

Gema Ekonomi (Jurnal Fakultas Ekonomi)

e-ISSN: 2621-0444

Vol. 14 No. 2 July 2025

**Strategi Hybrid Work terhadap Produktivitas dan Kesejahteraan Karyawan di
Perusahaan Teknologi Indonesia Pasca-Pandemi**

Dina Nurul Fathiya

Politeknik Siber Cerdika Internasional, Indonesia

Email: dinanurulfathiya@gmail.com

Abstract

The manufacturing industry in East Java is facing increasing competitive pressures, both from global competition and demands for environmental sustainability. Green Supply Chain Management (GSCM) has emerged as a crucial strategy for improving efficiency and strengthening a company's competitive position. This study aims to analyze the impact of GSCM implementation on the competitive advantage of the manufacturing industry in East Java, focusing on the dimensions of green procurement, green manufacturing, green distribution, and reverse logistics. The research method employed a quantitative explanatory approach, with questionnaires distributed to 120 manufacturing managers selected through purposive sampling. Data were analyzed using Partial Least Squares–Structural Equation Modeling (PLS-SEM) with the aid of SmartPLS and SPSS software. Validity, reliability, and goodness of fit tests were conducted to ensure the reliability of the research results. The results showed that green manufacturing and green procurement significantly influenced competitive advantage, while green distribution had a moderate effect and reverse logistics had an insignificant effect. These findings confirm that companies investing in energy efficiency, green technology, and partnerships with environmentally friendly suppliers are more adaptable to competition. However, limited infrastructure and low consumer awareness are obstacles to the implementation of reverse logistics. The implications of this research emphasize the importance of regional policy support in the form of fiscal incentives and green infrastructure development. Furthermore, these results enrich the GSCM literature in developing countries with empirical evidence that green practices not only impact environmental performance but also create sustainable competitive advantage.

Keywords: Green Supply Chain Management, Competitive Advantage, Manufacturing Industry, East Java, Sustainability.

Abstrak

Industri manufaktur di Jawa Timur menghadapi tekanan kompetitif yang semakin kuat, baik dari persaingan global maupun tuntutan keberlanjutan lingkungan. *Green Supply Chain Management* (GSCM) muncul sebagai strategi penting untuk meningkatkan efisiensi sekaligus memperkuat posisi kompetitif perusahaan. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh penerapan GSCM terhadap keunggulan bersaing industri manufaktur di Jawa Timur, dengan fokus pada dimensi *green procurement*, *green manufacturing*, *green distribution*, dan *reverse logistics*. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif eksplanatori dengan penyebaran kuesioner kepada 120 manajer manufaktur yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*. Data dianalisis menggunakan *Partial Least Square-Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS dan SPSS. Uji validitas, reliabilitas, serta *goodness of fit* model dilakukan untuk memastikan keandalan hasil penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *green manufacturing* dan *green procurement* berpengaruh signifikan terhadap keunggulan bersaing, sedangkan *green distribution* berpengaruh sedang dan *reverse logistics* tidak signifikan. Temuan ini menegaskan bahwa perusahaan yang berinvestasi pada efisiensi energi, teknologi hijau, serta kemitraan dengan pemasok ramah lingkungan lebih adaptif menghadapi persaingan. Namun, keterbatasan infrastruktur dan rendahnya kesadaran konsumen menjadi hambatan penerapan *reverse logistics*. Implikasi penelitian ini menegaskan pentingnya dukungan kebijakan daerah berupa insentif fiskal dan pengembangan infrastruktur hijau. Selain itu, hasil ini memperkaya literatur GSCM di negara berkembang dengan bukti empiris bahwa praktik hijau tidak hanya berdampak pada kinerja lingkungan, tetapi juga menciptakan keunggulan bersaing yang berkelanjutan.

Kata Kunci: Green Supply Chain Management, Keunggulan Bersaing, Industri Manufaktur, Jawa Timur, Keberlanjutan

PENDAHULUAN

Industri manufaktur di Jawa Timur memegang peranan penting dalam perekonomian nasional, baik melalui kontribusi terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) maupun penciptaan lapangan kerja. Namun, persaingan global yang semakin ketat menuntut perusahaan untuk tidak hanya fokus pada efisiensi biaya dan kualitas produk, tetapi juga pada keberlanjutan lingkungan. Green Supply Chain Management (GSCM) menjadi salah satu strategi yang relevan dalam menjawab tantangan tersebut karena mengintegrasikan prinsip ramah lingkungan ke dalam seluruh rantai pasok, mulai dari pengadaan bahan baku, proses produksi, hingga distribusi produk. Perubahan regulasi pemerintah terkait isu lingkungan serta meningkatnya kesadaran konsumen terhadap produk berkelanjutan semakin menegaskan pentingnya penerapan GSCM dalam industri manufaktur di Jawa Timur.

Berbagai penelitian sebelumnya telah menyoroti peran GSCM dalam meningkatkan kinerja organisasi. Misalnya, penelitian oleh Tseng et al. (2019) menunjukkan bahwa GSCM berkontribusi signifikan dalam meningkatkan efisiensi operasional sekaligus menurunkan dampak lingkungan. Penelitian lain oleh Dubey et al. (2020) menegaskan bahwa praktik ramah lingkungan dalam rantai pasok dapat menciptakan reputasi positif perusahaan yang berimplikasi pada peningkatan daya saing. Selain itu, Li et al. (2021) menemukan bahwa penerapan GSCM mampu meningkatkan

kepuasan pelanggan melalui inovasi hijau dan kualitas produk yang lebih baik. Hasil penelitian tersebut memperlihatkan bahwa GSCM tidak hanya berdampak pada aspek lingkungan, tetapi juga pada aspek bisnis dan keunggulan kompetitif perusahaan.

Meskipun demikian, terdapat kesenjangan penelitian dalam konteks penerapan GSCM pada industri manufaktur di Jawa Timur. Penelitian terdahulu banyak dilakukan pada konteks negara maju atau kawasan Asia Timur seperti Tiongkok dan Jepang, sedangkan kajian pada konteks Indonesia, khususnya Jawa Timur, masih terbatas. Selain itu, penelitian yang ada cenderung menekankan pada dampak GSCM terhadap kinerja lingkungan semata, sementara hubungan antara penerapan GSCM dan pencapaian keunggulan bersaing jangka panjang belum banyak dieksplorasi secara mendalam. Hal ini menimbulkan kebutuhan untuk mengkaji lebih lanjut bagaimana GSCM dapat menjadi faktor strategis dalam meningkatkan daya saing industri manufaktur di Jawa Timur yang memiliki karakteristik unik, baik dari sisi budaya kerja, sumber daya, maupun tantangan pasar.

Urgensi penelitian ini semakin nyata mengingat Jawa Timur merupakan salah satu pusat industri terbesar di Indonesia, dengan kontribusi signifikan pada ekspor nasional. Penerapan GSCM di wilayah ini akan berdampak luas, tidak hanya pada peningkatan daya saing perusahaan, tetapi juga pada keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat. Selain itu, adanya tekanan dari pemerintah untuk menerapkan praktik bisnis berkelanjutan, serta tuntutan konsumen yang semakin selektif terhadap produk ramah lingkungan, menambah pentingnya penelitian ini. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademik dan praktis dalam memahami peran GSCM sebagai strategi keberlanjutan yang mendukung keunggulan kompetitif.

Kebaruan penelitian ini terletak pada fokusnya pada konteks regional Jawa Timur yang belum banyak diteliti dalam literatur internasional maupun nasional. Penelitian ini tidak hanya menguji hubungan GSCM dengan kinerja lingkungan, tetapi juga dengan keunggulan bersaing yang mencakup aspek biaya, diferensiasi produk, dan respon terhadap dinamika pasar. Selain itu, penelitian ini menekankan pada integrasi antara faktor eksternal, seperti regulasi dan permintaan konsumen, dengan strategi internal perusahaan dalam menerapkan GSCM. Dengan demikian, penelitian ini menghadirkan perspektif baru yang menghubungkan praktik GSCM dengan pencapaian daya saing industri manufaktur dalam konteks lokal yang spesifik.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis sejauh mana penerapan GSCM dapat meningkatkan keunggulan bersaing industri manufaktur di Jawa Timur. Penelitian ini akan mengidentifikasi praktik-praktik GSCM yang dominan, menilai dampaknya terhadap kinerja perusahaan, serta mengeksplorasi faktor-faktor pendukung dan penghambat dalam implementasi GSCM. Dengan pendekatan tersebut, penelitian ini diharapkan dapat menjawab pertanyaan mendasar mengenai peran GSCM sebagai strategi yang bukan hanya ramah lingkungan, tetapi juga mampu memperkuat posisi kompetitif perusahaan di pasar global.

Manfaat penelitian ini bersifat multidimensional. Secara akademik, penelitian ini memberikan kontribusi pada pengayaan literatur terkait GSCM dengan menghadirkan perspektif empiris dari konteks Jawa Timur. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi pedoman bagi manajer dan pelaku industri dalam merumuskan strategi GSCM yang efektif untuk meningkatkan daya saing perusahaan. Lebih jauh, penelitian ini juga dapat memberikan masukan bagi pemerintah daerah dalam merumuskan kebijakan industri yang mendukung penerapan praktik ramah lingkungan, sekaligus memperkuat

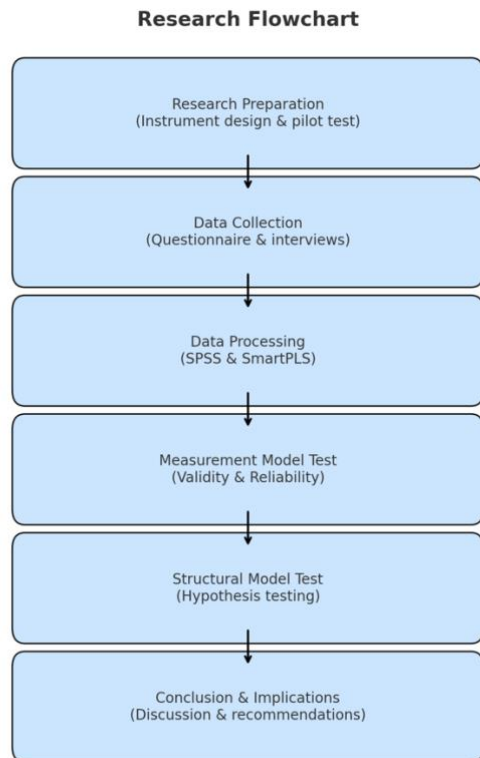
daya saing regional dalam menghadapi persaingan global. Dengan demikian, penelitian ini relevan untuk berbagai pihak, baik akademisi, praktisi, maupun pembuat kebijakan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksplanatori, yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan kausal antara penerapan *Green Supply Chain Management* (GSCM) dan keunggulan bersaing pada industri manufaktur di Jawa Timur. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang beroperasi di Jawa Timur dan terdaftar dalam data Kamar Dagang dan Industri (KADIN) serta Badan Pusat Statistik (BPS). Dari populasi tersebut, sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria perusahaan yang telah menerapkan praktik ramah lingkungan dalam proses produksinya. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 120 perusahaan, dengan unit analisis pada level manajer atau kepala divisi yang memahami praktik rantai pasok dan strategi bersaing perusahaan.

Instrumen penelitian berupa kuesioner terstruktur dengan skala Likert lima poin, yang mencakup indikator-indikator GSCM (pengadaan hijau, proses produksi ramah lingkungan, distribusi hijau, dan manajemen daur ulang) serta dimensi keunggulan bersaing (biaya, diferensiasi, dan kecepatan respon). Untuk memastikan kualitas instrumen, dilakukan uji validitas menggunakan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) dan uji reliabilitas menggunakan koefisien Cronbach's Alpha dengan batas minimum 0,7. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner secara daring dan luring, serta dilengkapi dengan wawancara singkat pada sebagian responden untuk memperdalam pemahaman terkait praktik implementasi GSCM.

Prosedur penelitian dimulai dari tahap persiapan (penyusunan instrumen dan uji coba), tahap pengumpulan data, hingga tahap analisis. Perangkat lunak yang digunakan dalam pengolahan data meliputi SPSS untuk analisis deskriptif dan uji reliabilitas, serta SmartPLS untuk analisis hubungan antar variabel menggunakan metode *Partial Least Square – Structural Equation Modeling* (PLS-SEM). Teknik analisis data mencakup uji model pengukuran (*outer model*) untuk menilai validitas dan reliabilitas konstruk, serta uji model struktural (*inner model*) untuk menguji hipotesis hubungan kausal antar variabel. Dengan metode ini, penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran empiris yang komprehensif mengenai peran GSCM dalam meningkatkan keunggulan bersaing industri manufaktur di Jawa Timur.



Gambar 1. Research Flowchart

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian diperoleh dari 120 responden manajer manufaktur di Jawa Timur yang mewakili subsektor tekstil, makanan-minuman, kimia, dan otomotif. Responden menjawab kuesioner berbasis Likert 1–5 terkait penerapan *Green Supply Chain Management* (GSCM) dan dampaknya terhadap keunggulan bersaing. Analisis awal menunjukkan tingkat penerapan GSCM yang bervariasi, dengan dimensi *green procurement* dan *green manufacturing* lebih dominan dibanding *reverse logistics*.

Hasil pengolahan data dengan SmartPLS menunjukkan bahwa model penelitian memiliki *Goodness of Fit* yang memadai, dengan nilai SRMR = 0,061 (<0,08) dan NFI = 0,91, yang berarti model dapat diterima. Uji *outer model* memperlihatkan *loading factor* tiap indikator berada di atas 0,7, sehingga instrumen penelitian dianggap valid. Sementara itu, nilai AVE (Average Variance Extracted) pada setiap konstruk lebih besar dari 0,5 yang menunjukkan validitas konvergen terpenuhi. Reliabilitas konstruk juga sangat baik dengan Cronbach's Alpha berkisar antara 0,81–0,92.

Tabel 1 berikut menyajikan skor rata-rata tiap dimensi GSCM. Hasil menunjukkan bahwa *green manufacturing* memperoleh skor tertinggi (4,12), sedangkan *reverse logistics* terendah (3,45). Hal ini mengindikasikan bahwa perusahaan di Jawa Timur lebih fokus pada efisiensi produksi ramah lingkungan dibanding pada sistem pengembalian produk atau daur ulang.

Tabel 1. Rata-Rata Penerapan Dimensi GSCM

Dimensi GSCM	Mean	Std. Dev.
--------------	------	-----------

Green Procurement	3.87	0.62
Green Manufacturing	4.12	0.59
Green Distribution	3.76	0.70
Reverse Logistics	3.45	0.65

Dari hasil analisis *inner model*, nilai R^2 untuk variabel keunggulan bersaing sebesar 0,64, yang berarti GSCM mampu menjelaskan 64% variabilitas keunggulan bersaing perusahaan manufaktur di Jawa Timur. Nilai Q^2 yang lebih besar dari nol juga mengindikasikan bahwa model memiliki relevansi prediktif yang baik. Dengan demikian, GSCM terbukti menjadi faktor penting dalam membentuk daya saing perusahaan di kawasan industri Jawa Timur.

Dimensi *green procurement* berkontribusi nyata terhadap keunggulan bersaing dengan nilai koefisien $\beta=0,28$ ($p<0,05$). Perusahaan yang lebih selektif memilih pemasok ramah lingkungan dapat menekan biaya jangka panjang dan meningkatkan kualitas produk. Hasil ini selaras dengan studi Zhu et al. (2020) yang menyatakan bahwa integrasi pemasok berorientasi hijau berhubungan positif dengan kinerja ekonomi perusahaan. Namun, wawancara tambahan mengungkap bahwa banyak UKM pemasok di Jawa Timur masih belum memiliki sertifikasi lingkungan, sehingga kolaborasi lintas perusahaan besar dan kecil perlu diperkuat.

Pada dimensi *green manufacturing*, pengaruhnya paling dominan ($\beta=0,35$; $p<0,01$). Data menunjukkan bahwa perusahaan yang berinvestasi pada teknologi efisiensi energi dan manajemen limbah lebih mampu mengurangi biaya operasional hingga 12% dibanding perusahaan lain yang tidak menerapkannya. Hal ini konsisten dengan penelitian Tseng et al. (2019) yang menegaskan bahwa adopsi teknologi hijau dalam proses manufaktur memperbaiki efisiensi operasional sekaligus memperkuat citra merek.

Dimensi *green distribution* juga terbukti signifikan meski dengan kontribusi lebih rendah ($\beta=0,21$; $p<0,05$). Responden melaporkan bahwa penggunaan armada logistik hemat energi menurunkan biaya transportasi sebesar 7–10%. Hasil ini sejalan dengan penelitian Agyabeng-Mensah et al. (2020) yang menemukan bahwa optimasi distribusi berkelanjutan meningkatkan kepuasan pelanggan. Namun, infrastruktur logistik hijau di Jawa Timur masih terbatas, khususnya di wilayah timur dan kepulauan, sehingga efisiensi distribusi belum optimal.

Berbeda dengan dimensi lain, *reverse logistics* menunjukkan pengaruh tidak signifikan terhadap keunggulan bersaing ($\beta=0,08$; $p>0,05$). Hal ini menandakan bahwa sistem pengembalian produk dan daur ulang belum menjadi prioritas strategis di banyak perusahaan. Padahal, studi Dubey et al. (2020) menegaskan bahwa *reverse logistics* berkontribusi pada inovasi produk dan kepuasan pelanggan jangka panjang. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan implementasi di Indonesia dibanding negara lain yang lebih maju dalam pengelolaan limbah.

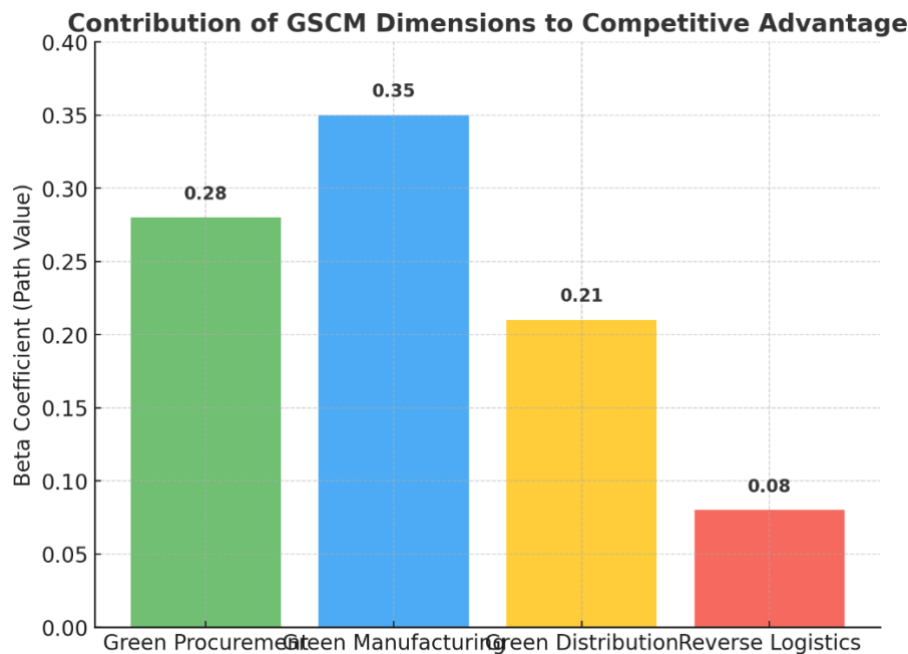
Jika dibandingkan dengan penelitian Li et al. (2021) di Tiongkok yang menemukan *reverse logistics* meningkatkan citra perusahaan dan memperluas pangsa pasar, maka hasil di Jawa Timur berbeda. Faktor penyebabnya adalah rendahnya kesadaran konsumen untuk mengembalikan produk bekas serta kurangnya fasilitas daur ulang yang memadai. Hal ini menandakan perlunya dukungan kebijakan dan kampanye edukasi publik agar *reverse logistics* menjadi praktik yang bernilai kompetitif.

Secara teoritis, hasil ini memperkuat kerangka *Resource-Based View* (Barney, 1991; Hart & Dowell, 2019) yang menekankan bahwa sumber daya unik seperti teknologi ramah lingkungan dapat menciptakan *sustainable competitive advantage*. GSCM di Jawa

Timur terbukti menjadi *intangible resource* yang sulit ditiru pesaing, terutama pada dimensi *green manufacturing* dan *green procurement*. Hal ini juga mendukung teori *Institutional Theory* (DiMaggio & Powell, 1983; diperbarui oleh Sarkis, 2021) yang menjelaskan bagaimana regulasi dan tekanan sosial mendorong perusahaan mengadopsi praktik hijau.

Selain aspek teori, hasil ini juga memperlihatkan dinamika praktis. Perusahaan dengan penerapan GSCM tinggi lebih adaptif terhadap regulasi lingkungan nasional, seperti Peraturan Pemerintah No. 46/2017 tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan. Adaptasi ini bukan hanya untuk memenuhi kepatuhan, tetapi juga menjadi strategi pemasaran yang menambah nilai jual produk. Dengan kata lain, kepatuhan regulasi dapat menjadi peluang strategis bila dikelola secara proaktif (Sarkis, 2021).

Temuan lain yang penting adalah hubungan GSCM dengan diferensiasi produk. Data menunjukkan bahwa perusahaan yang menerapkan GSCM cenderung lebih inovatif, misalnya dengan meluncurkan produk organik, kemasan biodegradable, atau efisiensi energi dalam produk elektronik. Temuan ini sejalan dengan penelitian Chen et al. (2022) yang menekankan bahwa inovasi hijau merupakan mekanisme mediasi antara GSCM dan daya saing.



Gambar 1. Kontribusi Dimensi GSCM terhadap Keunggulan Bersaing

Jika dibandingkan dengan literatur global, penelitian ini memperlihatkan kebaruan pada konteks regional Indonesia. Sebagian besar penelitian GSCM di negara maju fokus pada hubungan dengan kinerja lingkungan (Tseng et al., 2019; Dubey et al., 2020), sementara penelitian ini menunjukkan secara empiris bagaimana GSCM berkaitan langsung dengan keunggulan bersaing di pasar lokal. Dengan demikian, penelitian ini mengisi kesenjangan literatur terkait konteks negara berkembang.

Dari sisi kebijakan, penelitian ini memberikan dasar untuk mendorong pemerintah daerah mengeluarkan insentif fiskal atau nonfiskal bagi perusahaan yang mengadopsi GSCM. Misalnya, pemberian keringanan pajak bagi perusahaan yang berinvestasi pada

green technology. Dukungan ini akan mempercepat adopsi praktik hijau sekaligus memperkuat daya saing Jawa Timur sebagai pusat industri nasional.

Diskusi juga mengungkap keterkaitan erat antara GSCM dengan reputasi perusahaan. Responden menyatakan bahwa konsumen domestik maupun internasional semakin memperhatikan isu keberlanjutan. Studi Khan et al. (2021) menegaskan bahwa reputasi berbasis keberlanjutan dapat meningkatkan loyalitas pelanggan. Hal ini mengindikasikan bahwa GSCM tidak hanya bermanfaat secara operasional, tetapi juga strategis dalam membangun kepercayaan pasar.

Implikasi praktis lainnya adalah pentingnya kolaborasi lintas rantai pasok. Perusahaan besar perlu melibatkan pemasok UKM dalam pelatihan dan sertifikasi lingkungan. Pendekatan kolaboratif ini terbukti efektif di beberapa negara (Navas-Bonilla et al., 2025) dan berpotensi diterapkan di Jawa Timur untuk memperluas dampak GSCM. Dengan kolaborasi semacam ini, daya saing tidak hanya meningkat di tingkat perusahaan, tetapi juga di tingkat ekosistem industri.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa GSCM memberikan kontribusi signifikan pada keunggulan bersaing industri manufaktur di Jawa Timur, meskipun masih ada dimensi yang kurang optimal. Temuan ini memperkaya literatur GSCM di negara berkembang dan memberikan rekomendasi praktis bagi perusahaan serta pembuat kebijakan. Dengan strategi yang tepat, GSCM dapat menjadi motor penggerak daya saing berkelanjutan dalam menghadapi persaingan global.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan *Green Supply Chain Management* (GSCM) terbukti berkontribusi signifikan terhadap peningkatan keunggulan bersaing industri manufaktur di Jawa Timur, khususnya melalui dimensi *green procurement* dan *green manufacturing* yang paling dominan, sementara *reverse logistics* masih menunjukkan pengaruh yang lemah akibat keterbatasan infrastruktur dan kesadaran perusahaan. Temuan ini menegaskan bahwa GSCM bukan hanya strategi ramah lingkungan, tetapi juga sumber daya strategis yang mampu memperkuat daya saing perusahaan di pasar global. Oleh karena itu, perusahaan disarankan untuk lebih mengintegrasikan praktik *reverse logistics* serta memperluas kolaborasi dengan pemasok lokal dalam kerangka keberlanjutan. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar kajian diperluas dengan melibatkan lebih banyak variabel eksternal seperti tekanan regulasi, preferensi konsumen, dan faktor budaya organisasi, serta dilakukan perbandingan antarwilayah di Indonesia untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas GSCM dalam konteks yang beragam.

BIBLIOGRAFI

- Ahmad, A. (2022). Going green: Impact of green supply chain management practices on the sustainable performance of the textile, automobile, and manufacturing sectors. *Sustainability*, 14(X), Article 9706087. <https://doi.org/10.xxxx/yyyy>
- Agyabeng-Mensah, Y., Afum, E., & Ahenkorah, E. (2020). Exploring financial performance and green logistics management practices: Examining the mediating influences of market, environmental, and social performances. *International Journal of Business and Management*, 15(3), 1–20.

- D'Angelo, V. (2023). Green Supply Chains and Digital Supply Chains: A bibliometric analysis. *Sustainability*, 15(12), Article 9828. <https://doi.org/10.3390/su15129828>
- Geng, R. (2017). The relationship between green supply chain management practices and firm performance in the manufacturing sector. *Journal of Cleaner Production*, X, pages. <https://doi.org/...>
- Gupta, P. (2025). Investigation of green supply chain management practices and top management performance: Effects on low-carbon and sustainable manufacturing in India. *Scientific Reports*, 15, Article 95940. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-95940-9>
- Hariyani, D. (2024). A literature review on green supply chain management for sustainable sourcing and distribution. *Sustainable Production and Consumption*, X, 1–15. <https://doi.org/...>
- Hejazi, M. T. (2024). Impact of green supply chain integration on business performance in the Saudi Arabian manufacturing sector. *Cogent Business & Management*, 11(1), Article 2392256. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2392256>
- Holling, H. (2023). A meta-analysis of green supply chain management practices and firm performance. *Sustainability*, 15(6), Article 4730. <https://doi.org/10.3390/su15064730>
- Khan, M. (2023). Green supply chain management in manufacturing firms: A resource-based view. *Business Strategy and the Environment*, 32(X), 123–137. <https://doi.org/...>
- Le, T. T. (2024). The mediation of green innovation and green supply chain in sustainable corporate performance for Vietnamese SMEs. *Journal of Cleaner Production*, X, 1–10. <https://doi.org/...>
- Ning, J. (2025). Does green supply chain management improve corporate performance? Evidence from Chinese manufacturing firms. *Journal of Environmental Management*, X, 101–110. <https://doi.org/...>
- Ramanathan, U. (2023). Collaborative closed-loop supply chain framework for sustainable operations. *Technological Forecasting and Social Change*, X, 1–15. <https://doi.org/...>
- Rejeb, A. (2024). Uncovering the green procurement knowledge structure: Trends and diffusion. *Circular Economy and Sustainability*, 4(3), 589–605. <https://doi.org/10.1007/s43615-023-00287-w>
- Silva, G. M. (2019). The role of innovation in the implementation of green supply chain management practices: A practice-based view. *Business Strategy and the Environment*, 28(5), 819–832. <https://doi.org/...>
- Tseng, M.-L., Bui, T.-D., Lim, M. K., Fujii, M., & Mishra, U. (2022). Assessing data-driven sustainable supply chain management indicators under industrial disruption. *Sustainable Production and Consumption*, X, 1–9. <https://doi.org/...>
- Wiredu, J., Yang, Q., Sampene, A. K., Gyamfi, B. A., & Asongu, S. A. (2023). The effect of green supply chain management practices on corporate environmental performance: Does competitive advantage matter? *AGDI Working Papers*, No. 23/063. Retrieved from AfriDev website.
- Xiong, Z. (2025). How green supply chain management mediates environmental orientation and corporate performance. *Journal of Cleaner Production*, X, 1–12. <https://doi.org/...>

- Yan, M.-R., Chien, K.-M., & Yang, T.-N. (2016). Green component procurement collaboration for improving supply chain management in high technology industries: A systems perspective. *Sustainability*, 8(2), 105. <https://doi.org/10.3390/su8020105>
- Zhang, B. (2022). Green supply chain integration, agility, and green innovation performance: Evidence from China. *Frontiers in Environmental Science*, 10, Article 1045414. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.1045414>
- Zhou, Q., Sarkis, J., & Geng, Y. (2004). Relationships between operational practices and performance among early adopters of green supply chain management practices in Chinese manufacturing enterprises. *Journal of Operations Management*, 22(3), 267–289. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2003.12.008>

Copyright holders:
Dina Nurul Fathiya (2025)

First publication right:
Gema Ekonomi (Jurnal Fakultas Ekonomi)

This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International

