumber: Hasil Olah Data SPSS, 2026

Tabel 12. Hasil Uji T Persamaan 2

Variabel	T	Sig	
BL (X1)	-0,940	0,353	
PL (X2)	-2,039	0,048	
SL (X3)	-0,418	0,678	
PR (Y)	-0,618	0,540	
BL_UP (X1_Z)	0,697	0,490	H ₄ Di Tolak
PL_UP (X2_Z)	2,031	0,049	H ₅ Di Terima
SL_UP (X3_Z)	0,387	0,701	H ₆ Di Tolak

Sumber: Hasil Olah Data SPSS, 2026

Berdasarkan hasil pengujian regresi, biaya lingkungan terbukti berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas perusahaan sehingga hipotesis pertama diterima, sedangkan pengungkapan lingkungan dan sertifikasi lingkungan tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas sehingga hipotesis kedua dan ketiga ditolak. Hasil ini menunjukkan bahwa pengeluaran perusahaan untuk aktivitas lingkungan dapat memengaruhi laba perusahaan, sementara pengungkapan lingkungan dan sertifikasi lingkungan belum mampu memberikan dampak ekonomi secara langsung terhadap profitabilitas. Pada pengujian moderasi, ukuran perusahaan tidak mampu memoderasi hubungan antara biaya lingkungan dan sertifikasi lingkungan terhadap profitabilitas sehingga hipotesis keempat dan keenam ditolak, serta hubungan tersebut termasuk kategori homologiser moderation. Sebaliknya, ukuran perusahaan mampu memoderasi hubungan antara pengungkapan lingkungan dan profitabilitas sehingga hipotesis kelima diterima. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan dengan ukuran lebih besar cenderung memperoleh manfaat yang lebih besar dari pengungkapan lingkungan melalui peningkatan reputasi, transparansi, dan kepercayaan

investor, sehingga pengungkapan lingkungan menjadi lebih efektif dalam meningkatkan profitabilitas perusahaan.

Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi digunakan untuk membuktikan pengaruh variabel independen yaitu biaya lingkungan, pengungkapan lingkungan, dan sertifikasi lingkungan terhadap variabel dependen yaitu profitabilitas dan variabel moderasi yaitu ukuran perusahaan. Hasil analisis regresi linear berganda pada persamaan 1 dan persamaan 2 dapat dilihat pada Tabel 13 dan Tabel 14 berikut.

Tabel 13. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda Persamaan 1

Variabel	Model 1	Model 1	Kesimpulan
	B	Sig	
(Constant)	0.271	0.005	
BL	-0.990	<0.001	H ₁ Diterima
PL	-0.018	0.559	H ₂ Ditolak
SL	-0.045	0.132	H ₃ Ditolak

Sumber: Hasil Olah Data SPSS, 2026

Tabel 14. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda Persamaan 2

Variabel	Model 2	Model 2	Kesimpulan
	B	Sig	
(Constant)	3.280	0.504	
BL	-5.164	0.353	
PL	-2.328	0.048	
SL	-0.649	0.678	
UP	-0.102	0.540	
BL_UP	0.124	0.490	H ₄ Ditolak
PL_UP	0.078	0.049	H ₅ Diterima
SL_UP	0.020	0.701	H ₆ Ditolak

Berdasarkan tabel di atas, informasi yang disajikan menjadi landasan dalam penyusunan persamaan regresi yang digunakan untuk mendukung dan memperjelas temuan penelitian.

Persamaan Regresi 1

$$Y = 0,271 - 0,990BL - 0,018PL - 0,045SL + e$$

Berdasarkan hasil analisis regresi berganda pada persamaan 1, diperoleh nilai konstanta sebesar 0,271 yang menunjukkan bahwa apabila variabel BL, PL, dan SL dianggap konstan atau bernilai nol, maka nilai variabel dependen sebesar 0,271. Variabel BL memiliki koefisien regresi sebesar -0,990 dengan nilai signifikansi <0,001, sehingga menunjukkan bahwa BL berpengaruh negatif dan signifikan terhadap variabel dependen. Hal ini berarti setiap peningkatan BL akan menurunkan nilai variabel dependen. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa BL berpengaruh terhadap variabel dependen diterima. Sementara itu, variabel PL memiliki koefisien regresi sebesar -0,018 dengan nilai signifikansi 0,559 > 0,05, sehingga PL tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Variabel SL juga menunjukkan koefisien regresi sebesar -0,045 dengan nilai signifikansi 0,132 > 0,05, sehingga SL tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu, hipotesis terkait PL dan SL dinyatakan ditolak.

Persamaan Regresi 2

$$Y=3,280-5,164BL-2,328PL-0,649SL-0,102UP+0,124(BL \times UP)+0,078(PL \times UP)+0,020(SL \times UP) +e$$

Pada persamaan 2, hasil uji moderasi menunjukkan bahwa variabel biaya lingkungan (BL), sertifikasi lingkungan (SL), dan ukuran perusahaan (UP) tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas karena memiliki nilai signifikansi di atas 0,05, sedangkan pengungkapan lingkungan (PL) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas dengan nilai signifikansi $0,048 < 0,05$. Hasil pengujian interaksi menunjukkan bahwa interaksi BL_UP dan SL_UP tidak signifikan sehingga ukuran perusahaan tidak mampu memoderasi hubungan antara biaya lingkungan maupun sertifikasi lingkungan terhadap profitabilitas. Oleh karena itu, kedua hubungan moderasi tersebut termasuk kategori homologiser moderation, yaitu kondisi ketika variabel moderasi tidak memiliki pengaruh langsung maupun pengaruh interaksi yang signifikan. Sementara itu, interaksi PL_UP memiliki nilai signifikansi sebesar $0,049 < 0,05$ sehingga ukuran perusahaan terbukti mampu memoderasi hubungan antara pengungkapan lingkungan dan profitabilitas. Hubungan ini termasuk kategori pure moderating karena ukuran perusahaan tidak berpengaruh langsung terhadap profitabilitas, tetapi signifikan melalui interaksi dengan pengungkapan lingkungan. Hasil ini menunjukkan bahwa perusahaan dengan ukuran lebih besar cenderung lebih efektif memanfaatkan pengungkapan lingkungan untuk meningkatkan reputasi, transparansi, dan kepercayaan investor sehingga berdampak lebih kuat terhadap profitabilitas perusahaan.

Pembahasan

Pengaruh Biaya Lingkungan terhadap Profitabilitas

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pada persamaan pertama, variabel biaya lingkungan (BL) memperoleh nilai signifikansi kurang dari 0,001 dengan koefisien regresi sebesar -0,990. Hasil tersebut menunjukkan bahwa biaya lingkungan memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas perusahaan. Dengan demikian, hipotesis pertama (H1) diterima.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa koefisien regresi yang bernilai negatif mengakibatkan meningkatnya biaya lingkungan cenderung diikuti oleh penurunan profitabilitas perusahaan. Pada perusahaan manufaktur subsektor makanan dan minuman, biaya lingkungan biasanya digunakan untuk pengolahan limbah, pengendalian pencemaran, penggunaan teknologi ramah lingkungan, dan program keberlanjutan lainnya yang membutuhkan dana cukup besar.

Jika dilihat dari teori legitimasi, perusahaan melakukan pengeluaran biaya lingkungan sebagai bentuk tanggung jawab sosial agar tetap memperoleh kepercayaan dan penerimaan dari masyarakat. Walaupun demikian, manfaat dari pengeluaran tersebut belum tentu langsung berdampak pada peningkatan keuntungan perusahaan dalam waktu dekat.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Iriyani et al. (2022), dan Jamali (2023) yang menyatakan bahwa biaya lingkungan berpengaruh negatif terhadap profitabilitas perusahaan. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa tingginya biaya lingkungan dapat menekan laba perusahaan apabila belum diimbangi dengan peningkatan efisiensi maupun pendapatan perusahaan.

Pengaruh Pengungkapan Lingkungan terhadap Profitabilitas

Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel pengungkapan lingkungan (PL) memiliki nilai signifikansi sebesar 0,559 atau lebih besar dari 0,05. Hal ini berarti pengungkapan lingkungan

tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas perusahaan, sehingga hipotesis kedua (H2) ditolak.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa luasnya informasi lingkungan yang diungkapkan perusahaan belum mampu meningkatkan profitabilitas secara langsung. Investor maupun masyarakat kemungkinan masih lebih memperhatikan kondisi keuangan perusahaan dibandingkan informasi lingkungan yang tercantum dalam laporan keberlanjutan.

Selain itu, pengungkapan lingkungan di Indonesia masih banyak yang bersifat sukarela sehingga belum menjadi faktor utama dalam menentukan keputusan investasi. Dengan kata lain, perusahaan yang mengungkapkan informasi lingkungan lebih lengkap belum tentu memperoleh keuntungan yang lebih tinggi dibandingkan perusahaan lain.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Handoyo et al., 2022) yang menyatakan bahwa pengungkapan lingkungan tidak berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan. Namun, hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian (Wardhani et al., 2023) yang menemukan bahwa pengungkapan lingkungan memberikan pengaruh positif terhadap profitabilitas perusahaan.

Pengaruh Sertifikasi Lingkungan terhadap Profitabilitas

Berdasarkan hasil pengujian, variabel sertifikasi lingkungan (SL) memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,132 atau lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa sertifikasi lingkungan tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas perusahaan. Dengan demikian, hipotesis ketiga (H3) ditolak.

Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa kepemilikan sertifikasi lingkungan seperti ISO 14001 maupun PROPER belum mampu memberikan dampak langsung terhadap peningkatan keuntungan perusahaan. Sertifikasi lingkungan lebih banyak digunakan perusahaan sebagai bentuk kepatuhan terhadap aturan lingkungan dan upaya menjaga citra perusahaan di mata masyarakat.

Selain itu, proses memperoleh dan mempertahankan sertifikasi lingkungan membutuhkan biaya yang cukup besar. Oleh sebab itu, manfaat dari sertifikasi lingkungan biasanya lebih dirasakan dalam jangka panjang dibandingkan dampak langsung terhadap profitabilitas perusahaan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Riaz et al. (2022) yang menyatakan bahwa sertifikasi lingkungan tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas perusahaan. Akan tetapi, hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Arocena (2021) yang menyatakan bahwa sertifikasi ISO 14001 dapat meningkatkan profitabilitas perusahaan, terutama pada perusahaan berskala besar.

Pengaruh Biaya Lingkungan terhadap Profitabilitas dengan Ukuran Perusahaan sebagai Variabel Moderasi

Hasil pengujian moderasi memperlihatkan bahwa interaksi antara biaya lingkungan dan ukuran perusahaan memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,490, yang berarti lebih besar dari 0,05. Di sisi lain, variabel ukuran perusahaan juga tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap profitabilitas karena memiliki nilai signifikansi sebesar 0,540 atau berada di atas tingkat signifikansi 0,05. Temuan ini menunjukkan bahwa ukuran perusahaan tidak mampu memoderasi hubungan antara biaya lingkungan dan profitabilitas perusahaan. Oleh sebab itu, hipotesis keempat (H4) dinyatakan ditolak.

Berdasarkan hasil tersebut, jenis moderasi dalam penelitian ini termasuk ke dalam kategori **homologiser moderation**. *Homologiser moderation* terjadi ketika variabel moderasi tidak memiliki pengaruh langsung terhadap variabel dependen serta tidak menunjukkan pengaruh interaksi yang signifikan dengan variabel independen. Dengan demikian, ukuran perusahaan belum dapat berfungsi sebagai variabel yang memperkuat maupun memperlemah pengaruh biaya lingkungan terhadap profitabilitas perusahaan.

Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa besar kecilnya ukuran perusahaan tidak memengaruhi hubungan antara biaya lingkungan dan profitabilitas. Perusahaan, baik dalam skala besar maupun kecil, tetap harus mengalokasikan biaya lingkungan guna mendukung kegiatan operasional yang berorientasi pada kelestarian lingkungan. Namun, pengeluaran tersebut belum mampu memberikan manfaat finansial secara langsung terhadap peningkatan laba perusahaan walaupun perusahaan memiliki total aset yang besar.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa biaya lingkungan masih cenderung dianggap sebagai tambahan beban operasional dibandingkan sebagai bentuk investasi yang mampu memberikan keuntungan ekonomi dalam waktu dekat. Perusahaan dengan skala besar memang mempunyai sumber daya yang lebih memadai, tetapi pada saat yang sama juga harus mengeluarkan biaya lingkungan yang lebih tinggi akibat aktivitas operasional yang lebih luas dan kompleks. Oleh karena itu, ukuran perusahaan belum dapat mengubah pengaruh biaya lingkungan terhadap profitabilitas perusahaan.

Pengaruh Pengungkapan Lingkungan terhadap Profitabilitas dengan Ukuran Perusahaan sebagai Variabel Moderasi

Berdasarkan hasil uji moderasi, menunjukkan bahwa interaksi antara pengungkapan lingkungan dan ukuran perusahaan memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,049, yang berarti lebih kecil dari 0,05. Di sisi lain, ukuran perusahaan secara langsung tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas karena memiliki nilai signifikansi sebesar 0,540 atau lebih besar dari 0,05. Temuan tersebut menandakan bahwa ukuran perusahaan mampu memoderasi hubungan antara pengungkapan lingkungan dan profitabilitas perusahaan. Oleh karena itu, hipotesis kelima (H5) dinyatakan diterima.

Berdasarkan hasil tersebut, jenis moderasi yang terbentuk termasuk dalam kategori *pure moderating*. *Pure moderating* merupakan kondisi ketika variabel moderasi tidak mempunyai pengaruh langsung terhadap variabel dependen, tetapi mampu memberikan pengaruh yang signifikan melalui interaksi dengan variabel independen. Dengan kata lain, ukuran perusahaan tidak secara langsung memengaruhi profitabilitas, namun dapat memperkuat hubungan antara pengungkapan lingkungan dan profitabilitas perusahaan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perusahaan yang memiliki ukuran lebih besar cenderung memperoleh manfaat yang lebih optimal dari aktivitas pengungkapan lingkungan dibandingkan perusahaan yang berukuran kecil. Perusahaan besar umumnya memiliki sumber daya yang lebih memadai untuk menyusun laporan keberlanjutan secara lebih lengkap, detail, dan transparan. Selain itu, perusahaan berskala besar juga cenderung menjadi pusat perhatian masyarakat, investor, maupun pihak eksternal lainnya.

Dengan adanya pengungkapan lingkungan yang baik, perusahaan dapat meningkatkan kepercayaan stakeholder, memperkuat reputasi perusahaan, serta memperoleh legitimasi yang lebih baik dari masyarakat. Kondisi tersebut pada akhirnya mampu memberikan pengaruh positif terhadap profitabilitas perusahaan. Oleh sebab itu, ukuran perusahaan

dinilai mampu memperkuat hubungan antara pengungkapan lingkungan dan profitabilitas perusahaan.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian Nuryaningrum et al. (2021) yang menyatakan bahwa ukuran perusahaan mampu memoderasi hubungan antara pengungkapan lingkungan dan profitabilitas perusahaan.

Pengaruh Sertifikasi Lingkungan terhadap Profitabilitas dengan Ukuran Perusahaan sebagai Variabel Moderasi

Berdasarkan hasil uji moderasi, interaksi antara sertifikasi lingkungan dan ukuran perusahaan menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,701, yang berarti lebih besar dari 0,05. Selain itu, variabel ukuran perusahaan juga tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap profitabilitas karena memiliki nilai signifikansi sebesar 0,540 atau berada di atas 0,05. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa ukuran perusahaan tidak mampu memoderasi hubungan antara sertifikasi lingkungan dan profitabilitas perusahaan. Oleh sebab itu, hipotesis keenam (H6) dinyatakan ditolak.

Berdasarkan temuan tersebut, bentuk moderasi yang terjadi termasuk dalam kategori **homologiser moderation**. *Homologiser moderation* merupakan kondisi ketika variabel moderasi tidak memiliki pengaruh langsung terhadap variabel dependen dan juga tidak menunjukkan pengaruh interaksi yang signifikan terhadap hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Dengan demikian, ukuran perusahaan belum dapat berfungsi sebagai faktor yang memperkuat maupun memperlemah hubungan antara sertifikasi lingkungan dan profitabilitas perusahaan.

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa besar kecilnya ukuran perusahaan tidak menentukan kuat atau lemahnya pengaruh sertifikasi lingkungan terhadap profitabilitas. Meskipun perusahaan berskala besar umumnya mempunyai sumber daya yang lebih memadai untuk memperoleh sertifikasi lingkungan, kondisi tersebut belum tentu mampu memberikan peningkatan keuntungan secara langsung bagi perusahaan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Fahira & Yusrawati (2023) yang menyatakan bahwa ukuran perusahaan tidak mampu memoderasi hubungan faktor lingkungan terhadap profitabilitas perusahaan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada perusahaan manufaktur subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2022–2024, dapat disimpulkan bahwa biaya lingkungan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas perusahaan, sedangkan pengungkapan lingkungan dan sertifikasi lingkungan tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas. Selain itu, ukuran perusahaan tidak mampu memoderasi hubungan antara biaya lingkungan maupun sertifikasi lingkungan terhadap profitabilitas, tetapi mampu memoderasi hubungan antara pengungkapan lingkungan dan profitabilitas, sehingga perusahaan dengan ukuran lebih besar cenderung memperoleh manfaat yang lebih besar dari pengungkapan lingkungan. Hasil penelitian ini mendukung teori legitimasi bahwa perusahaan berupaya memperoleh penerimaan masyarakat melalui aktivitas dan pengungkapan lingkungan, meskipun tidak seluruh aktivitas lingkungan memberikan dampak langsung terhadap profitabilitas perusahaan. Penelitian ini memiliki

keterbatasan pada objek penelitian yang hanya mencakup subsektor makanan dan minuman, periode pengamatan yang relatif singkat, penggunaan data sekunder yang bergantung pada keterbukaan informasi perusahaan, keterbatasan pengukuran variabel lingkungan, serta metode analisis yang masih terbatas pada regresi linear berganda dan Moderated Regression Analysis (MRA). Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan memperluas objek dan periode penelitian, menggunakan pengukuran variabel lingkungan yang lebih rinci, menambahkan variabel lain seperti CSR, green accounting, dan good corporate governance, serta menggunakan metode analisis yang lebih kompleks seperti data panel, SEM, atau PLS agar hasil penelitian menjadi lebih komprehensif dan mendalam.

5. REFERENCES

- Almilia, L. S., & Wijayanto, D. (2007). Pengaruh Environmental Performance dan Environmental Disclosure terhadap Economic Performance. *Proceeding National Conference UKSW*.
- Angelina, M., & Nursasi, E. (2021). Pengaruh Penerapan Green Accounting dan Kinerja Lingkungan terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan. *Jurnal Manajemen Dirgantara*, 14(2), 211.
- Anugrawati, S., Asmeri, R., & Author, C. (2024). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Biaya Lingkungan dan Kinerja Lingkungan Terhadap Profitabilitas pada Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2016-2020. *Unes Padang*, 2(1). <https://doi.org/10.31933/epja.v2i1>
- Archer, R. N., & Mardiana. (2025). *Implementation of GRI and SDGs achievements in MSMEs sustainability report*. *Jurnal Akuntansi*, 17(1), 65–77. <http://journal.maranatha.edu>
- Arocena, P., Orcos, R., & Zouaghi, F. (2021). *The Impact of ISO 14001 on Firm Environmental and Economic Performance: The Moderating Role of Size and Environmental Awareness*. *Business Strategy and the Environment*, 30(2), 955–967. <https://doi.org/10.1002/bse.2663>
- Clarkson, P. M., Li, Y., Rotman, J., Richardson, G. D., Vasvari, F. P., Hope, K., Lu, H., & Magnan, M. (2006). *Revisiting the Relation Between Environmental Performance and Environmental Disclosure: An Empirical Analysis **.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Sage Publications.
- Dewi, I. G. A. A. R. K., & Yasa, G. W. (2023). *Pengaruh Pengungkapan Corporate Social Responsibility Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Profitabilitas Sebagai Variabel Intervening*. 10(2), 2354–6581.
- Dewi, S., Kistiani, A., Niqrisah, Y., Pratiwi, D., & Boyolali, U. (2020). Pengaruh Net Profit Margin, Return On Asset dan Return On Equity terhadap Perubahan Laba Perusahaan (Studi Kasus Pada Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Makanan dan Minuman yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2013-2018). *Ilmu Manajemen Dan Akuntansi*, 8(1).
- Fahira, H., & Yusrawati. (2023a). Analisis Pengaruh Kinerja Lingkungan dan Biaya Lingkungan terhadap Profitabilitas dengan Ukuran Perusahaan sebagai Variabel Moderating. *Journal*

- of Islamic Finance and Accounting Research Available*, 2(1), 1–21. www.menlhk.go.id
- Fahira, H., & Yusrawati. (2023b). Analisis Pengaruh Kinerja Lingkungan dan Biaya Lingkungan terhadap Profitabilitas dengan Ukuran Perusahaan sebagai Variabel Moderating. *Journal of Islamic Finance and Accounting Research Available*, 2(1), 1–21. www.menlhk.go.id
- Ghosh, S. K., & Mondal. (2021). Impact of Corporate Environmental Cost and Benefits on the Profitability of Firms':An Empirical Study Sudipta Mondal. *JournalofTheDepartmentofCommerce,B.U.*, 8. <https://ssrn.com/abstract=3828676>
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 26* (Edisi ke-11). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Global Reporting Initiative. (2013). *G4 Sustainability reporting guidelines: Reporting principles and standard disclosures*. Amsterdam: Global Reporting Initiative.
- Gray, R., Kouhy, R., & Lavers, S. (1995). Corporate social and Environmental Reporting A Review of the Literature and A Longitudinal Study of UK Disclosure. *Accounting, Auditing & Accountability*, 8(2), 47–77.
- Hadriyani, N. L. I., Dewi, N. W. Y., & Ekonomi, J. (2022). Pengaruh Aspek Green Accounting terhadap Profitabilitas pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Universitas Pendidikan Ganesha*, 13(2). www.idx.co.id
- Handoyo, F., Akram, A., & Nurabiah, N. (2022). Pengaruh Kinerja Lingkungan dan Pengungkapan Lingkungan terhadap Profitabilitas Perusahaan (Studi pada Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di Bei Tahun 2017-2021). *Jurnal Riset Akuntansi Aksioma*, 21(2), 107–117. <https://doi.org/10.29303/aksioma.v21i2.169>
- Haniffa, R. M., & Cooke, T. E. (2005). The impact of culture and governance on corporate social reporting. *Journal of Accounting and Public Policy*, 24(5), 391–430. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2005.06.001>
- Hart, S. L., & Ahuja, G. (1996). Does it Pay to be Green? An Empirical Examination of The Relationship Between Emission Reduction and Firm Performance. *Business Stratem and the Environment*, 5, 30–37.
- Hansen, D. R., & Mowen, M. M. (2013). *Managerial Accounting (8th ed.)*. Nashville, TN: South-Western Publishing Co.
- Hotama, A. A. I. J., & Gede Wirama, D. (2023). Profitabilitas, Pertumbuhan pada Struktur Modal, dan Ukuran Perusahaan sebagai Variabel Pemoderasi. *E-Jurnal Akuntansi*, 33(9). <https://doi.org/10.24843/eja.2023.v33.i09.p07>
- Ikhsan, A. (2009). *Akuntansi Lingkungan dan Pengungkapannya*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Ikhsan, A. (2009). *Akuntansi lingkungan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Iriyani, A. B. A., Zubaidah, S., Saputri, N. A., & Jati, A. W. (2022). The Effect Of Environmental Costs and Environmental Performance Disclosures On Profitability (Empirical Study On Mining Companies Listed On The Indonesia Stock Exchange). *ProceedingsofIslamicEconomics,Business,AndPhilanthropy*, 1(2). <https://jurnalfebi.iainkediri.ac.id/index.php/proceedings>

- Irawan, S., & Apriwenni, P. (2021). Pengaruh *free cash flow*, *financial distress*, dan *investment opportunity set* terhadap manajemen laba. *Jurnal Akuntansi Bisnis*, 14(1), 24–37. <https://doi.org/10.30813/jab.v14i1.2458>
- Jamali, H. (2023). *Effect of Environmental Costs and Environmental Performance on Profitability in Registered Manufacturing Companies on the Indonesian Stock Exchange*. *Journal of Business Management and Economic Development*, 1(03), 530–539. <https://doi.org/10.59653/jbmed.v1i03.259>
- Jasch, C. (2003). *The Use of Environmental Management Accounting (EMA) for Identifying Environmental Costs*. *Journal of Cleaner Production*, 11(6), 667–676. [https://doi.org/10.1016/S0959-6526\(02\)00107-5](https://doi.org/10.1016/S0959-6526(02)00107-5)
- Juliandi, A., Irfan, I., & Manurung, S. (2014). *Metodologi Penelitian Bisnis: Konsep & Aplikasi*. Medan: UMSU Press.
- Kasmir. (2019). *Analisis Laporan Keuangan*. PT RajaGrafindo Persada.
- Kemala Fitri I., Anggraini M., & Septi Aulia I. (2026). Analisis pengungkapan GRI 300 dalam laporan keberlanjutan perusahaan industri di BEI tahun 2023. MUQADDIMAH: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi dan Bisnis.
- Lalo, A., & Hamiddin, M. I. N. (2021). Pengaruh Biaya Lingkungan dan Kinerja Lingkungan terhadap Profitabilitas pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Ilmiah Komputerisasi Akuntansi*, 14(1), 196–204. <http://journal.stekom.ac.id/index.php/kompak/page196>
- Lestari, C. L. A., & Kusuma, P. D. I. (2022). iso 14001 berpengaruh positif thd profitabilitas. *Universitas Jenderal Soedirman*.
- Maryanti, E. (2020). Determinan Profitabilitas dengan Ukuran Perusahaan sebagai Variabel Moderasi. *Journal of Accounting Science*, 4(2), 86–98. <https://doi.org/10.21070/jas.v4i2.1099>
- Meliniyati, I., Septiawati, R., & Trisyanto, A. (2024). The Influence Of Environmental Performance, Environmental Costs and Iso 14001 On Financial Performance On Manufacturing Companies. *Journal Of Resource Management, Economics And Business*, 3(3), 24–41. <https://doi.org/10.58468/remics.v3i3.116>
- Nababan, L. M., & Hasyir, D. A. (2019). Pengaruh Environmental Cost dan Environmental Performance terhadap Financial Performance (Studi Kasus pada Perusahaan Sektor Pertambangan Peserta PROPER Periode 2012-2016). *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana* 8.3, 2337–3067.
- Nafisah, A. F., & Bawono, A. D. B. (2024). Analysis of the impact of financial performance on stock prices with company size as a moderating variable in energy sector companies listed on the idx from 2021 to 2023. *Journal of Management*, 14(5).
- Ningtyas, A. A., & Triyanto, D. N. (2019). 284426-pengaruh-kinerja-lingkungan-dan-pengungk-5c656918 (1). *JASa (Jurnal Akuntansi, Audit Dan Sistem Informasi Akuntansi)* , 3(1).
- Nuryaningrum, N., Andhaniwati, E., Kinerja Lingkungan, P., Pembangunan Nasional, U., & Timur, J. (2021). PENGARUH KINERJA LINGKUNGAN... JUDUL ARTIKEL 3 KATA SAJA KASIH TITIK 3X. 1(1), 79–92. www.idx.co.id,

- Olhoff, A., Lamb, W. F., Kuramochi, T., Rogelj, J., Burton, J., Rao, N., & Geden, O. (2023). *Emissions Gap Report 2023: Broken Record – Temperatures hit new highs, yet world fails to cut emissions (again)*. United Nations Environment Programme. <https://doi.org/10.59117/20.500.11822/43922>
- Pradana, A., & Setyawan, B. (2021). Pengaruh pengungkapan lingkungan terhadap nilai perusahaan dengan kinerja lingkungan sebagai variabel moderasi. *Jurnal Akuntansi dan Pajak*, 22(1), 416–427. <http://dx.doi.org/10.29040/jap.v22i1.2585>
- Prajogo, D., Tang, A. K. Y., & Lai, K. H. (2012). Do Firms Get What They Want From ISO 14001 Adoption?: An Australian Perspective. *Journal of Cleaner Production*, 33, 117–126. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.04.019>
- Pratama, D., & Sisdianto, E. (2024). Pengaruh Penerapan Biaya Lingkungan dan Kinerja lingkungan terhadap Profitabilitas. *JMA*, 2(5), 3031–5220. <https://doi.org/10.62281>
- Pratama, Y. N., & Mulyani, S. D. (2024). Pengaruh Akuntansi Hijau, Kinerja Lingkungan dan Likuiditas terhadap Profitabilitas dengan Ukuran Perusahaan sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 4(1), 595–604. <https://doi.org/10.25105/jet.v4i1.19197>
- Putri, A. A., & Zulaikha, Z. (2020). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pengungkapan lingkungan (Studi empiris pada perusahaan non-keuangan yang terdaftar di BEI). *Diponegoro Journal of Accounting*, 9(4), 1–11.
- Nandini, R. S., & Dr. N, S. (2020). A Study on Impact of Environmental Accounting on Profitability of Companies Listed in Bombay Stock Exchange. *Bulletin Monumental*, 21(08). <http://bulletinmonumental.com/>
- Purbawati, H. N. U., & Mujiyati. (2024). Pengaruh Green Accounting, Corporate Social Responsibility dan Good Corporate Governance terhadap Profitabilitas Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar diBEI (Tahun 2018-2021). *Management Studies and Entrepreneurship Journal*, 5(2), 5300–5310. <http://journal.yrpiuku.com/index.php/msei>
- Rahmayanti, F., & Mutaqin, A. K. (2024). Actuarial measures for inverse Gaussian distributed claim severity. *Jurnal Matematika, Statistika dan Komputasi*, 20(2), 301–310. <https://doi.org/10.20956/j.v20i2.30067>
- Ramadhani, A., & Zannati, R. (2021). Pengaruh perputaran kas dan perputaran piutang terhadap profitabilitas (ROA) pada perusahaan manufaktur. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan*, 9(1), 121-128. <https://doi.org/10.37641/jiakes.v9i1.457>
- Ramadhani, S. A., & Zulaikha, Z. (2022). Pengaruh kinerja lingkungan dan pengungkapan lingkungan terhadap nilai perusahaan dengan sertifikasi lingkungan sebagai variabel moderasi. *Diponegoro Journal of Accounting*, 11(4), 1–13.
- Ramlawati, R., Junaid, A., Alattas, S. N., & Muslim, M. (2022). The Effect of Environmental Performance on Profitability with Environmental Disclosure as Moderating. *Jurnal Akuntansi*, 26(2), 306–323. <https://doi.org/10.24912/ja.v26i2.933>
- Riaz, H., Saeed, A., Liedong, T. A., & Rajwani, T. (2022). Environmental Management, Nonmarket Strategy, and Firm Performance in Emerging Markets: The Case of ISO 14001. *Business Ethics, Environment and Responsibility*, 31(1), 139–163.

<https://doi.org/10.1111/beer.12402>

- Salsabila¹, A., & Widiatmoko, J. (2022). Pengaruh Green Accounting terhadap Nilai Perusahaan dengan Kinerja Keuangan sebagai Variabel Mediasi pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI Tahun 2018-2021. *Jurnal Mirai Manajemen*, 7(1), 410–424.
- Sari, N. M., Indriasih, D., & Firmansyah, F. (2025). Carbon Emission Disclosure, Green Innovation, Stakeholder Pressure, Iso 14001, dan GCG terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Keuangan Dan Bisnis*, 23(2).
- Sari, N. P., et al. (2023). Determinants of Profitability in Manufacturing Companies Listed on the Indonesia Stock Exchange. *Journal of Applied Business and Economics (JABE)*, 10(2), 45-58.
- Sari, N. P., & Fitri, A. (2023). Pengaruh biaya lingkungan dan pengungkapan lingkungan terhadap kinerja keuangan. *Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi (JIRA)*, 12(5), 1–16.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research methods for business: A skill-building approach* (7th ed.). John Wiley & Sons.
- Sorongan, F. A. (2015). Analisis pengaruh fixed asset ratio (FAR), likuiditas (CR), retained earning (RE), dan return on asset (ROA) terhadap struktur modal. *Jurnal Manajemen dan Perbankan*, 2(3), 12–26.
- Suchman, M. C. (1995). Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches. *Academy of Management Review*, 20(3), 571–610.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wardhani, N. T., Armeliza, D., & Handarini, D. (2023). The Influence of Environmental Performance, Environmental Costs, and Environmental Disclosure on Profitability in The Time of Covid-19. *International Journal of Current Economics & Business Ventures*, 1(3), 568–578. <https://scholarsnetwork.org/journal/index.php/ijeb>
- Wardhiah, Ilham, R. N., & Marzuki. (2024). *Sustainable Success: How Environmental Performance Drives Profitability: A Case Study in Sri-Kehati Companies*. 3(2), 2962-973X.
- Wicaksono, F., Susanto, B., & Farida, F. (2022a). The Effect of Environmental Performance, Environmental Costs, and Environmental Disclosure on Profitability of Manufacturing Companies Listed in Indonesia Stock Exchange 2016 - 2020. *Urecol Journal. Part B: Economics and Business*, 2(1), 32–42. <https://doi.org/10.53017/ujeb.130>
- Wicaksono, F., Susanto, B., & Farida, F. (2022b). The Effect of Environmental Performance, Environmental Costs, and Environmental Disclosure on Profitability of Manufacturing Companies Listed in Indonesia Stock Exchange 2016 - 2020. *Urecol Journal. Part B: Economics and Business*, 2(1), 32–42. <https://doi.org/10.53017/ujeb.130>
- Widiyanti, A., Shafa, S. D., & Kusumawardani, N. (2024a). Pengaruh Pengungkapan Environmental Cost dan Corporate Social Responsibility terhadap Profitabilitas Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia yang Terdaftar pada Bursa Efek Indonesia Periode Tahun 2018-2022. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 29(2), 182–193. <https://doi.org/10.23960/jak.v29i2.3323>
- Widiyanti, A., Shafa, S. D., & Kusumawardani, N. (2024b). Pengaruh Pengungkapan

Environmental Cost dan Corporate Social Responsibility terhadap Profitabilitas Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia yang Terdaftar pada Bursa Efek Indonesia Periode Tahun 2018-2022. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 29(2), 182–193. <https://doi.org/10.23960/jak.v29i2.3323>

Wijayanti, M. (2020a). Business and Economics Conference in Utilization of Modern Technology Magelang. *Business and Economics Conference in Utilization of Modern Technology*. www.idx.co.id

Wijayanti, M. (2020b). Likuiditas, Kinerja Lingkungan, dan Pengungkapan Lingkungan terhadap Profitabilitas (Studi Empiris Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI Tahun 2015-2019). *Business and Economics Conference in Utilization of Modern Technology*, 2662–9404. www.idx.co.id.