

Peran Mediasi Kinerja Lingkungan Pada Pengaruh Green Supply Chain Management Terhadap Cost Leadership

Tyo Acyar Septiano¹, Erna Widiastuty^{2*}

^{1,2}Akuntansi, Universitas Andalas

E-mail: ¹tyoseptiano02@gmail.com, ^{2*}ernawidiastuty@eb.unand.ac.id

Diterima: 22 Februari 2026

Direvisi: 29 April 2026

Disetujui: 26 Mei 2026

ABSTRACT

This study aims to provide empirical evidence on whether environmental performance mediates the effect of GSCM on cost leadership. This study uses a quantitative approach. The study population is all public companies listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) in the 2020–2024 period. Sampling was conducted using purposive sampling. Based on the sampling, a sample of 61 companies was obtained with 305 company-year observations. Data analysis was conducted using the Hayes PROCESS approach. Hypothesis testing was conducted using R-Studio. The results show that GSCM has a positive and significant effect on cost leadership. However, environmental performance does not mediate the relationship between GSCM and cost leadership. The results show that GSCM practices can improve cost efficiency, but improved environmental performance requires additional costs, thus reducing the effect of GSCM on cost leadership. This study is limited to companies that have obtained a PROPER rating, so the pressure comes from regulations that better reflect compliance. Furthermore, the results of this study have limitations in generalization because they do not represent companies that do not participate in PROPER. Environmental performance variables are measured by the PROPER score, which does not reflect quantitative details such as tons of emissions, energy consumption, or waste volume. These findings provide evidence that environmental performance does not mediate the relationship between GSCM and cost leadership, implying that cost efficiency from GSCM is not automatically achieved through improved environmental performance. The underlying rationale is that environmental performance achievement is more reflective of compliance with government regulations and is not sufficient to strengthen a cost leadership position.

Keywords: Cost Leadership, Environmental Performance, GSCM

PENDAHULUAN

Saat ini perusahaan dituntut untuk menerapkan konsep bisnis hijau dalam aktivitas operasionalnya (Jasin et al., 2023). Pencemaran lingkungan akibat aktivitas bisnis perusahaan menjadi isu dan permasalahan global (M. Khan et al., 2022) sehingga berdampak pada tuntutan stakeholder terhadap praktik bisnis berkelanjutan (Mahar et al., 2025). Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) mengeluarkan peringkat PROPER untuk menilai kinerja pengelolaan lingkungan perusahaan. Selain itu, Otoritas Jasa Keuangan (OJK) mengeluarkan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan (POJK) Nomor 51/POJK.03/2017 Tahun 2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan Bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, Dan Perusahaan Publik. Regulasi pemerintah dan perhatian stakeholder terhadap isu lingkungan menyebabkan perusahaan melakukan penyesuaian terhadap proses bisnisnya (Jasin et al., 2023; Soesetyo et al., 2024).

Perusahaan menjalankan praktik keberlanjutan salah satunya melalui *Green Supply Chain Management* (GSCM). GSCM membantu perusahaan mengurangi polusi, limbah, emisi karbon, maupun penggunaan sumber daya (M. Khan et al., 2022). Selain itu, GSCM mengintegrasikan aspek lingkungan ke dalam manajemen rantai pasoknya yang meliputi desain produk, pemilihan pemasok, proses manufaktur, pengemasan, pengiriman, dan manajemen produk pada akhir masa pakai (Lutfiyah & Widiastuty, 2026). Praktik GSCM berdampak signifikan terhadap kinerja bisnis (Rupa & Saif, 2022), reputasi (Quintana et al., 2020), dan pertumbuhan finansial perusahaan (Nafisah & Ratnamurni, 2025). Selain itu, GSCM mendorong pencapaian pembangunan keberlanjutan (Jasin et al., 2023) karena fokus pada efisiensi dan penghematan biaya (Hasibuan et al., 2025). Efisiensi biaya sejalan dengan strategi perusahaan yaitu *cost leadership* (Jerab, 2023).

Cost leadership merupakan strategi perusahaan menghasilkan produk berstandar dengan harga kompetitif tanpa mengurangi kualitas produk (Datta, 2010). Perusahaan yang mengadopsi keberlanjutan dalam industri sebenarnya sedang membangun posisi perusahaan melalui *cost leadership* (Nahuway, 2018). Sementara, praktik GSCM adalah upaya perusahaan menghasilkan produk yang ramah lingkungan melalui pengurangan konsumsi energi dan material yang menurunkan biaya produksi (Nancy et al., 2025). Praktik GSCM yang meminimalisasi limbah dapat mengurangi biaya perusahaan atas pengelolaan dan pembuangan limbah (Bui & To, 2024) yang berhubungan dengan menurunnya biaya operasional perusahaan (Sharabati, 2021). Dapat disimpulkan bahwa GSCM berhubungan dengan *cost leadership*. Alasan yang mendasari adalah karena GSCM meningkatkan produktivitas perusahaan yang dilakukan dengan mengintegrasikan aspek efisiensi dan penghematan biaya (Azzahra & Widiastuty, 2025).

Hasil penelitian sebelumnya yang menguji GSCM dan *cost leadership* dilakukan diantaranya oleh Famiyeh et al., (2018), Wong et al., (2020), Gelmez et al., (2024), Nafisah & Ratnamurni, (2025), dan Linda et al., (2025). Hasil penelitian mereka memberikan bukti empiris bahwa penerapan GSCM berpengaruh positif dan signifikan terhadap *cost leadership*. Sebaliknya, hasil penelitian Esfahbodi et al., (2016), dan Hasibuan et al., (2025) menemukan bahwa penerapan GSCM berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *cost leadership*. Hasil temuan sebelumnya menunjukkan bukti yang tidak konsisten menyebabkan peneliti menduga bahwa hubungan antara praktik GSCM

dan strategi *cost leadership* adalah tidak langsung. Artinya terdapat variabel yang mengantarainya. Variabel kinerja lingkungan diduga adalah variabel yang mengantarainya. Pada penelitian ini variabel kinerja lingkungan menjadi variabel mediasi. Argumen yang mendasari adalah karena kinerja lingkungan mencerminkan kemampuan dalam mengelola sumber daya dan proses produksi sehingga mendorong penghematan biaya operasional (Ali et al., 2019). Selain itu, perusahaan yang melakukan manajemen terhadap biaya lingkungan membantu perusahaan mengurangi limbah, dan memperbaiki efisiensi produksi yang menurunkan biaya operasional (Dangelico & Pontrandolfo, 2013). Argumen lainnya adalah karena kinerja lingkungan memperkuat posisi biaya kompetitif perusahaan (Bello, 2020) karena kinerja lingkungan memberikan penghematan biaya melalui efisiensi proses, sehingga memposisikan perusahaan pada strategi *cost leadership* (Kharub et al., 2019). Penelitian terdahulu yang menggunakan kinerja lingkungan sebagai mediasi yaitu penelitian Feng et al., (2018), dan Ma et al., (2022).

Teori *Natural Resources Based View* (NRBV) mengisyaratkan bahwa kemampuan perusahaan mengelola sumber daya secara efisien dan berkelanjutan dapat menjadi keunggulan kompetitif (Hart, 1995). Praktik *pollution prevention* dan *product stewardship* yang dinyatakan dalam NRBV sejalan dengan GSCM sebagai kemampuan strategis yang muncul dari pengelolaan sumber daya alam secara efisien. Strategi *pollution prevention* menekankan pada pengurangan limbah, emisi, dan konsumsi energi sebelum produksi yang menurunkan biaya operasional perusahaan (Alnuaimi et al., 2021). Penerapan strategi *pollution prevention* membantu mengurangi biaya overhead pabrik, biaya pengolahan limbah, biaya kepatuhan lingkungan, serta potensi biaya penalti lingkungan sehingga penerapan strategi tersebut mendukung efisiensi perusahaan (Mcdougall et al., 2022). Perusahaan yang melaksanakan praktik GSCM yang efektif meningkatkan kinerja lingkungan melalui pengurangan produksi limbah, gas, dan emisi karbon (Al Ghwayeen & Abdallah, 2018). Kinerja lingkungan yang meningkat berhubungan dengan pengurangan produksi limbah, gas, dan emisi karbon menunjukkan adanya efisiensi proses produksi (Ali et al., 2019). Perusahaan yang meningkatkan kinerja lingkungannya menciptakan keunggulan bersaing karena mampu mengelola sumber daya secara berkelanjutan sehingga memperoleh manfaat lebih besar dari pengeluaran biaya (Hart & Dowell, 2011).

Penelitian ini dimotivasi oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Feng et al., (2018), Kalyar et al., (2020), dan Ma et al., (2022). Hasil penelitian tersebut menemukan bukti empiris bahwa penerapan GSCM berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan, dan kinerja lingkungan terbukti memediasi hubungan GSCM dengan kinerja keuangan. Penelitian yang dilakukan Feng et al., (2018), Kalyar et al., (2020), dan Ma et al., (2022) telah menguji peran kinerja lingkungan sebagai mediasi dalam hubungan GSCM dan kinerja keuangan. Namun, penelitian yang secara khusus menguji peran kinerja lingkungan dalam menjelaskan hubungan antara GSCM dan *cost leadership* masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini mengisi kekosongan tersebut dengan menguji secara empiris mekanisme mediasi kinerja lingkungan dalam hubungan GSCM dan *cost leadership*. Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Feng et al., (2018), Kalyar et al., (2020), dan Ma et al., (2022). Perbedaan *pertama* yaitu pada penelitian ini variabel GSCM diukur menggunakan daftar periksa (*checklist*) mengikuti Tseng &

Chiu, (2013), Sharma et al., (2016), Wibowo et al., (2018), Novitasari & Agustia, (2021), dan Khanam, (2022). Informasi berasal dari laporan tahunan. Sementara penelitian sebelumnya yang mengenai GSCM menggunakan data primer melalui kuesioner. Perbedaan *kedua* terletak pada perusahaan yang menjadi sampel penelitian. Beberapa hasil penelitian sebelumnya menggunakan sampel perusahaan manufaktur misalnya (Wong et al., 2020), (Khan et al., 2022), (Santoso et al., 2022), (Jasin et al., 2023), (Linda et al., 2025), dan (Hasibuan et al., 2025). Kemudian perusahaan farmasi (Dermawan et al., 2018), konstruksi (Sanita et al., 2017) dan (Wiguna et al., 2021). Selanjutnya perusahaan petrochemical (Farradia et al., 2019), furniture (Susanty et al., 2019). Pada penelitian ini, perusahaan yang digunakan sebagai sampel yaitu perusahaan public yang terindeks PROPER. PROPER adalah pengindeks yang diterbitkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). Pemilihan objek ini dilakukan karena PROPER mencerminkan tingkat kepatuhan dan kinerja lingkungan perusahaan terhadap regulasi pemerintah. Perbedaan *terakhir*, penelitian ini menambahkan variabel mediasi kinerja lingkungan yang diukur dengan peringkat PROPER.

Variabel kinerja lingkungan pada penelitian sebelumnya diukur menggunakan kuesioner misalnya Al Ghwayeen & Abdallah, (2018), Wong et al., (2020), Gelmez et al., (2024), Khan et al., (2024), Gál et al., (2025), Linda et al., (2025), Nafisah & Ratnamurni, (2025), dan (Mahar et al., 2025). Sementara penelitian ini menggunakan peringkat PROPER dengan dua alasan. Alasan *pertama* PROPER merupakan instrument pengindeks yang dikeluarkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) untuk menilai tingkat kepatuhan dan kinerja pengelolaan lingkungan. Alasan *kedua* karena peringkat PROPER banyak digunakan sebagai proksi kinerja lingkungan karena dianggap mencerminkan tanggung jawab lingkungan secara objektif (Novi et al., 2019), (Widyowati & Damayanti, 2022), (Duffin, 2023), Muqorobin & Simamora, 2025). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan memberikan bukti empiris bahwa kinerja lingkungan memediasi pengaruh GSCM terhadap *cost leadership*. Penelitian mengenai GSCM lebih banyak difokuskan pada kinerja perusahaan, nilai perusahaan, dan kinerja lingkungan. Sementara hubungan antara GSCM dan strategi *cost leadership* masih relatif terbatas. Secara teoritis, praktik keberlanjutan tidak hanya berkaitan dengan tanggung jawab lingkungan tetapi juga berpotensi menciptakan efisiensi operasional perusahaan. Oleh karena itu, penelitian ini berkontribusi memperluas literatur *sustainability accounting* dan *strategic management* dengan menguji peran kinerja lingkungan sebagai mekanisme yang menjelaskan hubungan antara GSCM dan *cost leadership*.

TINJAUAN PUSTAKA

Natural Resource Based View (NRBV)

Teori NRBV menggambarkan bahwa perusahaan dapat memperoleh keunggulan bersaing melalui pengelolaan sumber daya dan kapabilitas yang berkaitan dengan lingkungan secara strategis (Hart, 1995). Teori NRBV muncul karena keterbatasan teori sebelumnya yaitu *Resource Based View* (RBV) yang tidak mempertimbangkan interaksi antara perusahaan dengan lingkungan (Hart & Dowell, 2011). Teori NRBV menekankan bahwa akses terhadap sumber daya eksternal sangat penting dalam membangun kapabilitas keberlanjutan melalui integrasi proses dalam rantai pasok

(Miemczyk et al., 2016). Dalam perspektif NRBV, kapabilitas lingkungan yang terbentuk dari penerapan GSCM tidak hanya meningkatkan kinerja lingkungan, tetapi juga menghasilkan efisiensi biaya operasional melalui pengurangan konsumsi energi, material, dan sumber daya (Hasibuan et al., 2025). Dengan demikian, praktik GSCM dapat memperbaiki kinerja lingkungan melalui efisiensi penggunaan sumber daya, yang pada akhirnya memperkuat posisi perusahaan dalam mencapai penghematan biaya dan keunggulan kompetitif (Vanalle et al., 2017).

Green Supply Chain Management (GSCM)

GSCM merupakan praktik yang mempertimbangkan keterlibatan lingkungan ke dalam manajemen rantai pasok (Masudin, 2015). GSCM memiliki kemampuan untuk meminimalkan dampak lingkungan secara keseluruhan (Gelmez et al., 2024). GSCM dipandang sebagai solusi yang tepat bagi perusahaan untuk mengurangi dampak lingkungan terhadap operasional perusahaan (M. Khan et al., 2022). Penerapan GSCM dirancang untuk meminimalkan produksi limbah (Waiyawuththanapoom et al., 2025), mengurangi penggunaan sumber daya dan emisi karbon (M. Khan et al., 2022), dan meningkatkan efisiensi produksi (Razak & Ibrahim, 2020). Penerapan GSCM secara signifikan berdampak pada meningkatkan kinerja keberlanjutan jangka panjang dari perusahaan (Fianko et al., 2025). GSCM membantu perusahaan untuk membatasi produksi limbah guna mencegah penyebaran bahan berbahaya ke lingkungan perusahaan (Jasin et al., 2023). Teori NRBV menggambarkan bahwa penerapan GSCM merupakan strategi berbasis lingkungan yang diterapkan perusahaan yang dapat menjadi sumber keunggulan kompetitif perusahaan (Vachon & Klassen, 2008).

Pada penelitian ini, GSCM diukur dengan menggunakan daftar periksa (*checklist*) yang diperoleh dari laporan tahunan perusahaan. Pengukuran ini mengikuti Novitasari & Agustia, (2021), dan Lutfiyah & Widiastuty, (2026). Variabel GSCM diukur dengan menghitung pengungkapan yang dilakukan perusahaan dibagi dengan total pengungkapan. Indikator yang digunakan dalam analisis ini adalah sebagai berikut: (1) memperoleh sertifikat HAD ISO 9000 atau 14000 certificates, (2) aktivitas distribusi dan pemasaran yang mendukung praktik ramah lingkungan, (3) menerapkan *reverse logistic* serta kemasan daur ulang, (4) kedekatan hubungan dengan pemasok untuk menentukan standar pembelian dan kualitas bahan dari pemasok, dan (5) mutu produk yang sesuai dengan kebutuhan konsumen. Alasan pemilihan indikator ini dikarenakan indikator ini telah digunakan oleh peneliti terdahulu seperti Tseng & Chiu, (2013), Sharma et al., (2016), Wibowo et al., (2018), dan Novitasari & Agustia, (2021). Alasan lainnya karena kelima indikator tersebut mencerminkan praktik GSCM secara menyeluruh mulai dari aspek internal hingga aspek eksternal perusahaan.

Cost Leadership

Cost leadership didefinisikan sebagai strategi yang berfokus membangun struktur biaya yang lebih efisien, namun tetap menyediakan produk dengan harga yang lebih bersaing (Porter, 1985). *Cost leadership* dikategorikan sebagai strategi bertahan yang bertujuan untuk tujuan efisiensi (Dalwai, 2021). *Cost leadership* berfokus pada praktik efisiensi proses operasional dan pengendalian biaya yang diharapkan dapat menarik konsumen yang sensitif terhadap harga (Azzahra & Widiastuty, 2025). *Cost leadership* dapat dicapai melalui desain produk yang sederhana, efisiensi dalam

pengadaan bahan baku, dan minimalisasi limbah sepanjang proses produksi (Purba & Fransisca, 2022). Perusahaan yang mengadopsi *cost leadership* mampu mengurangi risiko kebangkrutan karena memiliki struktur biaya lebih efisien yang membuat keuntungan lebih stabil (Ghazalat & Alhallaq, 2024). Berdasarkan teori NRBV, efisiensi biaya dari kapabilitas berbasis lingkungan berkelanjutan dapat memperkuat strategi *cost leadership* dan menciptakan keunggulan kompetitif bagi perusahaan (Shi et al., 2012).

Pada penelitian ini, *cost leadership* diukur dengan rasio, *Cost Efficiency Ratio* (CER), *Capital Intensity Ratio* (CIR), dan *Capital Expenditure Ratio* (CapEx), yang kemudian digabung menjadi satu variabel komposit. Pengukuran *cost leadership* pada penelitian ini mengikuti Chen et al., (2018), Galbreath et al., (2020), dan Azzahra & Widiastuty, (2025). Rasio yang digunakan untuk mengukur *cost leadership* antara lain rasio *cost efficiency* merupakan indikator utama dalam menilai penerapan strategi *cost leadership*. Sementara rasio *capital intensity* dan rasio *capital expenditure* merefleksikan tingkat asset parsimoni yang menunjukkan bagaimana perusahaan memaksimalkan efisiensi penggunaan asetnya (Azzahra & Widiastuty, 2025). Alasan pemilihan indikator ini dikarenakan pertama, rasio *cost efficiency* menunjukkan sejauh mana perusahaan dapat meminimalkan biaya input per unit penjualan (Agustia et al., 2020). Alasan kedua, rasio *capital intensity* menilai seberapa besar aset yang dibutuhkan untuk menghasilkan pendapatan (Marsahala, 2020). Terakhir, rasio *capital expenditure* menggambarkan tingkat pengeluaran modal perusahaan untuk investasi pada aset tetap (Birjandi, 2014).

Kinerja Lingkungan

Kinerja lingkungan merupakan upaya perusahaan untuk memperbaiki kerusakan yang disebabkan oleh kegiatan operasional bisnisnya (Fadhilah et al., 2021). Kinerja lingkungan mencerminkan bahwa perusahaan bertanggung jawab dalam memanfaatkan sumber daya ramah lingkungan melalui proses produksi sehingga tidak mencemari lingkungan (Amanda et al., 2025). Pelestarian dan perbaikan kerusakan lingkungan dapat dilakukan melalui pengurangan emisi, pengelolaan limbah, efisiensi energi, serta kepatuhan terhadap regulasi lingkungan (Schulte & Hallstedt, 2018). Kinerja lingkungan meliputi tindakan perusahaan dalam mencegah pencemaran dan mengintegrasikan nilai keberlanjutan ke dalam proses bisnis agar operasional berjalan lebih bersih (Burritt et al., 2019). Perusahaan yang menerapkan kebijakan praktik lingkungan mendapat respon positif dari pemangku kepentingan (Soedjatmiko et al., 2021). Teori NRBV menggambarkan bahwa pencapaian kinerja lingkungan mencerminkan kemampuan perusahaan dalam mengelola lingkungan secara berkelanjutan yang dapat memberikan keunggulan kompetitif jangka Panjang (Hart, 1995).

Pada penelitian ini, kinerja lingkungan diukur melalui peringkat PROPER yang dikeluarkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). Alasan pemilihan peringkat ini dikarenakan pertama, penilaian PROPER cukup andal dan dipercaya untuk mengukur kinerja lingkungan, karena kesesuaiannya dengan ISO 14001 (Fauzi, 2022). Alasan lainnya karena peringkat PROPER merupakan instrumen resmi yang dikeluarkan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) untuk menilai tingkat kepatuhan dan pengelolaan perusahaan terhadap lingkungan

(Soedjatmiko et al., 2021). Penelitian ini mengikuti penelitian terdahulu yang menggunakan PROPER seperti Novi et al., (2019), Soedjatmiko et al., (2021), Widyowati & Damayanti, (2022), Duffin, (2023), dan Muqorobin & Simamora, (2025). Dalam penelitian ini, penilaian PROPER yang digunakan adalah peringkat warna, yaitu emas, hijau, biru, merah, dan hitam, yang menggambarkan tingkat kinerja lingkungan perusahaan. Peringkat tersebut akan di konversi ke dalam skala ordinal sesuai urutan kualitas kinerja, dimana peringkat emas menunjukkan kinerja lingkungan terbaik, dan hitam menunjukkan ketidakpatuhan lingkungan paling serius. Selain itu, Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor (POJK) 51/POJK.03/2017 Tahun 2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan Bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, dan Perusahaan Publik menjadi bagian dari kewajiban pelaporan bagi perusahaan di Indonesia. Oleh karena itu, praktik kinerja lingkungan tidak hanya sebagai praktik sukarela, tetapi mencerminkan kepatuhan perusahaan terhadap lingkungan dan regulasi keberlanjutan.

Pengembangan Hipotesis **GSCM dan *Cost Leadership***

GSCM merupakan praktik peduli lingkungan yang diterapkan oleh perusahaan. GSCM mengintegrasikan aspek lingkungan ke dalam rantai pasok dan seluruh aktivitas operasi perusahaan (Linda et al., 2025). GSCM meliputi pembelian hijau, manufaktur hijau, pengadaan hijau, pemasaran hijau, penjualan hijau, dan logistik hijau (Kalyar et al., 2020). Perusahaan mengintegrasikan GSCM untuk efisiensi yang menurunkan biaya operasionalnya (Nancy et al., 2025). Penurunan biaya operasional menciptakan peluang bagi perusahaan untuk memperoleh keunggulan kompetitif (Michalisin, 2016). GSCM sehingga mengurangi biaya produksi, dan biaya pengelolaan limbah (Hasibuan et al., 2025) yang berhubungan dengan *cost leadership*. Teori NRBV menekankan bahwa keunggulan kompetitif dapat dibangun melalui pengembangan kapabilitas internal perusahaan dalam mengelola sumber daya secara efisien (Hart, 1995). Hasil penelitian yang dilakukan Jasin et al., (2023), Gelmez et al., (2024), dan Linda et al., (2025) membuktikan bahwa perusahaan yang menerapkan praktik GSCM dapat mengurangi biaya operasionalnya. Begitu juga penelitian yang dilakukan Famiyeh et al., (2018), Wong et al., (2020), dan Khan et al., (2022). Mereka menegaskan bahwa praktik GSCM berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengurangan biaya operasional. Perusahaan berkurang biaya operasional (Sharabati, 2021) karena perusahaan meminimalisasi konsumsi energi, material, dan pengurangan limbah (Dangelico & Pontrandolfo, 2013). Berdasarkan penjelasan tersebut, hipotesis yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

H₁: GSCM berpengaruh positif dan signifikan terhadap *cost leadership*.

GSCM dan Kinerja Lingkungan

Praktik GSCM muncul sebagai kekhawatiran terhadap lingkungan dengan mengintegrasikan kepedulian lingkungan kedalam rantai pasok (Gallego & Sarache, 2019). Tahapan akuisisi, produksi, dan distribusi bertujuan melindungi lingkungan ternyata mampu meningkatkan kinerja lingkungan perusahaan (Jabbour et al., 2017). Alasan yang mendasari adalah) kinerja lingkungan meningkat melalui pengurangan limbah dan energi (Kalyar et al., 2020). GSCM membantu mengurangi kerusakan

lingkungan melalui kolaborasi lintas fungsi pemasok dan pelanggan dalam rantai pasok (Feng et al., 2018). Konsep GSCM telah dikembangkan untuk mencapai kinerja lingkungan yang baik sehingga kinerja keberlanjutan tercapai (Mazraani et al., 2025). Regulasi terkait lingkungan memaksa perusahaan meningkatkan kinerja lingkungan melalui penerapan proses bisnis hijau melalui praktik GSCM (Liu et al., 2024). Teori NRBV memandang bahwa perusahaan dapat menciptakan nilai strategis dengan mengembangkan kemampuannya dalam mengendalikan dampak lingkungan, serta menjaga keberlanjutan sumber daya perusahaan (Hart, 1995). Hasil penelitian Gelmez et al., (2024); Liu et al., (2024); dan Mazraani et al., (2025) memberikan bukti empiris bahwa praktik GSCM berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja lingkungan. Berdasarkan penjelasan di atas, hipotesis yang dapat dirumuskan:

H₂: GSCM berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja lingkungan.

Kinerja Lingkungan dan *Cost Leadership*

Kinerja lingkungan merupakan kemampuan organisasi dalam mengelola dan mengendalikan dampak lingkungan dari aktivitas operasionalnya (Wulandari, 2025). Kinerja lingkungan dapat tercapai melalui pengurangan emisi, pengelolaan limbah, efisiensi energi, sekaligus mempertahankan efektivitas keseluruhan perusahaan (Kusumastuti & Herachwati, 2024). Kinerja lingkungan mencerminkan kemampuan perusahaan dalam melakukan penghematan biaya operasional melalui pengurangan emisi, pengelolaan limbah, dan efisiensi energi (Ali et al., 2019). Penurunan biaya operasional ini sejalan dengan strategi kompetitif *cost leadership* yang diterapkan perusahaan untuk menawarkan produk dengan biaya serendah mungkin (Birjandi, 2012). Teori NRBV menggambarkan bahwa perusahaan yang mengelola lingkungan secara berkelanjutan dapat menciptakan efisiensi sumber daya dan keunggulan kompetitif bagi perusahaan (Hart, 1995). Hasil penelitian Dreyer et al., (2019) dan Do & Nguyen, (2020) membuktikan bahwa peningkatan kinerja lingkungan berpengaruh positif terhadap *cost leadership*. Ini berarti bahwa kinerja lingkungan yang baik mampu menghasilkan efisiensi biaya operasional, yang sejalan dengan prinsip *cost leadership*. Berdasarkan penjelasan diatas, hipotesis yang dapat dirumuskan:

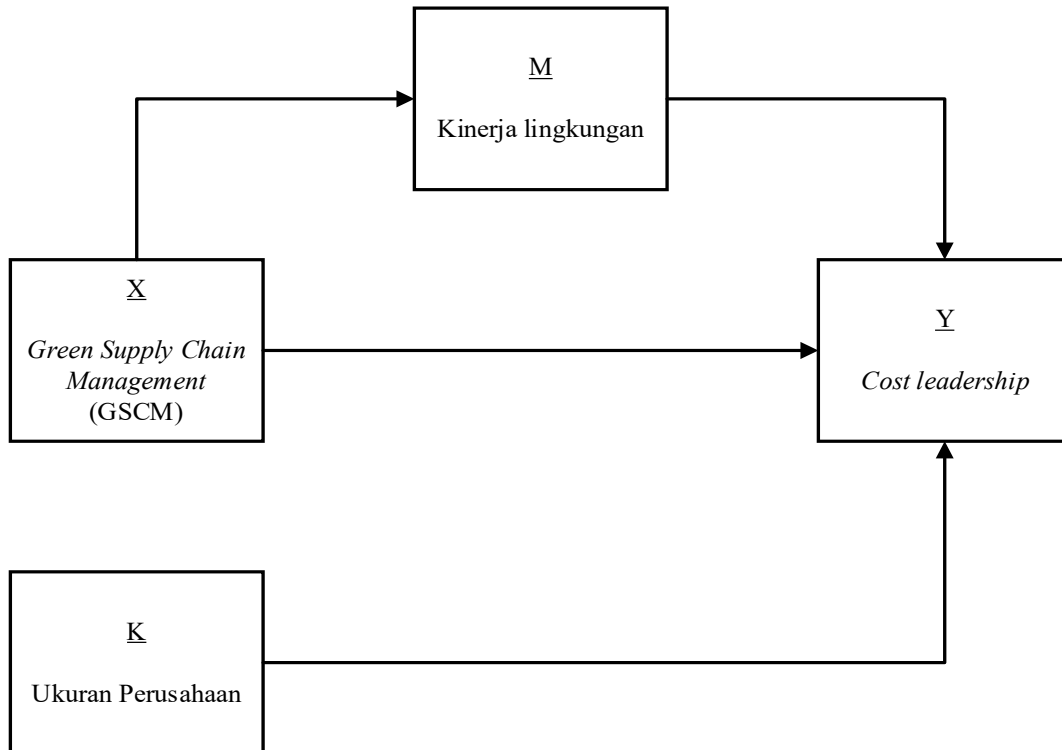
H₃: Kinerja lingkungan berpengaruh positif dan signifikan terhadap cost leadership.

GSCM, Kinerja Lingkungan, dan *Cost Leadership*

Hasil penelitian mengenai GSCM dan *cost leadership* masih menunjukkan hasil yang tidak konsisten (Esfahbodi et al., 2016), (Hasibuan et al., 2025). Kinerja lingkungan diduga memediasi hubungan GSCM terhadap *cost leadership*. Alasan yang mendasari adalah GSCM mampu mengurangi konsumsi material, energi, dan limbah yang dapat meningkatkan kinerja lingkungan (Ali et al., 2019). Kinerja lingkungan meningkat karena pengurangan konsumsi energi, material, dan limbah menurunkan biaya operasional (Bello, 2020), sehingga mendukung tercapainya strategi *cost leadership* perusahaan (Jerab, 2023). Teori NRBV mengisyaratkan bahwa penciptaan keunggulan kompetitif dapat dicapai melalui pengelolaan lingkungan secara berkelanjutan. GSCM dianggap sebagai kapabilitas strategis yang membantu mengelola sumber daya secara berkelanjutan (Michalisin, 2016), yang dapat meningkatkan kinerja lingkungan (Jabbour et al., 2017) sehingga terciptanya keunggulan bersaing yang berkelanjutan. Hasil penelitian Feng et al., (2018) dan Ma

et al., (2022) memberikan bukti empiris bahwa kinerja lingkungan memediasi hubungan antara GSCM terhadap kinerja keuangan. Argumen mereka adalah bahwa praktik GSCM meningkatkan kinerja keuangan melalui efisiensi biaya dan sumber daya dengan menerapkan pencegahan polusi yang menciptakan *zero waste*. Berdasarkan penjelasan di atas, hipotesis yang dapat dirumuskan:

H4: Kinerja lingkungan memediasi pengaruh praktik GSCM dan cost leadership.



Gambar 1. Model Penelitian

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu pendekatan yang menekankan pada pengukuran dan pengolahan data dalam bentuk angka (Creswell, 2016). Populasi penelitian ini adalah perusahaan publik yang terdaftar Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2020-2024. Penyampelan menggunakan metoda purposive dengan kriteria yaitu (i) perusahaan publik yang memperoleh peringkat PROPER pada periode tahun 2020-2024. (ii) Perusahaan menyediakan semua data dari variabel yang dibutuhkan. Data penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh melalui Refinitive Eikon, laporan tahunan perusahaan, laporan keberlanjutan perusahaan, dan Kementerian Lingkungan Hidup. Berikut disajikan informasi hasil sampling:

Tabel 1. Data Sampling

No	Kriteria	Jumlah
1.	Perusahaan publik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020-2024	964
2.	Perusahaan yang tidak memperoleh peringkat PROPER periode 2020-2024	(896)

3. Perusahaan yang datanya tidak lengkap	(7)
Sampel Penelitian	61
Total observasi (61 perusahaan X 5 tahun)	305

Variabel dan Pengukurannya

Variabel	Pengukuran	Sumber
<i>Green Supply Chain Management</i> (GSCM) merupakan praktik manajemen rantai pasok perusahaan yang mempertimbangkan aspek lingkungan.	(1) Memperoleh sertifikat HAD ISO 9000 atau 14000. (2) Aktivitas distribusi atau pemasaran yang mendukung praktik ramah lingkungan. (3) Menerapkan <i>reverse logistic</i> atau kemasan daur ulang. (4) Kedekatan hubungan dengan pemasok untuk menentukan standar pembelian dan kualitas bahan dari pemasok. (5) Mutu produk yang sesuai dengan kebutuhan konsumen. $GSCM = \frac{\text{Total indikator yang diungkap}}{5}$	Novitasari & Agustia, (2021) dan (Lutfiyah & Widiastuty, 2026).
<i>Cost Leadership</i> merupakan strategi berfokus untuk membangun struktur biaya yang efisien dengan harga produk yang tetap terjangkau.	$\text{Cost Efficiency Ratio (CER)} = \frac{\text{Cost of Good Sold}}{\text{Total Sales}}$ $\text{Capital Intensity Ratio (CIR)} = \frac{\text{Total Assets}}{\text{Total Sales}}$ $\text{Capital Expenditure Ratio (CapEx)} = \frac{\text{Capital Expenditure}}{\text{Total Sales}}$ $\text{Cost Leadership} = \frac{1}{\text{Cost Efficiency Ratio} + \text{Capital Intensity Ratio} + \text{Capital Expenditure Ratio}}$	(Birjandi, 2014), (Chen et al., 2018), (Agustia et al., 2020), (Marsahala, 2020), dan (Azzahra & Widiastuty, 2025)
Kinerja Lingkungan merupakan tanggung jawab perusahaan dalam melestarikan lingkungan yang disebabkan oleh kegiatan operasional bisnis.	Kinerja lingkungan diukur menggunakan peringkat PROPER yang dikonversi ke dalam skala penilaian (1) Skala 5 jika peringkat emas (2) Skala 4 jika peringkat hijau (3) Skala 3 jika peringkat biru (4) Skala 2 jika peringkat 2 (5) Skala 1 jika peringkat hitam	(Novi et al., 2019), (Soedjarmiko et al., 2021), (Widyowati & Damayanti, 2022) dan (Muqorobin & Simamora, 2025)
Ukuran perusahaan merupakan cerminan besar kecilnya suatu perusahaan yang dilihat dari tingkat sumber daya yang dimiliki perusahaan.	$\text{Firm Size} = \ln (\text{Total Aset})$	(Mubeen et al., 2021) dan (Wulandari & Istiqomah, 2024).

Analisis data dilakukan menggunakan RStudio menggunakan pendekatan Hayes PROCESS Macro. Penelitian ini menggunakan PROCESS karena sejalan dengan tujuan penelitian yaitu untuk menguji jalur pengaruh variabel mediasi (Mahsina et al., 2025). Selain itu, pendekatan Hayes PROCESS Macro memungkinkan estimasi koefisien model, *standard error*, *t*- dan *p-value*, serta *confidence interval* menggunakan regresi Ordinary Least Square (OLS) (Hayes, 2022). Pendekatan Hayes PROCESS Macro menggunakan metode modern yaitu *bootstrapping* yang memberikan interval kepercayaan lebih akurat dan tidak bergantung pada asumsi normalitas dan mengatasi masalah heteroskedastisitas (Mahsina et al., 2025). Pendekatan ini lebih direkomendasikan karena menggunakan teknik statistik yang lebih kuat untuk analisis mediasi, dan semua asumsi analisis regresi OLS terpenuhi (Hayes, 2022). Pengujian hipotesis menggunakan pendekatan Hayes dengan menguji efek langsung dan tidak langsung dalam model mediasi sebagai berikut:

Pengujian Efek Langsung

Model 1

$$CL_{i,t} = \alpha_1 + \beta_1 GSCM_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Model 2

$$EP_{i,t} = \alpha_2 + \beta_3 GSCM_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Model 3

$$CL_{i,t} = \alpha_3 + \beta_5 EP_{i,t} + \beta_6 SIZE_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

Pengujian Efek Tidak Langsung

Model 4

$$CL_{i,t} = \alpha_4 + \beta_7 GSCM_{i,t} + \beta_8 EP_{i,t} + \beta_9 SIZE_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

Keterangan:

$\alpha_1-\alpha_4$	=	Konstanta
$\beta_1-\beta_9$	=	Koefisien regresi
$CL_{i,t}$	=	<i>Cost leadership</i> perusahaan <i>i</i> pada tahun <i>t</i>
$GSCM_{i,t}$	=	<i>Green Supply Chain Management</i> perusahaan <i>i</i> pada tahun <i>t</i>
$EP_{i,t}$	=	Kinerja lingkungan perusahaan <i>i</i> pada tahun <i>t</i>
$SIZE_{i,t}$	=	Ukuran perusahaan <i>i</i> pada tahun <i>t</i>
$\varepsilon_{i,t}$	=	Error

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berikut disajikan hasil pengujian statistik deskriptif.

Tabel 2. Hasil Statistik Deskriptif

Variabel	Obs	Mean	Min	Max	Dev Std
GSCM	305	0.703	0.000	1.000	0.199
Cost leadership	305	0.492	0.098	1.045	0.173
Kinerja lingkungan	305	3.223	2.000	5.000	0.630
Ukuran perusahaan	305	29.757	25.709	32.880	1.425

Sumber: Data diolah dengan RStudio, 2026

Variabel GSCM memiliki nilai minimum sebesar 0 yang dimiliki oleh PT. Avia Avian, Tbk tahun 2021, dan nilai maksimum sebesar 1 yang dimiliki oleh PT. Unilever Indonesia, Tbk tahun 2020-2024. Nilai rata-rata GSCM adalah 0.703 dan nilai standar deviasi adalah 0.199. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata lebih tinggi dari standar deviasi yang berarti data penelitian memiliki penyebaran yang relatif rendah antar perusahaan. Variabel *cost leadership* memiliki nilai minimum 0.099 yang dimiliki oleh PT. Lippo Cikarang, Tbk tahun 2024, dan nilai maksimum sebesar 1.045 yang dimiliki oleh PT. Unilever Indonesia, Tbk tahun 2021. Nilai rata-rata *cost leadership* adalah 0.492 dan standar deviasi adalah 0.173. Hasil ini menunjukkan nilai rata-rata yang lebih tinggi dari standar deviasi menunjukkan data penelitian mempunyai sebaran data yang tidak fluktuatif dan tetap terkonsentrasi.

Variabel kinerja lingkungan memiliki nilai minimum 2 yang dimiliki oleh PT. Eagle High Plantations, Tbk tahun 2021 dan 2022, dan nilai maksimum sebesar 5 yang dimiliki oleh PT. Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul, Tbk tahun 2020-2024. Nilai rata-rata kinerja lingkungan adalah 3.223 dan standar deviasi 0.630. Hasil ini menunjukkan nilai rata-rata yang lebih besar dari standar deviasi yang berarti penyebaran data penelitian relatif tidak bervariasi dan sempit. Nilai rata-rata menunjukkan mayoritas perusahaan sampel berada pada peringkat biru, ini mengindikasikan perusahaan secara umum telah memenuhi pengelolaan lingkungan sesuai regulasi yang ditetapkan pemerintah. Variabel kontrol yaitu ukuran perusahaan memiliki nilai minimum sebesar 25.709 yang dimiliki oleh PT. Prasdiha Aneka Niaga, Tbk tahun 2024, dan nilai maksimum sebesar 32.880 yang dimiliki oleh PT. Indah Kiat Pulp & Paper, Tbk tahun 2024. Nilai rata-rata ukuran perusahaan adalah 29.757 dengan standar deviasi 1.425. Hasil ini menunjukkan nilai rata-rata yang lebih besar dari standar deviasi yang menunjukkan variasi data tidak terlalu besar.

Hasil Pengujian Hipotesis

Hasil pengujian hipotesis dilakukan mengikuti Hayes (2022) yang terdiri dari pengujian efek langsung dan tidak langsung.

Tabel 3. Hasil Pengujian Efek Langsung

Variabel		Kinerja Lingkungan (M)			Cost Leadership (Y)		Simpulan
		Coeff. (β)	P		Coeff. (β)	ρ	
GSCM (X)	a	1.1233	0.0000*** (H ₂)	c	0.2256	0.0000*** (H ₁)	H ₁ didukung
				b	-0.0203	0.2364 (H ₃)	H ₂ didukung
SIZE		0.0961	0.0001		-0.0314	0.0000	H ₃ tidak didukung
Constant	i _M	-0.4267	0.5290	i _Y	1.3332	0.0000	
		R ² =0.2192 F= 2.302***			R ² = 0.0941 F= 3.301***		

Note: * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

GSCM (X) – Kinerja Lingkungan (M) – Cost Leadership (Y) Model 4 – Simple Mediation.

Process Macro. Processed by Rstudio

Sumber: RStudio, 2026

Hasil regresi pengujian langsung menunjukkan nilai R^2 pada model 1&3 sebesar 0.0941. Ini berarti bahwa GSCM dan kinerja lingkungan mempengaruhi nilai *cost leadership* sebesar 9.4%. Nilai F sebesar 3.301 dengan p value signifikan pada level 1 persen menunjukkan bahwa model 1&3 layak untuk digunakan. Nilai R^2 untuk model 2 yaitu 0.2191 menandakan bahwa GSCM memengaruhi kinerja lingkungan sebesar 21.92%. Nilai F sebesar 2.320 dengan p -value sebesar 1 persen yang menunjukkan bahwa model 2 juga layak untuk digunakan. Hasil pengujian hipotesis efek langsung pengujian hipotesis pertama yaitu GSCM berpengaruh positif dan signifikan terhadap *cost leadership*, hasilnya hipotesis terdukung. Hasil penelitian ini menemukan bukti empiris bahwa GSCM berpengaruh positif dan signifikan terhadap *cost leadership* ($\beta = 0.2256$, p -value = 0.0000). Hasil pengujian hipotesis kedua bahwa GSCM berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja lingkungan hasilnya hipotesis terdukung. Hasil penelitian ini menemukan bukti empiris bahwa GSCM berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja lingkungan ($\beta = 1.1233$, p -value = 0.0000). Terakhir, pengujian hipotesis ketiga bahwa kinerja lingkungan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *cost leadership*, hipotesis tidak terdukung karena tidak signifikan yaitu $\beta = -0.0203$, p -value = 0.2364.

Hasil pengujian hipotesis mediasi disajikan berikut ini.

Tabel 4. Tabel Pengujian Hipotesis Efek Tidak Langsung

	Bootstrap Confidence Interval				Keterangan
	Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI	
Ind GSCM (X_1) -> Kinerja Lingkungan (M) -> <i>Cost Leadership</i>	-0.0228	0.0236	-0.0710	0.0211	H4 tidak didukung

Note: GSCM (X_1) -> GI (M)-> NP

Model 4 – Simple Mediation Model Process Macro (PROCESS).

Sumber: RStudio (2026)

Hasil pengujian efek tidak langsung dengan penerapan proses bootstrapping pada model mediasi yaitu *Green Supply Chain Management* (GSCM) ke kinerja lingkungan ke *cost leadership* ditemukan bahwa GSCM tidak berpengaruh terhadap *cost leadership* melalui kinerja lingkungan sebagai variabel mediasi. Hasil temuan ini menunjukkan nilai sebesar $(a,b) = 1.1233 * (-0.0203) = -0.0228$. Nilai *bootstrap lower level confidence interval* (BootLLCI) sebesar $(-0.0710 < 0)$, dan nilai *bootstrap upper level confidence interval* (BootULCI) sebesar $(0.0211 > 0)$ yang mencakup nol. Ini berarti bahwa efek tidak langsung GSCM terhadap *cost leadership* melalui kinerja lingkungan tidak signifikan. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa kinerja lingkungan memediasi pengaruh GSCM terhadap *cost leadership* **tidak terdukung** karena tidak terjadi mediasi.

Pembahasan

GSCM dan *Cost Leadership*

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pertama penelitian ini menemukan bukti empiris bahwa GSCM berpengaruh positif dan signifikan terhadap *cost leadership*, hipotesis terdukung. Ini berarti, semakin tinggi penerapan praktik GSCM diperusahaan, maka semakin meningkat pula tercapainya *cost leadership*. Hasil

penelitian ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan Famiyeh et al., (2018), Wong et al., (2020), Gelmez et al., (2024), Nafisah & Ratnamurni, (2025), dan Linda et al., (2025). Mereka menemukan bukti empiris bahwa GSCM berpengaruh positif dan signifikan terhadap *cost leadership*. Argumen yang mendasari temuan tersebut adalah karena perusahaan yang menerapkan GSCM mengintegrasikan aspek efisiensi yang menurunkan biaya operasional (Hasibuan et al., 2025). Perusahaan yang menerapkan GSCM menghasilkan produk berkualitas ramah lingkungan melalui pengurangan konsumsi energi dan material yang menurunkan biaya (Nancy et al., 2025). Selain itu, perusahaan yang meminimalisasi limbah dapat mengurangi biaya pengelolaan dan pembuangan, sehingga menurunkan biaya operasional (Bui & To, 2024).

Hasil penelitian ini sejalan dengan Teori NRBV yang menekankan bahwa keunggulan kompetitif dapat dibangun melalui pengembangan kapabilitas internal perusahaan dalam mengelola sumber daya secara efisien (Hart, 1995). Perusahaan yang menerapkan praktik GSCM membantu optimalkan penggunaan sumber daya, mengurangi limbah, dan menekan biaya operasional (Vanalle et al., 2017), sehingga hal ini membantu perusahaan dalam mempertahankan struktur biaya (Nugroho, 2021). Dengan kata lain, perusahaan yang mengintegrasikan praktik GSCM tidak hanya mendukung keberlanjutan, tetapi juga memperoleh efisiensi biaya yang lebih baik, sehingga hal ini selaras dengan prinsip NRBV.

GSCM dan Kinerja Lingkungan

Hasil pengujian hipotesis kedua menyatakan bahwa GSCM berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja lingkungan, hipotesis terdukung. Semakin tinggi penerapan praktik GSCM, maka semakin meningkat kinerja lingkungan perusahaan. Hasil temuan ini selaras dengan penelitian Gelmez et al., (2024), Liu et al., (2024), dan Mazraani et al., (2025) yaitu GSCM berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja lingkungan. Alasan yang mendasari adalah karena praktik GSCM seperti akuisisi, produksi, dan distribusi hijau mampu melindungi lingkungan (Jabbour et al., 2017), mengurangi limbah dan energi (Kalyar et al., 2020), dan mengurangi kerusakan lingkungan melalui kolaborasi lintas fungsi pemasok dan pelanggan (Feng et al., 2018).

Temuan ini sejalan dengan teori NRBV yang memandang bahwa perusahaan dapat menciptakan nilai strategis dengan mengembangkan kemampuan dalam mengendalikan dampak lingkungan, serta menjaga keberlanjutan sumber daya alam (Hart, 1995). Melalui praktik GSCM, perusahaan mampu mengoptimalkan penggunaan energi dan material, mengurangi limbah, serta dampak negatif terhadap lingkungan (Al Ghwayeen & Abdallah, 2018). Praktik GSCM dapat menjadi jawaban atas peraturan lingkungan (Liu et al., 2024). Oleh karena itu, hasil penelitian ini menunjukkan semakin konsisten perusahaan menerapkan praktik GSCM, semakin meningkat pula kinerja lingkungannya, sehingga sejalan dengan prinsip NRBV yang fokus pada penciptaan nilai strategis bagi perusahaan.

Kinerja Lingkungan dan *Cost Leadership*

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis ketiga, kinerja lingkungan tidak berpengaruh terhadap *cost leadership*, hipotesis tidak terdukung karena hasil tidak signifikan. Ini berarti bahwa kinerja lingkungan yang baik justru tidak berhubungan dengan *cost leadership*. Hasil penelitian ini bertentangan dengan hasil penelitian yang

dilakukan Dreyer et al., (2019) dan Do & Nguyen, (2020) yang membuktikan bahwa kinerja lingkungan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *cost leadership*. Argumen yang mendasari hipotesis yang tidak signifikan pada penelitian ini adalah peningkatan kinerja lingkungan justru menimbulkan biaya tambahan bagi perusahaan. Biaya tambahan yang muncul berkaitan dengan upaya perusahaan dalam rangka meningkatkan kinerja lingkungan seperti biaya seleksi pemasok dan bahan baku yang menambah biaya operasional (Bartolome & Khairin, 2025). Investasi pada kinerja lingkungan memiliki trade-off antara manfaat finansial jangka pendek dan tanggung jawab perusahaan terhadap lingkungan yang seringkali meningkatkan biaya operasional (Al-Mawali, 2021). Peningkatan kinerja lingkungan juga sering dianggap beban ekonomi yang besar bagi perusahaan (Wang et al., 2018) karena penerapan logistik hijau dan pengemasan hijau sebagai upaya peningkatan kinerja lingkungan dalam jangka pendek cenderung meningkatkan biaya operasional (Somjai & Jermisittiparsert, 2019). Perusahaan juga harus menanggung *compliance cost* atau biaya yang timbul untuk memenuhi regulasi dan standar lingkungan seperti sertifikasi terkait lingkungan (Ukpeh, 2025), salah satunya melalui ISO 14001 yang memerlukan investasi biaya yang besar (Wulandari et al., 2025).

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan teori NRBV yang mengisyaratkan pengelolaan lingkungan secara berkelanjutan menciptakan efisiensi sumber daya dan keunggulan kompetitif bagi perusahaan (Hart, 1995). Secara teoris, teori NRBV mendukung hipotesis bahwa kinerja lingkungan berpengaruh positif terhadap *cost leadership* karena pengelolaan lingkungan seperti pengurangan limbah dan efisiensi proses produksi dapat menekan biaya operasional (Ali et al., 2019). Namun, hasil penelitian menunjukkan tidak signifikan yang berarti bahwa peningkatan kinerja lingkungan justru membutuhkan biaya yang besar (Horváthová, 2012). Adopsi strategi lingkungan menimbulkan biaya yang lebih besar daripada manfaat finansial yang diperoleh perusahaan (Ayayi & Wijesiri, 2022). Oleh karena itu, kondisi tersebut menimbulkan trade-off antara peningkatan kinerja lingkungan dengan biaya operasional perusahaan, seperti biaya sertifikasi terkait lingkungan, biaya gaji tim, dan biaya pengelolaan lingkungan secara keseluruhan (Somjai & Jermisittiparsert, 2019).

GSCM, Kinerja Lingkungan, dan *Cost Leadership*

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis tidak langsung, ditemukan bahwa kinerja lingkungan tidak memediasi hubungan GSCM terhadap *cost leadership*. Temuan ini membuktikan meskipun GSCM meningkatkan kinerja lingkungan dan *cost leadership* secara langsung, namun kinerja lingkungan tidak menjadi mekanisme yang menjembatani hubungan antara GSCM dan *cost leadership*. Hasil temuan ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Feng et al., (2018), dan Ma et al., (2022) yaitu kinerja lingkungan berpengaruh positif dan signifikan memediasi hubungan GSCM terhadap kinerja keuangan. Alasan yang mendasari kinerja lingkungan tidak memediasi adalah pertama karena perusahaan yang menerapkan GSCM mampu menciptakan efisiensi biaya melalui pengurangan limbah dan optimalisasi penggunaan sumber daya (M. Khan et al., 2022). Sebaliknya kinerja lingkungan yang baik justru mengeluarkan biaya tambahan seperti biaya gaji tim dan biaya pemeliharaan lingkungan (Basuki, 2018). Alasan kedua yaitu penerapan GSCM meningkatkan produktivitas dan mengintegrasikan praktik efisiensi (Hasibuan et al., 2025), sehingga dapat menurunkan

biaya operasional melalui pengurangan konsumsi energi dan material (Sharabati, 2021). Disisi berbeda kinerja lingkungan justru menyebabkan perusahaan harus mengeluarkan biaya awal yang besar untuk implementasi pengelolaan lingkungan secara keseluruhan (Sahu et al., 2021). Dengan demikian meskipun GSCM mampu meningkatkan efisiensi biaya (Nancy et al., 2025), namun kinerja lingkungan justru membutuhkan biaya yang besar (Wang et al., 2018), sehingga pengaruh positif dari GSCM terhadap *cost leadership* tidak dapat diteruskan oleh kinerja lingkungan yang justru berpengaruh negatif terhadap *cost leadership*. Kondisi ini terlihat pada hasil penelitian efek tidak langsung yang menunjukkan bukti empiris bahwa kinerja lingkungan tidak memediasi dalam hubungan GSCM dan *cost leadership*.

Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa penciptaan keunggulan kompetitif melalui pengelolaan lingkungan secara berkelanjutan (Hart, 1995) yang dijelaskan dalam teori NRBV belum sepenuhnya terpenuhi. Penerapan praktik GSCM seperti *pollution prevention*, dan *product stewardship* dapat menciptakan keunggulan kompetitif bagi perusahaan (Michalisin, 2016). Namun pengelolaan lingkungan secara keseluruhan yang meningkatkan kinerja lingkungan justru membutuhkan biaya tambahan yang juga dapat mengurangi keuntungan (Augustin et al., 2024). Hasil penelitian ini menemukan bukti empiris bahwa GSCM berpengaruh langsung terhadap *cost leadership*, namun pengaruh tersebut tidak melalui kinerja lingkungan. Oleh karena itu, keberadaan kinerja lingkungan sebagai mediasi tidak dapat menjadi jembatan dalam pengaruh GSCM terhadap *cost leadership*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini bertujuan memberikan bukti empiris bahwa kinerja lingkungan tidak memediasi hubungan GSCM dan *cost leadership*. Secara teoritis hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa peningkatan kinerja lingkungan perusahaan ternyata belum menghasilkan keunggulan biaya melalui mekanisme kinerja lingkungan. Perusahaan publik yang mendapat peringkat PROPER beroperasi dalam kerangka regulasi yang ketat sehingga pencapaian kinerja lingkungan lebih mencerminkan kepatuhan perusahaan terhadap regulasi pemerintah daripada transformasi efisiensi internal yang berorientasi biaya.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yaitu keterbatasan pertama, perusahaan yang menjadi sampel penelitian adalah perusahaan yang memperoleh peringkat PROPER sehingga hasil penelitian tidak dapat digeneralisasi. Peneliti selanjutnya disarankan memperluas sampel penelitian dengan memasukkan perusahaan yang tergabung dalam indeks keberlanjutan lainnya, seperti SRI-KEHATI. Keterbatasan kedua, pengukuran GSCM menggunakan sumber data yang berasal daftar periksa (*cheklist*) sehingga kemungkinan subyektivitas ada. Penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan pengukuran selain daftar periksa untuk mengukur GSCM seperti *environmental supply chain management score* atau menggunakan daftar periksa GRI sebagai alternatif pengukuran. Keterbatasan ketiga, pada penelitian ini variabel kinerja lingkungan diukur menggunakan peringkat PROPER yang merupakan kategorikal. Penelitian di masa depan sebaiknya mempertimbangkan pengukuran berbeda seperti laba atau skor ESG sebagai alternatif pengukuran kinerja lingkungan. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi variabel mediasi lain seperti *green innovation* karena *green innovation* lebih mencerminkan efisiensi internal

perusahaan, sehingga lebih cocok dalam menjadi mediasi dalam hubungan GSCM dan *cost leadership*.

Temuan ini memiliki implikasi praktis bagi perusahaan hasil penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa penerapan GSCM dapat menjadi strategi untuk meningkatkan efisiensi biaya, namun inisiatif kinerja lingkungan perlu dikelola agar tidak hanya berorientasi pada kepatuhan, tetapi pada upaya efisiensi internal. Bagi investor dan kreditur, praktik GSCM dapat dipandang sebagai sinyal positif komitmen keberlanjutan perusahaan, meskipun kinerja lingkungan belum mencerminkan keunggulan biaya secara langsung. Bagi akademisi, hasil penelitian ini memberikan kontribusi teoritis dengan menunjukkan bahwa hubungan antara keberlanjutan dan keunggulan biaya bersifat lebih kompleks dari yang diasumsikan teori NRBV.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustia, D., Pratama, N., Muhammad, A., & Permatasari, Y. (2020). Earnings management , business strategy , and bankruptcy risk : evidence from Indonesia. *Heliyon*, 6(2), e03317. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03317>
- Al-Mawali, H. (2021). Environmental cost accounting and financial performance : The mediating role of environmental performance. *Accounting*, 7, 535–544. <https://doi.org/10.5267/j.ac.2021.1.005>
- Al Ghwayeen, W. S., & Abdallah, A. B. (2018). Green supply chain management and export performance: The mediating role of environmental performance. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 29(7), 1223–1252. <https://doi.org/10.1108/JMTM-03-2018-0079>
- Ali, M. H., Zailani, S., & Iranmanesh, M. (2019). Impacts of Environmental Factors on Waste , Energy , and Resource Management and Sustainable Performance. *Sustainability*, 11. <https://doi.org/10.3390/su11082443>
- Alnuaimi, B. K., Kumar, S., & Harney, B. (2021). Unpacking the role of innovation capability : Exploring the impact of leadership style on green procurement via a natural resource based perspective. *Journal of Business Research*, 134(October 2020), 78–88. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.05.026>
- Amanda, F. D., Wiyono, S., & Aryato, T. (2025). The Effect of Environmental Performance, Environmental Cost, and Environmentally Friendly Product on Financial Performance. *International Journal of Environmental*, 6(1), 1–12. <https://doi.org/10.38142/ijess.v6i1.1276>
- Augustin, L., Anjelia, V., Hirmaleny, Y., & Suropto. (2024). The Effect of Environmental Performance and Agency Cost on Financial Performance. *Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 12(5), 674–684. <https://doi.org/10.37641/jiakes.v12i5.2850>
- Ayayi, A. G., & Wijesiri, M. (2022). Is there a trade-off between environmental performance and financial sustainability in microfinance institutions ? Evidence from South and Southeast Asia. *Business Strategy and Environment*, November 2021. <https://doi.org/10.1002/bse.2969>
- Azzahra, N., & Widiastuty, E. (2025). CSR Website Disclosure and Company Business Performance. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 27(1), 23–34. <https://doi.org/10.9744/jak.27.1.23-34>
- Bartolome, E., & Khairin, F. N. (2025). Pengaruh Kinerja Lingkungan, Biaya Lingkungan, dan Ukuran Perusahaan terhadap Kinerja Keuangan. *Jurnal*

- Akuntansi Dan Ekonomi*, 10(0173). <https://doi.org/10.29407/jae.v10i1.23956>
- Basuki. (2018). Environmental cost analysis and reporting to measure environmental performance in realizing eco-efficiency at PT Industri Kereta Api (Persero). *Asian Journal of Accounting Research*, 3(2), 169–180. <https://doi.org/10.1108/AJAR-06-2018-0013>
- Bello, D. (2020). Cost Reduction and Sustainable Business Practices ; A conceptual approach. *Journal of Economics and Administrative Sciences (JEAS)*, 26(118), 78–87. <https://doi.org/10.33095/jeas.v26i118.1862>
- Birjandi, H. (2012). The Effects of Cost Leadership Strategy and Product Differentiation Strategy on the Performance of Firms. *Journal of Asian Business Strategy*, 2(1), 14–23.
- Birjandi, H. (2014). The Effect of Cost Leadership Strategy On ROA and Future Performance of Accepted Companies in Tehran Stock Exchange. *Research Journal of Finance and Accounting*, 5(7), 152–159.
- Bui, T. T., & To, D. Q. (2024). Linking Green Innovation to Firm Success: Cost Leadership’s Mediating Role in Vietnam. *Journal of Business-to-Business Marketing*, 31(1), 87–113. <https://doi.org/10.1080/1051712X.2024.2315344>
- Burritt, R. L., Herzig, C., Schaltegger, S., & Viere, T. (2019). Diffusion of environmental management accounting for cleaner production : Evidence from some case studies. *Journal of Cleaner Production*, 224, 479–491. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.03.227>
- Chen, C., Guo, R., Hsiao, Y., & Chen, K. (2018). How business strategy in non-financial firms moderates the curvilinear effects of corporate social responsibility and irresponsibility on corporate financial performance. *Journal of Business Research*, 92(July), 154–167.
- Creswell, J. W. (2016). *Research Design : Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications.
- Dalwai, T. (2021). Business strategy , intellectual capital , firm performance , and bankruptcy risk : evidence from Oman ’ s non-financial sector companies. *Asian Review of Accounting*, 29(3), 474–504. <https://doi.org/10.1108/ARA-01-2021-0008>
- Dangelico, R. M., & Pontrandolfo, P. (2013). *Being ‘Green and Competitive’ : The Impact of Environmental Actions and Collaborations on Firm Performance*. <https://doi.org/10.1002/bse.1828>
- Datta, Y. (2010). A critique of Porter’s cost leadership and differentiation strategies. *Chinese Business Review*, 09(04), 37–51. <https://doi.org/10.17265/1537-1506/2010.04.004>
- Dermawan, D., Bahtiar, R., & Ferdiansyah Sofian, F. (2018). Implementation of Green Supply Chain Management (GSCM) in the Pharmaceutical Industry in Indonesia: Feasibility Analysis and Case Studies. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 15(2), 80–86. <http://journal.uin.ac.id/index.php/JIF>
- Do, B., & Nguyen, N. (2020). The Links between Proactive Environmental Strategy , Competitive Advantages and Firm Performance : An Empirical Study in Vietnam. *Sustainability*, 12.
- Dreyer, C., Guenster, N., & Koegst, J. (2019). Empirical Evidence on Environmental Performance and Operating Costs. *Sustainability*, 11.

- Duffin. (2023). The Influence of Environmental Cost and Environmental Performance towards Company's Value Moderated by Ownership Structure. *Journal of Economics and Business UBS*, 12(1), 626–641.
- Esfahbodi, A., Zhang, Y., & Watson, G. (2016). Sustainable supply chain management in emerging economies: Trade-offs between environmental and cost performance. *Intern. Journal of Production Economics*. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2016.02.013>
- Fadhilah, A. T., Suharman, H., & Handyono Sofi. (2021). The Determinants of Environmental Performance : A Study on Indonesia Listed Firms. *Journal of Accounting Auditing and Business*, 4(2), 70–79.
- Famiyeh, S., Kwarteng, A., Asante-Darko, D., & Dadzie, S. A. (2018). Green supply chain management initiatives and operational competitive performance. *Benchmarking*, 25(2), 607–631. <https://doi.org/10.1108/BIJ-10-2016-0165>
- Farradia, Y., Bin Bon, A. T., & Muharam, H. (2019). Internal vs external green supply chain management at petrochemical industry economic performance in Indonesia. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, 2019(MAR), 3610–3619.
- Feng, M., Yu, W., Wang, X., Wong, C. Y., Xu, M., & Xiao, Z. (2018). *Green supply chain management and financial performance: The mediating roles of operational and environmental performance*. April 2017, 1–14. <https://doi.org/10.1002/bse.2033>
- Fianko, A. O., Etse, D., & Awuah-gyawu, M. (2025). The interplay between green supply chain management practices and firm performance : does green technological innovation and institutional pressure matter? *Journal of Responsible Production and Consumption*, 2(1), 471–495. <https://doi.org/10.1108/JRPC-12-2024-0070>
- Gál, T., Fenyves, V., Csipkés, M., Terjék, L., Kovács, S., & Buglyó-Nyakas, E. (2025). Effects of lean and green supply chain management practices on the performance of Hungarian manufacturing companies. *Discover Sustainability*, 6(1). <https://doi.org/10.1007/s43621-025-01956-6>
- Galbreath, J., Luciannetti, L., Tisch, D., & Thomas, B. (2020). Firm strategy and CSR : the moderating role of performance management systems. *Journal of Management & Organization*. <https://doi.org/10.1017/jmo.2020.27>
- Gallego, M. T., & Sarache, W. (2019). An integral GSCM index for assessment of environmental performance in manufacturing companies. *Benchmarking: An International Journal*, 26(6), 1948–1971. <https://doi.org/10.1108/BIJ-11-2018-0352>
- Gelmez, E., Özceylan, E., & Mrugalska, B. (2024). The Impact of Green Supply Chain Management on Green Innovation, Environmental Performance, and Competitive Advantage. *Sustainability (Switzerland)*, 16(22), 1–18. <https://doi.org/10.3390/su16229757>
- Ghazalat, A., & Alhallaq, S. (2024). Predicting and assessing bankruptcy risk : the role of accounting conservatism and business strategies. *Journal of Financial Reporting and Accounting*. <https://doi.org/10.1108/JFRA-07-2023-0388>
- Hart, S. L. (1995). A natural resource-based view of the firm. *Academy of Management Review*, 20(4), 986–1014. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/258963>

- Hart, S. L., & Dowell, G. (2011). *A Natural-Resource-Based View of the Firm : Fifteen Years After*. 37(5), 1464–1479. <https://doi.org/10.1177/0149206310390219>
- Hasibuan, D. H. M., Purwanti, D., & Setiawan, J. (2025). Green Supply Chain Management As a Strategy To Strengthen the Sustainability and Competitive Advantage, and Financial Stability: Insights From Indonesian Manufacturing Firms. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, 4(63), 216–232. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.63.2025.4778>
- Hayes, A. F. (2022). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach* (Third Edit). Guilford Publications.
- Horváthová, E. (2012). The impact of environmental performance on firm performance : Short-term costs and long-term benefits ? *Ecological Economics*, 84, 91–97. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2012.10.001>
- Jabbour, A. B. L. de S., Brust, D. V., Jabbour, C. J. C., & Latan, H. (2017). Green supply chain practices and environmental performance in Brazil : Survey , case studies , and implications for B2B. *Industrial Marketing Management*, March, 1–16. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.05.003>
- Jasin, M., Silviana, Y., Erika, C., Fatimah, A., & Suzanawaty, L. (2023). *The role of green supply chain management (GSCM) on the competitiveness and performance of Indonesian manufacturing companies*. 11, 1187–1194. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2023.4.004>
- Jerab, D. (2023). *Achieving Competitive Advantage through Cost Leadership Strategy : Strategies for Sustainable Success Research questions : 1–17*.
- Kalyar, M. N., Shoukat, A., & Shafique, I. (2020). Enhancing firms’ environmental performance and financial performance through green supply chain management practices and institutional pressures. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 11(2), 451–476. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-02-2019-0047>
- Khan, M., Idrees, M. D., Rauf, M., Sami, A., Ansari, A., & Jamil, A. (2022). *Green Supply Chain Management Practices ’ Impact on Operational Performance with the Mediation of Technological Innovation*. 1–22.
- Khan, T., Ali, A., Khattak, M. S., Arfeen, M. I., Chaudhary, M. A. I., & Syed, A. (2024). Green supply chain management practices and sustainable organizational performance in construction organizations. *Cogent Business and Management*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2331990>
- Khanam, Z. (2022). *Impact of Sustainable Supply Chain Management on Cost Performance : Empirical evidence from Manufacturing Companies of Bangladesh Impact of sustainable supply chain supply management on cost performance : cost performance empirical evidence from manufacturing companies of Bangladesh*. November. <https://doi.org/10.1108/JEAS-02-2022-0050>
- Kharub, M., Mor, R. S., & Sharma, R. K. (2019). The relationship between cost leadership competitive strategy and firm performance : A mediating role of quality management. *Journal of Manufacturing Technology Management (JMTM)*. <https://doi.org/10.1108/JMTM-06-2017-0116>
- Kusumastuti, D. A., & Herachwati, N. (2024). Determinant Analysis of Environmental Performance in Manufacturing Sector. *Jurnal Bisnis Dan Manajemen*, 11(1), 31–40.

- Linda, M. R., Thabrani, G., Fitria, Y., Firman, F., Suhery, S., & Sutiye, S. (2025). Green Supply Chain Management: Create Competitive Advantage and Sustainability Performance. *TEM Journal*, 14(1), 301–314. <https://doi.org/10.18421/TEM141-27>
- Liu, D., Yousaf, Z., & Szyrocka, J. R. (2024). Environmental Performance Through Green Supply Chain Management Practices , Green Innovation , and Zero Waste Management. *Sustainability*, 16, 1–20. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su162411173>
- Lutfiyah, A. A., & Widiastuty, E. (2026). Does Green Innovation Mediate Green Supply Chain Management and Firm Value? *Jurnal Aplikasi Akuntansi*, 10(2). <https://doi.org/10.29303/jaa.v10i2.746> How
- Ma, X., Akhtar, R., Akhtar, A., Hashim, R. A., & Ali, M. Si. (2022). Mediation effect of environmental performance in the relationship between green supply chain management practices , institutional pressures , and financial performance. *Frontiers in Environmental Science*, 10. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.972555>
- Mahar, A. S., Zhang, Y., Sadiq, B., & Gul, R. F. (2025). Sustainability Transformation Through Green Supply Chain Management Practices and Green Innovations in Pakistan ’s Manufacturing and Service Industries. *Sustainability*, 17, 1–28. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su17052204>
- Mahsina, Agustia, D., & Dianawati, W. (2025). *Mengelola Riset Kuantitatif Menggunakan Observed Variables (Sebuah Pendekatan "Hayes Based Regression Mediation Model 4) Dengan aplikasi RStudio dan Stata* (R. Ginting (ed.)). CV. Eureka Media Aksara.
- Marsahala, Y. T. (2020). Profitability , capital intensity and tax avoidance in Indonesia : The effect board of commissioners ’ competencies Profitability , capital intensity and tax avoidance in Indonesia : The effect board of commissioners ’ competencies. *Journal of Contemporary Accounting*, 2(3), 129–140. <https://doi.org/10.20885/jca.vol2.iss3.art2>
- Masudin, I. (2015). *A Literature Review on Green Supply Chain Management Adoption Drivers*. <https://doi.org/10.23917/jiti.v18i2.7826>
- Mazraani, G., Giovannetti, G., Capone, P., & Fava, S. (2025). Green Supply Chain Management and Environmental Performance in Small , Medium and Large-Sized Italian Manufacturing Companies. *American Journal of Environment and Climate (AJEC)*, 4(1).
- Mcdougall, N., Wagner, B., & Macbryde, J. (2022). Competitive Benefits & Incentivisation at Internal, Supply Chain & Societal Level Circular Operations in UK agrifood SMEs. *Journal of Business Research*, 144(November 2020), 1149–1162. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.02.060>
- Michalisin, M. D. (2016). Sustained competitive advantage through green supply chain management practices : a natural-resource-based view approach. *Int. J. Services and Operations Management*, 17(2), 135–154. <https://doi.org/10.1504/IJSOM.2016.078890>
- Miemczyk, J., Howard, M., Johnsen, T. E., & Miemczyk, J. (2016). Dynamic development and execution of closed-loop supply chains : a natural resource-based view. *Supply Chain Management: An International Journal* 21/4, 21(4),

- 453–469. <https://doi.org/10.1108/SCM-12-2014-0405>
- Mubeen, R., Han, D., Abbas, J., Otero, S. A., & Sial, M. S. (2021). The Relationship Between CEO Duality and Business Firms ' Performance : The Moderating Role of Firm Size and Corporate Social Responsibility. *Frontiers in Psychology*, 12(December), 1–17. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.669715>
- Muqorobin, M. M., & Simamora, A. J. (2025). Effect of Environmental Performance on Firm Value in Indonesian Stock Exchange : Intervening Role of Profitability. *Journal of Trends Economics and Accounting Reserach*, 5(4), 507–515. <https://doi.org/10.47065/jtear.v5i4.1925>
- Nafisah, K. H., & Ratnamurni, E. D. (2025). Green Supply Chain Management and Sustainability Performance: The Mediating Role of Competitive Advantage in Bandung SMEs. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, 25(2), 131–144. <https://doi.org/10.9734/ajeba/2025/v25i21669>
- Nahuway, V. F. (2018). *Analysis of Cost Leadership Strategy and Differentiation Strategy in Creating Competitive Advantages and their Impact on Performance*. 7(3), 665–670. <https://doi.org/10.21275/ART2018279>
- Nancy, J., Jessica, A., & Noel, D. (2025). *Green Innovation and Competitive Advantage : A Strategic Management Perspective on Environmental Practices* (Issue September). <https://www.researchgate.net/publication/395413318>
- Novi, M., Khairiyani, Mutia, A., Zahara, A. E., & Habibah, G. W. . A. (2019). Kinerja Lingkungan Terhadap Kinerja Keuangan Serta Implikasinya terhadap Nilai Perusahaan. *Journal Of Shariah Economic Research*, 3(1), 41–62. <http://e-journal.lp2m.uinjambi.ac.id/ojp/index.php/iltizam>
- Novitasari, M., & Agustia, D. (2021). Green Supply Chain Management and Firm Performance : The Mediating Effect of Green Innovation. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 14(2), 391–403. <https://doi.org/https://doi.org/10.3926/jiem.3384>
- Nugroho, B. H. (2021). Pengaruh Implementasi Green Supply Chain Management terhadap Kinerja Bisnis dalam Perspektif Inbound. *Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, 1(2), 48–53. <https://doi.org/https://doi.org/10.55606/optimal.v1i2.4144>
- Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 51/POJK.03/2017 Tahun 2017 Penerapan Keuangan Berkelanjutan Bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, Dan Perusahaan Publik, Pub. L. No. 51 (2017). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/129651/peraturan-ojk-no-51pojko32017-tahun-2017>
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance*. Free Press.
- Purba, G. K., & Fransisca, C. (2022). Analyzing earnings management preferences from business strategies. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 20(5), 979–993. <https://doi.org/10.1108/JFRA-04-2021-0103>
- Quintana, C., Benavides chicón, C. G., & Marchante lara, M. (2020). Does a green supply chain improve corporate reputation ? Empirical evidence from European manufacturing sectors. *Industrial Marketing Management*, November 2019, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.12.011>
- Razak, R. C., & Ibrahim, N. Z. (2020). Grenn Supply Chain Management Practices: A

- Literature Review. *International Journal of Entrepreneurship and Management Practices (IJEMP)*, 3(9), 14–30. <https://doi.org/10.35631/IJEMP.39002>
- Rupa, R. A., & Saif, A. N. M. (2022). Impact of Green Supply Chain Management (GSCM) on Business Performance and Environmental Sustainability: Case of a Developing Country. *Business Perspectives and Research*, 10(1), 140–163. <https://doi.org/10.1177/2278533720983089>
- Sahu, A. K., Padhy, R. ., Das, D., & Gautam, A. (2021). Improving financial and environmental performance through MFCA : A SME case study. *Journal of Cleaner Production*, 279, 123751. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123751>
- Sanita, F., Mohamed Udi, Z., & Hasnan, N. (2017). Green IT/S Adoption Within GSCM In Indonesian Construction Industry: An Elucidation and Practice. *Journal of Information System and Technology Management*, 2(6), 84–104. www.jistm.com
- Santoso, R. W., Siagian, H., Tarigan, Z. J. H., & Jie, F. (2022). Assessing the Benefit of Adopting ERP Technology and Practicing Green Supply Chain Management toward Operational Performance: An Evidence from Indonesia. *Sustainability (Switzerland)*, 14(9), 1–21. <https://doi.org/10.3390/su14094944>
- Schulte, J., & Hallstedt, S. I. (2018). Company Risk Management in Light of the Sustainability Transition. *Sustainability*, 10. <https://doi.org/10.3390/su10114137>
- Sharabati, A. A. (2021). Green Supply Chain Management and Competitive Advantage of Jordanian Pharmaceutical Industry. *Sustainability*, 13. <https://doi.org/10.3390/su132313315>
- Sharma, V., Chandna, P., & Bhardwaj, A. (2016). Green supply chain management related performance indicators in Agro industry: A Review. *Journal of Cleaner Production*. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.09.103>
- Shi, V. G., Koh, L., & Cucchiella, F. (2012). Natural resource based green supply chain management. *Supply Chain Management: An International Journal*, 17(1), 54–67. <https://doi.org/10.1108/13598541211212203>
- Soedjatmiko, S., Tjahjadi, B., & Soewarno, N. (2021). Do Environmental Performance and Environmental Management Have a Direct Effect on Firm Value ? *Journal of Asian Finance*, 8(1), 687–696. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no1.687>
- Soesetyo, Z. E., Tarigan, Z. J. H., Siagian, H., Basana, S. R., & Jie, F. (2024). The role of top management commitment to improve operational performance through it adoption, supply chain integration, and green supply chain management. *Decision Science Letters*, 13(3), 647–662. <https://doi.org/10.5267/j.dsl.2024.4.007>
- Somjai, S., & Jermisittiparsert, K. (2019). The Trade-off between Cost and Environmental Performance in the Presence of Sustainable Supply Chain. *International Journal Supply Chain Management*, 8(4), 237–247.
- Susanty, A., Sari, D. P., Rinawati, D. I., & Setiawan, L. (2019). The role of internal and external drivers for successful implementation of GSCM practices. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30(2), 391–420. <https://doi.org/10.1108/JMTM-07-2018-0217>
- Tseng, M., & Chiu, A. S. F. (2013). Evaluating firm 's green supply chain management in linguistic preferences. *Journal of Cleaner Production*, 40, 22–31.

- <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2010.08.007>
- Ukpeh, G. I. (2025). Environmental Compliance Cost and Financial Performance of Oil and Gas Companies in Negeria. *Indo-Asian Journal of Finance and Accounting*, 6(1–2), 75–94. <https://doi.org/10.47509/IAJFA.2025.v06i1-2.05>
- Vachon, S., & Klassen, R. D. (2008). Environmental management and manufacturing performance : The role of collaboration in the supply chain. *Int. J. Production Economics*, 111, 299–315. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2006.11.030>
- Vanalle, R. M., Ganga, G. M. D., Filho, M. G., & Lucato, W. C. (2017). Green supply chain management: An investigation of pressures, practices, and performance within the Brazilian automotive supply chain. *Journal of Cleaner Production*. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.03.066>
- Waiyawuththanapoom, P., Aunyawong, W., & Muedkhuntod, S. (2025). A Conceptual Review of Green Supply Chain Management Practices and their Impact on Organizational , Environmental , and Economic Performance. *Journal of Advanced Research in Business and Management Studies*, 1(1), 53–60.
- Wang, Z., Wang, Q., Zhang, S., & Zhao, X. (2018). Effects of customer and cost drivers on green supply chain management practices and environmental performance. *Journal of Cleaner Production*, 189, 673–682. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.04.071>
- Wibowo, M. A., Handayani, N. U., & Mustikasari, A. (2018). *Factors for Implementing Green Supply Chain Management in the Construction Industry*. September. <https://doi.org/10.3926/jiem.2637>
- Widyowati, A., & Damayanti, E. (2022). Dampak Penerapan Faktor Green Accounting Terhadap Profitabilitas Perusahaan Manufaktur Peserta Proper yang Listing di Bursa Efek Indonesia Tahun 2017-2019. *Jurnal Akuntansi Dan Bisnis Krisnadwipayana*, 9(1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.35137/jabk.v9i1.639>
- Wiguna, P. A., Rachmawati, F., Arif Rohman, M., & Setyaning, L. B. (2021). A framework for green supply chain management in the construction sector: A case study in iNdonesia. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 14(4), 788–807. <https://doi.org/10.3926/jiem.3465>
- Wong, C. Y., Wong, C. W. Y., & Boon-itt, S. (2020). Effects of green supply chain integration and green innovation on environmental and cost performance. *International Journal of Production Research*, 0(0), 1–21. <https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1756510>
- Wulandari, A. R., Christmawan, P. E. E., & Sumadi, B. M. (2025). Pengaruh Biaya Lingkungan dan Kinerja Lingkungan terhadap Kinerja Keuangan pada Perusahaan Sektor Energi. *Jurnal Bisnis & Akuntansi (EJBA)*, XIX(1), 217–225.
- Wulandari, N. D. (2025). Literatur Review: Pengaruh Kinerja Lingkungan Terhadap Kinerja Keuangan. *Seminar Nasioanal Pariwisata Dan Kewirasusahaan (SNPK)*, 4(April), 1087–1091. <https://doi.org/https://doi.org/10.36441/snpk.vol4.2025.435>
- Wulandari, P., & Istiqomah, D. F. (2024). The Effect of Environmental , Social, Governance (ESG) and Capital Structure on Firm Value : The Role of Firm Size as a Moderating Variable. *Jurnal Riset Akuntansi Poltala*, 7(2), 307–324.