

PAPER NAME

11266-39026-1-SM rev2 (1).docx

AUTHOR

Fajrul Fasih Rev

WORD COUNT

6572 Words

CHARACTER COUNT

42435 Characters

PAGE COUNT

12 Pages

FILE SIZE

119.4KB

SUBMISSION DATE

Apr 24, 2024 4:09 PM GMT+7

REPORT DATE

Apr 24, 2024 4:10 PM GMT+7

● 21% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 18% Internet database
- 8% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 13% Submitted Works database

● Excluded from Similarity Report

- Bibliographic material
- Quoted material
- Cited material
- Abstract
- Methods and Materials
- Small Matches (Less than 8 words)

DRIVERS OF GREEN SUPPLY CHAIN INITIATIVES OF SMES IN MALANG

Abstract:

Green Supply Chain Management (GSCM) is a strategic concept of sustainable enterprise development that emerged from the "traditional" concept. GSCM is a way to integrate an environmental perspective into all aspects of supply chain management, including product design, raw material selection, manufacturing processes, final product delivery to consumers, and end-of-life product management. This study aims to examine the driving factors of green supply chain initiatives on the economic performance of SMSEs in East Java. This study uses a quantitative approach; the method used is factor analysis using confirmatory factor analysis (CFA). The results showed that of the 40 items scattered, we were able to form six factors that were adjusted to the similarity of the item indicators. The total contribution of the six factors formed is 68.955%, meaning that overall, the six factors formed can answer 68.955% of the research problem. The six factors that drive supply chain initiatives and the economic performance of East Java SMSEs include green purchasing, eco-design, internal environmental management, customer cooperation, technological factors, and investment recovery.

Keywords Green Supply Chain, Sustainability, MSEs.

Introduction

Pemangku kepentingan bisnis seperti konsumen, masyarakat, dan pemerintah saat ini mulai memperhatikan isu terhadap kelestarian lingkungan. Perusahaan juga dituntut untuk mengembangkan program ramah lingkungan dalam prosesnya dan menghasilkan produk hijau (Chiou et al., 2011; Tseng et al., 2022; Wang et al., 2022; Yung et al., 2011). Pelaksanaan aktivitas bisnis dengan proses konvensional umumnya memiliki dampak pada keberlangsungan lingkungan. Gas pembakaran sisa produksi, polusi udara, penggunaan bahan berbahaya, serta peningkatan limbah produksi dapat memicu terjadinya kerusakan lingkungan (Zhang et al., 2022). Hal tersebut tentu dapat menyebabkan tantangan pada keberlangsungan dan ketidakpastian bisnis.

Proses bisnis dengan mengimplementasikan praktek yang menekankan pada aspek lingkungan sangat diperlukan dalam memenangkan persaingan pasar dan pada akhirnya berdampak pada kinerja ekonomi (M. Novitasari et al., 2021). Perusahaan dapat unggul dari pesaingnya apabila mampu menciptakan faktor pembeda yang spesifik, tahan lama, dan nantinya dapat meningkatkan kinerja. Pencapaian kinerja tentunya sangat diperlukan oleh seluruh perusahaan khususnya perusahaan dengan ukuran mikro, kecil, dan menengah (Solikhah & Mohammad, 2019).

Usaha Mikro Kecil dan Menengah memainkan peran sentral dalam meningkatkan perekonomian Indonesia (Hanggraeni & Sinamo, 2021). UMKM mampu memberikan kontribusi hingga 60,5% terhadap pendapatan nasional (PDB) sebuah negara sekaligus memberikan kontribusi dalam menciptakan lapangan kerja baru serta pembangunan ekonomi secara global (Kementerian Keuangan, 2023). UMKM memiliki ketahanan yang kuat dalam menggerakkan perekonomian, bahkan dalam kondisi ekstrim sekalipun. Keberhasilan UMKM dalam bertahan dan beradaptasi dalam situasi krisis tidak terlepas dari model struktur permodalannya yang masih 73% bergantung pada modal pribadi (Zunckel, 2018).

Kemampuan UMKM untuk beradaptasi terhadap perubahan lingkungan menjadikannya sebagai unit usaha yang produktif dan berkontribusi pada perekonomian makro dan mikro di Indonesia (Hayati & Fatarib, 2022). UMKM juga memiliki peran signifikan dalam penyerapan tenaga kerja hingga 97% dari total tenaga kerja di Indonesia. Sejalan dengan hal tersebut, peningkatan jumlah UMKM di Indonesia juga menunjukkan angka yang signifikan mencapai 64,2 juta unit usaha pada kuartal pertama tahun 2021. Peningkatan jumlah unit UMKM secara agregat juga terjadi dalam rentang tahun 2016 hingga tahun 2019.

Tabel 1
Jumlah Pelaku dan Pertumbuhan UMKM Tahun 2016 – 2019

Tahun	Jumlah Unit UMKM	Prosentase
2016	59.260.000	0%
2017	61.650.000	4,0%
2018	62.922.617	2,1%
2019	64.194.057	2,0%

Sumber: Kementerian Koperasi dan UMKM, 2021

Secara agregat jumlah unit UMKM di Indonesia terus mengalami pertumbuhan. Tetapi, pertumbuhan jumlah UMKM dari sisi unit usaha tidak berbanding lurus dengan persentase pertumbuhan jumlah pelaku usaha. Kondisi serupa juga terjadi pada beberapa wilayah di Indonesia termasuk salah satunya Kota Malang. Malang merupakan kota dimana jumlah pelaku UMKM tertinggi kedua dari seluruh Kota yang ada di Jawa Timur. Perbandingan jumlah tempat usaha dan pelaku usaha di Kota Malang dijelaskan melalui tabel 1.2.

Tabel 2
Sebaran Tempat Usaha dan Pelaku UMKM di Kota Malang Tahun 2018 – 2020

Kecamatan	Tempat Usaha (Unit)			Pedagang (Orang)		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Kedungkandang	1815	1815	1803	1091	1091	1375
Sukun	3409	3409	3674	2671	2671	2824
Klojen	8027	8027	7812	4385	4385	4296
Blimbing	2656	2656	2670	2116	2116	1931
Lowokwaru	1114	1114	1112	478	478	478
Kota Malang	17021	17021	17071	10741	10741	10904

Sumber: Dinas Perdagangan Kota Malang, 2021

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa industri UMKM memiliki kemampuan untuk berkembang secara signifikan. Namun, pelaku usaha pada industri ini juga perlu memperhatikan berbagai macam aspek agar tercipta bisnis yang berkelanjutan, salah satunya adalah dengan memperhatikan aspek lingkungan. Berdasarkan studi (Tairas et al., 2021) mengungkapkan bahwa setiap satu UMKM di sektor perdagangan menghasilkan sekitar 730 kg/tahun limbah sampah. Tentu, hal tersebut akan menimbulkan berbagai macam dampak negatif akibat aktivitas bisnis konvensional yang dapat merusak lingkungan, seperti polusi udara, emisi gas, dan limbah hasil produksi. Sehingga menjadi alasan kuat bagi para pelaku usaha di industri UMKM untuk memperhatikan aspek bisnis berkelanjutan yang berbasis lingkungan (Nande & Vhankate, 2023). Penting bagi UMKM untuk mengintegrasikan praktik bisnis yang ramah lingkungan dan berkelanjutan (Park et al., 2022). Hal ini mencakup pengurangan penggunaan bahan berbahaya, peningkatan efisiensi energi, pengelolaan limbah secara bertanggung jawab, dan mendukung penggunaan sumber daya alam yang berkelanjutan. Dengan mengadopsi pendekatan ini, UMKM dapat memberikan kontribusi positif dalam melindungi lingkungan, memenuhi tuntutan pemangku kepentingan yang semakin peduli terhadap kelestarian lingkungan, dan membangun reputasi yang baik di mata konsumen yang juga semakin sadar akan produk dan layanan yang berkelanjutan (Bu et al., 2020).

Bisnis berkelanjutan yang berbasis lingkungan saat ini menjadi hal yang sangat krusial, karena kerusakan lingkungan dapat menimbulkan tantangan, ancaman, dan ketidakpastian bagi keberlangsungan bisnis itu sendiri. Perubahan iklim ekstrim, peningkatan suhu, dan kelangkaan sumber daya alam adalah indikator kerusakan lingkungan yang dapat berdampak buruk bagi keberlangsungan suatu bisnis (Abbass et al., 2022). Agar dapat mempertahankan keberlangsungan suatu bisnis, pelaku usaha perlu memahami konsep bisnis yang berkelanjutan (Ali et al., 2022). Konsep bisnis tersebut dapat dijelaskan melalui Teori *Triple Bottom Line*, dimana aspek lingkungan menjadi salah satu aspek utama dalam menjalankan bisnis berkelanjutan (Elkington, 2013). Aspek profit menekankan keberlanjutan keuangan dan pertumbuhan bisnis (Aisjah & Prabandari, 2021). Aspek people menekankan kesejahteraan dan keterlibatan pemangku kepentingan (Duong, 2022). Serta aspek planet menekankan konsep keberlanjutan lingkungan dan pelestarian sumber daya alam (Pong et al., 2022).

Pelestarian lingkungan dan penerapan proses bisnis yang ramah lingkungan harus menjadi fokus utama bagi para pelaku bisnis agar dapat menciptakan daya saing dalam bisnis yang berkelanjutan (Asamoah et al., 2023). Kinerja suatu bisnis yang berorientasi terhadap lingkungan dapat menjadi faktor penting dalam mencapai keberhasilan bisnis itu sendiri (Yildiz Çankaya & Sezen, 2019). Para pelaku bisnis harus memiliki tanggung jawab untuk secara sukarela mengintegrasikan perhatiannya terhadap lingkungan, terutama dalam pengoperasian bisnisnya (Bendig et al., 2023; Elkington, 2013; Hsu & Zomer, 2014). Dalam pengoperasian bisnis yang ramah lingkungan, pelaku bisnis tersebut tentu harus memperhatikan juga manajemen *Supply Chain*nya (Nayak &

Dhaigude, 2019) karena dalam suatu bisnis dapat mencakup semua langkah dalam aliran produk dan informasi dari pemasok bahan baku hingga konsumen akhir. Dalam konteks ini, memperhatikan aspek lingkungan pada proses SCM atau disebut dengan *Green Supply Chain Management* (GSCM) dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi pelaku bisnis UMKM. Konsep *Green Supply Chain Management* (GSCM) dapat diimplementasikan melalui berbagai cara, seperti mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan melalui pemilihan pemasok yang juga memiliki praktek produksi yang berkelanjutan dan berfokus pada pengurangan emisi karbon (Martínez-Falcó et al., 2023). Pengelolaan limbah secara efisien dan penggunaan kemasan yang ramah lingkungan juga dapat membantu mengurangi limbah dan polusi (Qu & Ji, 2023) sehingga, UMKM dapat mengurangi jejak karbon dari rantai pasokannya.

Penerapan konsep GSCM juga dapat meningkatkan efisiensi dan mengurangi biaya operasional jangka panjang (D. Novitasari et al., 2023). Misalnya, dengan mengoptimalkan rute pengiriman dan meminimalkan jarak perjalanan, UMKM dapat menghemat biaya transportasi. Penggunaan energi dan sumber daya yang efisien dalam proses produksi dan distribusi juga dapat membantu mengurangi biaya operasional dan meningkatkan produktivitas (Abdallah & Al-Ghwayeen, 2020). Sejalan dengan itu, penerapan GSCM juga dapat meningkatkan reputasi dan daya saing UMKM (Jo & Kwon, 2021). Dewasa ini konsumen yang semakin sadar akan dampak lingkungan dari produk yang mereka beli, membuat mereka cenderung memilih produk yang diproduksi dengan cara yang bertanggung jawab (Shetty & Bhat, 2022). Melalui penerapan GSCM, UMKM dapat memperoleh keuntungan kompetitif dengan menarik pelanggan yang lebih sadar terhadap lingkungan. Selain itu, keterlibatan pemasok dan mitra bisnis dalam konsep GSCM juga dapat memperkuat kemitraan dan kolaborasi antar pelaku bisnis dalam menerapkan konsep bisnis yang ramah lingkungan (Xu et al., 2022). UMKM dapat bekerja sama dengan pemasok yang memiliki kepedulian terhadap lingkungan. Dengan menjalin kemitraan yang kuat, UMKM dapat memperoleh keuntungan seperti akses ke pasokan yang lebih berkelanjutan, inovasi yang ramah lingkungan, dan kesempatan untuk memperluas jaringan bisnis (Purwanto et al., 2022). Dalam rangka meningkatkan kesadaran dan implementasi konsep *Green Supply Chain Management*, penting bagi pemerintah dan lembaga terkait untuk memberikan pendidikan, pelatihan, dan dukungan kepada UMKM. Hal ini dapat meliputi sumber daya dan panduan praktis, insentif, dan promosi program-program yang mendorong praktik GSCM yang berkelanjutan.

Merujuk pada penelitian yang dilakukan oleh (C.-Y. Lin et al., 2020) pada UMKM di Malaysia, faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi GSCM itu termasuk *perceived relative advantage*, *perceived cost*, kerumitan, kemampuan, ukuran perusahaan, *customer pressure*, *regulatory pressure*, dan kualitas sumberdaya manusia. Lebih lanjut, penelitian lain yang dilakukan (Namagembe et al., 2016) pada kelompok UMKM di Uganda menunjukkan bahwa dampak yang paling signifikan terhadap adopsi praktik *Green Supply Chain Management* adalah orientasi lingkungan wirausaha, diikuti oleh inovasi dan tekanan yang dirasakan dari lingkungan sosial. Namun faktanya, masih sedikit pelaku bisnis UMKM yang sudah menerapkan konsep GSCM tersebut. Penerapan konsep GSCM akan menciptakan peningkatan kinerja bagi UMKM dalam berbagai aspek, salah satunya adalah perbaikan lingkungan dan kinerja rantai pasok (Epoh & Mafini, 2018). Lebih lanjut, beberapa hal yang tidak kalah penting dalam proses mempertahankan eksistensi usaha yang berjalan di UMKM, adalah adanya berjalannya konsep GSCM (Prasetya et al., 2019). Oleh karena itu, gagasan GSCM sangat tepat untuk mengatasi masalah lingkungan rantai pasokan. Penerapan GSCM merupakan pilihan yang tepat dimana hasil dari proses kegiatannya memperhatikan aspek ramah lingkungan (Malik & Roz, 2024).

Sejalan dengan hal itu, masih sedikit pula penelitian yang terkait dengan faktor-faktor penting yang mendorong UMKM di Kota Malang dalam menerapkan *Green Supply Chain Management* (Kilay et al., 2022; Parmawati et al., 2023). Sehingga, artikel ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan pengetahuan tersebut. Dengan mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor yang dapat mendorong penerapan *Green Supply Chain Management*. Melalui pemahaman yang lebih baik tentang faktor-faktor tersebut, maka diharapkan dapat dikembangkan strategi dan kebijakan yang sesuai untuk mendorong penerapan *Green Supply Chain Management* pada UMKM di Kota Malang.

Literature Review

Green Supply Chain Management

Konsep berkelanjutan berasal dari konsep manajemen rantai pasokan, di mana efisiensi rantai pasokan biasanya diukur oleh ketangkasan, fleksibilitas, kinerja, manajemen sumber daya, dan biaya (Sumarsono & Giyatno, 2012). Berawal dari ide "Tradisional" tentang manajemen rantai pasokan, *Green Supply Chain*

Management hadir sebagai strategi untuk mempertahankan keberlanjutan pembangunan bisnis. Dengan inovasi baru, manajemen rantai pasokan dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan selain mengurangi biaya, efektivitas, dan kualitas layanan yang diberikan kepada konsumen. (Achillas et al., 2018)..

Saat perusahaan yang membentuk rantai pasokan menjadi sadar akan persyaratan pelanggan untuk barang dan jasa yang dikirimkan tanpa merusak lingkungan, administrator akan membuat pilihan yang mendukung penggabungan dan pengorganisasian praktik GSC di sepanjang rantai pasokan (Vachon & Klassen, 2007). Secara umum dianggap bahwa rantai pasokan dan perusahaan dapat mencapai keunggulan kompetitif dengan menjadi pelopor dalam merangkul kelestarian lingkungan dan mengadopsi praktik GSC. Praktik rantai pasokan hijau dapat dikategorikan menjadi tiga praktik utama, yaitu; (1) pembelian ramah lingkungan, (2) desain ramah lingkungan, dan (3) logistik terbalik.

Salah satu strategi penting untuk mencapai pertumbuhan yang berkelanjutan bagi perusahaan adalah manajemen rantai pasokan hijau (Jaggernath & Khan, 2015). Konsep rantai pasokan ini adalah dengan mempertimbangkan faktor lingkungan, karena ukuran kinerja rantai pasokan umumnya tidak memperhatikan dampak lingkungan, manajemen rantai pasokan yang berbasis hijau sangat penting untuk diterapkan demi keberhasilan ekosistem industri dan ekologi industri. Sumber utama masalah lingkungan, seperti pemanasan global dan hujan asam, adalah limbah dan emisi yang dihasilkan oleh rantai pasokan yang tidak memperhatikan efek pasca produksi (Permana & Soediantono, 2022).

Faktor Pendorong Green Supply Chain

Dorongan untuk menerapkan GSCM dimulai dari dalam dan dari luar. Dari perspektif internal, motivasinya dapat berasal dari dukungan manajemen puncak atau manajemen puncak, manajer menengah atau manajer menengah, dan karyawan (Dou et al., 2018). Praktik GSCM dapat dimotivasi oleh sistem manajemen lingkungan dan peningkatan terus menerus, inisiatif sukarela, manajemen lingkungan, laporan, akuntansi dan peningkatan efisiensi. Motivasi ini tidak hanya berasal dari dukungan pekerja (Achillas et al., 2018). Beberapa alasan diberlakukannya GSCM pada suatu organisasi meliputi keberadaan factor-faktor, seperti *self-regulation, economic incentives, education and training, supply chain pressure, dan international trade*

Di bawah ini merupakan rangkuman hasil penelitian yang menunjukkan determinan pendorong *green supply chain*

Tabel 3
Penelitian Terdahulu

No	Faktor	(K.-J. Lin et al., 2011)	(Routroy, 2009)	(Walker et al., 2008)	(Dou et al., 2018)	(Rehman & Shrivastava, 2011)
1	Kepemimpinan	✓	✓		✓	✓
2	Pengurangan Biaya	✓	✓			
3	Strategi Organisasi	✓	✓	✓	✓	
4	Keuntungan Ekonomis	✓			✓	✓
5	Logistik Berbalik	✓	✓	✓		
6	Masyarakat	✓	✓	✓		
7	Perilaku Pemasok	✓	✓			
8	Regulasi	✓		✓	✓	✓
9	Konsumen	✓	✓	✓		✓
10	Kondisi Pesaing	✓	✓	✓	✓	

Research Method / Method

Pendekatan kuantitatif berfungsi ketika menguji teori atau menggambarkan atau untuk menemukan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil atau kinerja. Berdasarkan penjelasan tersebut, penggunaan pendekatan kuantitatif studi untuk mengetahui faktor-faktor yang mendorong penerapan Green Supply Chain pada UMKM di Kota Malang. Populasi pada penelitian ini adalah pimpinan dan pengelola UMKM pada sektor *laundry* dan *food and baverage* di Malang Raya. Pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* dengan kualifikasi top manajer dan manajer operasional dengan pengalaman minimal 1 Tahun

Penetapan jumlah sampel minimum menggunakan perhitungan ukuran sampel menurut Roscoe (1976) dalam Bougie & Sekaran (2019); Sekaran & Bougie (2017) yaitu apabila populasi tidak diketahui, untuk menentukan jumlah sampel dapat dilakukan perhitungan berdasarkan parameter atau indikator dalam penelitian. Penetapannya adalah dengan mengalikan 5-10 dengan jumlah indikator penelitian. Total indikator dalam penelitian ini adalah 20 indikator, sehingga ukuran sampel dalam penelitian ini adalah:

$$20 \times 10 = 200 \text{ Responden}$$

Analisis data ditampilkan dalam fitur utama responden yang mencakup pendapat mereka dari jawaban diberikan. Analisis inferensial dilakukan dengan menggunakan Structural Equation Model (SEM), menerapkan Analisis Faktor Konfirmatori (CFA). Data diuji keteraturan dan keragamannya untuk memastikan validitasnya. Structural Equation modelling (SEM) adalah proses untuk melakukan analisis korelasi multivariat. Schumacker & Lomax (2004) menyatakan bahwa metode ini paling cocok sebagai alat analisis kuantitatif.

Confirmatory Factor Analysis

Analisis Faktor Konfirmatori (CFA) adalah jenis pemodelan persamaan struktural (SEM) yang secara khusus berkaitan dengan hubungan antara ukuran atau indikator yang diamati (seperti item tes, skor tes, dan peringkat observasi perilaku) dan variabel laten atau faktor. Teknik analisis faktor ini bergantung pada teori dan konsep yang sudah ditentukan.

Results

Penelitian ini telah mengumpulkan informasi dari 200 responden. Responden sebagian besar adalah laki-laki, yaitu 84% dari sampel, dengan mayoritas memiliki gelar sarjana atau tingkat pendidikan yang lebih tinggi, yang terdiri dari 55% dari sampel. Rata-rata keuntungan bulanan berkisar antara 5 hingga 7 juta Rupiah. Hal ini mengindikasikan bahwa bisnis yang terlibat beroperasi pada skala mikro. Berdasarkan informasi yang diperoleh, sebagian besar responden menyadari bahwa bisnis mereka memiliki dampak dan risiko terhadap lingkungan, terutama dalam pengelolaan limbah sampah. Karakteristik responden dijelaskan lebih lanjut dalam tabel berikut:

Tabel 4. Karakteristik Responden

Identitas Responden	Deskripsi	Total	Persentase
Sub Sektor	Makanan dan Minuman	160	80%
	Benatu	40	20%
Gender	Laki-laki	167	84%
	Perempuan	33	17%
Jenjang Pendidikan	Sekolah Menengah	87	44%
	Strata 1	110	55%
	Strata 2	3	2%
Pengasilan per Bulan	<Rp 10.000.000	168	84%
	Rp 10.000.000-30.000.000	31	16%
	>Rp 30.000.000	1	1%
Pengetahuan terkait Lingkungan	Tahu	155	78%
	Tidak Tahu	45	23%

Sumber: Peneliti, 2023

Metode yang digunakan yaitu analisis faktor dengan menggunakan analisis faktor konfirmatori. Peneliti akan mengkonfirmasi 40 item faktor pada penelitian ini, artinya item-item tersebut benar-benar hanya sebagai faktor pendorong inisiatif *green supply chain* pada kinerja ekonomi UMKM. Dari hasil awal analisis CFA yang dilakukan modifikasi terhadap model, dimana kesalahan pengukuran di beberapa item dibebaskan berkorelasi satu sama lainnya, maka diperoleh model fit yang signifikan dengan P-value > 0,05. Hal tersebut disimpulkan model satu faktor dapat diterima, bahwa seluruh item hanya mengukur satu faktor saja yaitu faktor pendorong inisiatif *green supply chain*. Koefisien muatan faktor pendorong inisiatif *green supply chain* dapat dilihat pada tabel 4 berikut:

a) KMO dan Barlett Test Sphericity

Analisis faktor dinilai kelayakannya dengan menggunakan uji statistic Barlett's Sphericity dengan nilai signifikan <0.05 dan Kaiser Mayer Olkin (KMO) 5. Jika nilai MSA KMO lebih dari 0,50, analisis faktor dapat dilanjutkan.

Tabel 4 KMO dan Barlett Test Sphericity
KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.792
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	3681.490
	df	780
	Sig.	.000

Sumber: Data Primer Diolah 2023

b) Hasil uji menunjukkan bahwa nilai KMO adalah 0,792 di atas 0,50, yang menunjukkan bahwa analisis faktor dapat dilakukan. Selain itu, dengan nilai Bartlett test sebesar 3681,490 dan signifikan 0.000, dapat disimpulkan bahwa uji analisis faktor dapat dilanjutkan.

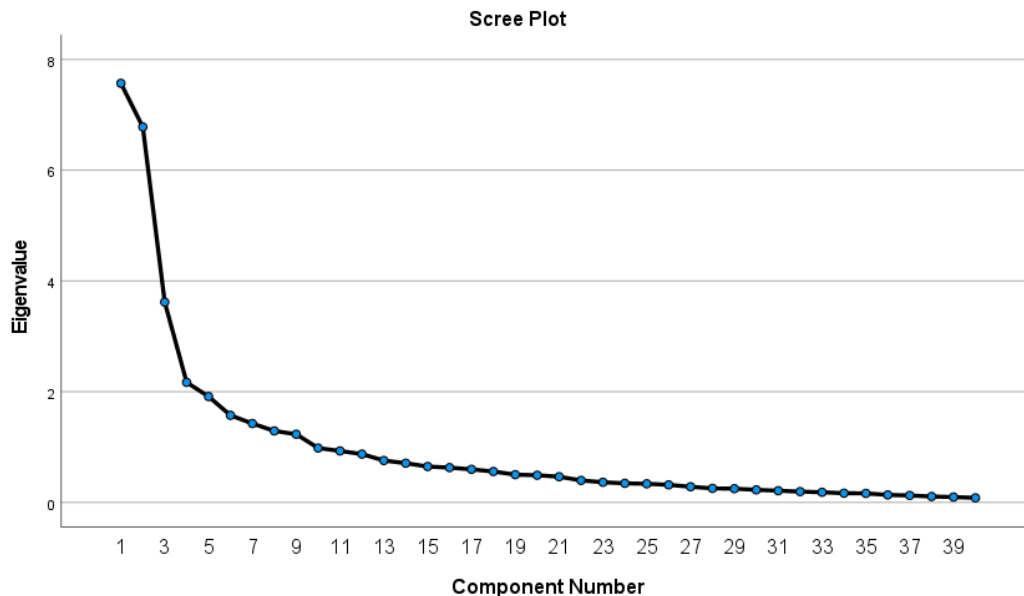
c) Anti-Image Matrices dan Communalities

Dengan memperhatikan nilai Measure of Sampling Adequacy (MSA) dengan kode di atas "a" di atas tabel matriks anti gambar untuk melihat korelasi antar variabel independen. Nilai MSA menunjukkan bahwa semua item yang diukur signifikan, dengan 30 item dengan nilai MSA lebih dari 0,50 dan bertanda positif. Matriks anti gambar berguna untuk mengidentifikasi dan menentukan variabel mana yang layak digunakan dalam analisis faktor. Artinya, hasil pengujian menunjukkan bahwa tidak ada item yang dibuang. Oleh karena itu, pengujian dapat dilanjutkan. Lihat tabel Komunitas, di mana nilai faktor menjelaskan varian variabel. Nilai komunitas ini selalu positif. Komunitas menunjukkan nilai variabel yang diteliti, menunjukkan apakah mereka dapat menjelaskan faktor atau tidak. Variabel dianggap mampu menjelaskan faktor jika Extraction >0,50. Berdasarkan hasil pengujian menunjukkan semua variabel memiliki nilai Extraction >0,50. Sehingga disimpulkan bahwa semua variabel dapat dipakai menjelaskan faktor.

d) Total Variance Explained

Nilai eigenvalues dan faktor loading termasuk dalam penjelasan total variasi. Tujuan dari eigenvalues adalah untuk mengetahui bagaimana setiap item pertanyaan berdampak pada variabel yang ada. Ini juga menjelaskan seberapa besar varian yang dapat dijelaskan oleh faktor-faktor yang terbentuk. Jika nilai awal lebih besar dari 1, faktor tersebut dapat menjelaskan indikator dengan baik sehingga perlu dimasukkan dalam pembentukan indikator. Sebaliknya, jika nilai awal kurang dari 1, faktor tersebut tidak dapat menjelaskan indikator dengan baik, sehingga terbentuk 1 faktor berdasarkan nilai awal yang lebih besar dari 1. Component berkisar antara 1 sampai 40 yang mewakili faktor pendorong inisiatif green supply chain pada kinerja ekonomi UMKM. Dengan memperhatikan kolom *Initial Eigenvalues* component 1 yaitu 7,570 >1, maka menjadi faktor 1 dan mampu menjelaskan 18,926%. *Initial Eigenvalues* component 2 yaitu 6,782 >1, maka menjadi faktor 2 dan mampu menjelaskan 16,955%. *Initial Eigenvalues* component 3 yaitu 3,619 >1, maka menjadi faktor 3 dan mampu menjelaskan 9,048%. *Initial Eigenvalues* component 4 yaitu 2,170 >1, maka menjadi faktor 4 dan mampu menjelaskan 5,425%. *Initial Eigenvalues* component 5 yaitu 1,914 >1, maka menjadi faktor 5 dan mampu menjelaskan 4,785%. *Initial Eigenvalues* component 6 yaitu 1,574 >1, maka menjadi faktor 6 dan mampu menjelaskan 3,936%. *Initial Eigenvalues* component 7 yaitu 1,426 >1, maka menjadi faktor 7 dan mampu menjelaskan 3,565%. *Initial Eigenvalues* component 8 yaitu 1,293 >1, maka menjadi faktor 8 dan mampu menjelaskan 3,232%. Dan *Initial Eigenvalues* component 9 yaitu 1,233 >1, maka menjadi faktor 9 dan mampu menjelaskan 3,083%. Hasil menunjukkan bahwa dari 30 item jika dijadikan satu faktor, maka faktor tersebut mampu menjelaskan varian indikator sebesar 68,955% (18,926% + 16,955% + 9,048% + 5,425% + 4,785% + 3,936% + 3,565% + 3,232% + 3,083%).

Scree Plot berfungsi untuk menggambarkan grafik eigenvalue. Dimana pada gambar dapat dilihat kontribusi tertinggi hingga terendah yang diberikan oleh setiap item pertanyaan.



16 Sumber: Data Primer Diolah 2023

Berdasarkan gambar scree plot di atas menunjukkan jumlah faktor yang terbentuk yakni 8 component yang memiliki nilai eigenvalue >1. Berdasarkan hasil pengujian terdapat 9 (sembilan) titik component memiliki nilai eigenvalue >1. Sehingga disimpulkan terdapat 6 faktor yang terbentuk. Pada penelitian ini dilakukan analisis faktor konfirmatori yang bertujuan untuk mengkonfirmasi setiap faktor yang ada pada penelitian terdahulu. Berdasarkan indikator pengambilan data diperoleh 9 faktor terbentuk, hasil penelitian menunjukkan dari 9 faktor terbentuk terdapat 6 faktor terbentuk yang disesuaikan dengan kesamaan indikator item. 6 faktor terbentuk antara lain sebagai berikut:

Tabel 5. Faktor Terbentuk

Faktor	Gabungan Indikator	Penamaan Faktor Terbentuk
Faktor 1	Faktor 1	Green Purchasing
Faktor 2	Faktor 2	Eco-Design
Faktor 3	Faktor 3 dan Faktor 6	Internal Environmental Management
Faktor 4	Faktor 4 dan Faktor 9	Customer Cooperation
Faktor 5	Faktor 5 dan Faktor 8	Technological Factors
Faktor 6	Faktor 7	Investment Recovery

Sumber: Data Primer Diolah 2023

Total kontribusi 6 faktor terbentuk adalah 68,955%, yang berarti secara keseluruhan dari 6 faktor terbentuk tersebut dapat menjawab 68,955% dari masalah penelitian. Kemudian sisanya sebanyak 31,045% belum bisa menjawab masalah penelitian yang dilakukan.

Discussion

Faktor Pendorong Inisiatif Green Supply Chain Pada Kinerja Ekonomi UMKM di Malang

Rantai pasokan adalah jaringan perusahaan yang bekerja sama untuk membuat dan mengirimkan suatu produk ke konsumen akhir. Untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, pengelolaan rantai pasokan hijau memanfaatkan desain dan pembelian hijau, penghematan sumber daya, pengurangan penggunaan bahan berbahaya, dan daur ulang produk. Ini adalah konsep kontemporer dari rantai pasokan konvensional (Çankaya et al., 2019). Berikut beberapa factor pendorong inisiatif Green Supply Chain UMKM:

1. Green Purchasing

Green purchasing juga dikenal sebagai pembelian hijau atau pembelian berkelanjutan, adalah praktik di mana organisasi, termasuk UMKM (Usaha Kecil dan Menengah), membeli produk dan layanan yang ramah lingkungan. Green purchasing adalah salah satu faktor utama untuk mencapai pembangunan berkelanjutan bagi institusi. Hal ini seringkali mempengaruhi kinerja lembaga dan lembaganya dampaknya terhadap praktik perlindungan lingkungan. Green purchasing penting untuk mengurangi

dampak negatif terhadap lingkungan, proses manufaktur, penggunaan, dan daur ulang. Hal ini juga meningkatkan kesehatan masyarakat melalui lingkungan yang bersih, mengurangi biaya kesehatan, dan mendukung kelestarian lingkungan (Acquah, 2024). Penelitian Bestari & Butarbutar (2021) menemukan bahwa kesadaran lingkungan, pengetahuan konsumen tentang isu-isu lingkungan dan kualitas produk hijau, serta dukungan sosial terhadap praktik pembelian hijau adalah faktor-faktor yang menjadikan konsumen menjadi loyal dan mempengaruhi perilaku pembelian hijau di industri makanan dan minuman. Contohnya, konsumen yang sadar akan isu-isu lingkungan cenderung lebih mungkin untuk memilih produk F&B yang ramah lingkungan, seperti produk yang memiliki label organik atau berasal dari sumber-sumber yang berkelanjutan. Diskusi tentang temuan ini dapat menjadi dasar yang kuat untuk membahas bagaimana UMKM di sektor F&B dapat mendorong green purchasing dan bagaimana hal ini dapat memengaruhi kinerja dan posisi pasar mereka.

Penerapan *Green Purchasing* pada UMKM adalah langkah yang positif dalam mendukung pembangunan berkelanjutan dan pelestarian lingkungan. *Green Purchasing* adalah praktik pembelian produk dan layanan yang ramah lingkungan, bertujuan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, mempromosikan produk yang berkelanjutan, dan mendukung produsen yang berkomitmen pada praktik bisnis yang ramah lingkungan.

2. **Eco-Design**

Ekologisasi produk adalah proses struktural yang mencakup fitur ekologis dalam produk dan proses, serta persyaratan pemangku kepentingan bisnis untuk desain dan pengembangan produk (Suherlan & Widiyanti, 2021). Penerapan *eco-design* pada UMKM adalah langkah yang penting dalam memastikan bahwa produk dan proses produksi mereka memiliki dampak lingkungan yang lebih rendah. *Eco-design* berfokus pada pengurangan limbah, penggunaan bahan yang lebih ramah lingkungan, dan efisiensi sumber daya. Penelitian Li & Sarkis (2022) menyatakan bahwa produk mengedepankan desain kemasan yang ramah lingkungan dan mudah didaur ulang sehingga tidak hanya sekali pakai. Beberapa usaha coffeeshop sudah menerapkan peralatan-peralatan yang dapat didaur ulang dan dapat dipakai terus-menerus, seperti sedotan yang terbuat dari besi maupun kertas.

3. **Internal Environmental Management**

Acuan pada praktik intra-organisasi seperti dukungan manajemen puncak, program kepatuhan lingkungan, dan kerja sama antar departemen untuk perbaikan lingkungan (Ali et al., 2022). Penerapan *Internal Environmental Management* pada UMKM adalah suatu upaya penting dalam memastikan bahwa bisnis-bisnis tersebut beroperasi dengan memperhatikan aspek lingkungan yang lebih berkelanjutan. Ini mencakup berbagai langkah seperti pengelolaan limbah yang efisien, penggunaan sumber daya alam yang bijak, dan pemilihan bahan baku yang ramah lingkungan.

Pengelolaan lingkungan internal merupakan upaya perusahaan dalam menetapkan kebijakan perlindungan lingkungan dan target lingkungan untuk menjamin perlindungan lingkungan. Pengelolaan lingkungan internal pada UMKM dapat dilaksanakan melalui pemberian kerjasama lintas fungsi untuk perbaikan lingkungan hidup serta dukungan pimpinan dan perwakilan UMKM dalam upaya pelestarian lingkungan hidup.

4. **Customer Cooperation**

Kolaborasi hijau antara perusahaan dan pelanggan termasuk berbagi informasi strategis dan bekerja sama untuk meningkatkan visibilitas dan memungkinkan perencanaan lingkungan bersama (Andalib Ardakani et al., 2023). *Customer cooperation* mengacu pada upaya untuk membangun hubungan yang baik antara UMKM dan pelanggan mereka. Hasil dari penerapan *customer cooperation* ini terlihat dalam pertumbuhan bisnis yang stabil dan meningkatnya loyalitas pelanggan.

Dalam praktiknya, mencakup praktik lingkungan, produk ramah lingkungan, dan inovasi teknologi hijau antara perusahaan dan pelanggan. Penelitian Jiang et al., (2021) pada usaha laundry dilihat dengan memberikan edukasi kepada pelanggan tentang pentingnya praktik pencucian yang ramah lingkungan dengan menyediakan informasi tentang penggunaan deterjen yang ramah lingkungan, penggunaan air yang efisien, dan cara merawat pakaian untuk memperpanjang umur pakai. Melalui kolaborasi ini, perusahaan dapat meningkatkan visibilitas praktik-praktik ramah lingkungan mereka, sementara pelanggan dapat berperan aktif dalam perencanaan lingkungan bersama, seperti pengurangan limbah atau efisiensi energi.

5. *Technological Factors*

Pasar UMKM membutuhkan adopsi teknologi dan teknologi informasi, yang menunjukkan tren peningkatan. Teknologi informasi juga sangat menjanjikan, karena menawarkan peluang keberlanjutan dan pertumbuhan bagi UMKM (Putri et al., 2020). Sifat-sifat pemilik dan manajer organisasi mempengaruhi proses adopsi teknologi. Adopsi teknologi dan tantangan investasi muncul karena perubahan sistem informasi yang cepat. Kebutuhan organisasi, pengalaman, sikap, kepercayaan, dan kelompok sosial mempengaruhi penggunaan teknologi pada UMKM. Dalam penerapan teknologi pada UMKM di Malang dapat mengadakan pelatihan karyawan tentang praktik-praktik lingkungan dan penggunaan teknologi hijau juga menjadi bagian penting dalam pengelolaan lingkungan internal. Lebih lanjut, praktik GSCM diperlihatkan melalui pemrosesan pembayaran. Penggunaan sistem pembayaran digital atau perangkat pembayaran menggunakan NFC atau QR codes dapat mempercepat proses pembayaran dan mengurangi ketergantungan pada transaksi tunai, yang lebih ramah lingkungan.

6. *Investment Recovery*

Investment Recovery adalah sebuah konsep yang sangat relevan dan penting dalam konteks UMKM. *Investment Recovery* juga disebut pemulihan aset atau pemulihan sumber daya adalah proses mendapatkan kembali nilai aset yang tidak terpakai atau aset yang sudah habis masa pakainya. Para profesional pemulihan investasi berupaya mengidentifikasi, menggunakan kembali, menjual, atau membuang kelebihan aset yang dihasilkan oleh perusahaan saat perusahaan menjalankan bisnis utamanya (Al-Maathidi & Al-Sharqari, 2023). Penerapan *Investment Recovery* dalam UMKM mengacu pada strategi dan praktik yang digunakan oleh bisnis kecil dan menengah untuk memaksimalkan pengembalian investasi mereka dalam aset dan modal yang telah mereka alokasikan. Penerapan *Investment Recovery* pada UMKM dapat mempertimbangkan untuk menggabungkan aset yang berbeda atau memanfaatkan sumber daya yang ada dengan cara yang lebih efisien.

Keterbatasan Penelitian

Peneliti memiliki keterbatasan dalam melacak data yang diperlukan untuk mengakses informasi UMKM sebagai objek penelitian. Hal ini mempengaruhi kelengkapan data yang digunakan dalam analisis. Selain itu, faktor-faktor eksternal seperti regulasi pemerintah, perubahan tren pasar, atau kondisi ekonomi lokal dapat mempengaruhi inisiatif GSCM. Penelitian sulit memisahkan dampak dari variabel eksternal.

Conclusion

Penerapan inisiatif Green Supply Chain pada UMKM di Malang memiliki dampak positif pada kinerja ekonomi mereka. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 6 faktor yang mendorong inisiatif *Green Supply Chain* antara lain *Green Purchasing*, *Internal Environmental Management*, *Eco-Design*, *Customer Cooperation*, *Technological Factors*, dan *Investment Recovery*. *Green purchasing* penting untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, proses manufaktur, penggunaan, dan daur ulang. *Eco-design* berfokus pada pengurangan limbah, penggunaan bahan yang lebih ramah lingkungan, dan efisiensi sumber daya. *Internal Environmental Management* pada UMKM dapat dilaksanakan melalui pemberian kerjasama lintas fungsi untuk perbaikan lingkungan hidup.

Hasil dari penerapan *customer cooperation* ini terlihat dalam pertumbuhan bisnis yang stabil dan meningkatnya loyalitas pelanggan. Konteks teknologi mengacu pada teknologi internal dan eksternal yang berguna bagi perusahaan. Penerapan *Investment Recovery* dalam UMKM mengacu pada strategi dan praktik yang digunakan oleh bisnis kecil dan menengah untuk memaksimalkan pengembalian investasi mereka dalam aset dan modal yang telah mereka alokasikan. Peningkatan peran pemangku kepentingan sangat diperlukan dalam mendukung penerapan GSCM, hal ini juga menjadi salah satu poin tercapainya SDG's. Bagi UMKM, melibatkan pemangku kepentingan, seperti pemerintah, sektor swasta, dan organisasi masyarakat, sebagai upaya untuk mempromosikan inklusivitas GSCM. Mengembangkan kemitraan dengan pemerintah dan swasta, serta mendorong Akademisi melakukan penelitian dan pengembangan dalam bidang inklusivitas GSCM.

Bagi peneliti, pengembangan penelitian dapat mengkaji regulasi yang dapat mendorong percepatan GSCM sehingga mampu mendukung ketercapaian indikator SDG's. Lebih lanjut, peneliti dapat memperluas cakupan penelitian dengan menguji pengaruh factor-faktor yang terbentuk pada penelitian ini untuk diuji pengaruhnya terhadap dampak ekonomi dan operasional UMKM. Peneliti juga dapat mengkaji factor lain selain yang disebutkan pada penelitian ini, seperti factor kepemimpinan, strategi perusahaan, dan persepsi konsumen.

References

- Abbass, K., Qasim, M. Z., Song, H., Murshed, M., Mahmood, H., & Younis, I. (2022). A review of the global climate change impacts, adaptation, and sustainable mitigation measures. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(28), 42539–42559.
- Abdallah, A. B., & Al-Ghwayeen, W. S. (2020). Green supply chain management and business performance: The mediating roles of environmental and operational performances. *Business Process Management Journal*, 26(2), 489–512.
- Achillas, C., Bochtis, D. D., Aidonis, D., & Folinas, D. (2018). *Green supply chain management*. Routledge.
- Acquah, I. N. (2024). Antecedents and consequences of green supply chain management practices in Ghana's manufacturing sector. *Journal of Manufacturing Technology Management*. <https://doi.org/10.1108/JMTM-07-2023-0282>
- Aisjah, S., & Prabandari, S. P. (2021). Green supply chain integration and environmental uncertainty on performance: the mediating role of green innovation. In *Environmental, Social, and Governance Perspectives on Economic Development in Asia* (Vol. 29, pp. 39–62). Emerald Publishing Limited.
- Al-Maathidi, A., & Al-Shammari, M. (2023). Green Supply Chain Management and Organizational Performance in Bahrain. *2023 International Conference on Cyber Management and Engineering, CyMaEn 2023*, 560–562. <https://doi.org/10.1109/CyMaEn57228.2023.10051075>
- Ali, S., Amjad, H., Nisar, Q. A., Tariq, I., & Haq, A. U. (2022). Impact of Green Supply Chain Management practices and environmental management system on corporate performances and the Moderating role of institutional pressures. *Journal of Public Value and Administrative Insight*, 5(1), 12–23.
- Andalib Ardakani, D., Soltanmohammadi, A., & Seuring, S. (2023). The impact of customer and supplier collaboration on green supply chain performance. *Benchmarking: An International Journal*, 30(7), 2248–2274.
- Asamoah, D., Acquah, I. N., Nuerter, D., Agyei-Owusu, B., & Kumi, C. A. (2023). Unpacking the role of green absorptive capacity in the relationship between green supply chain management practices and firm performance. *Benchmarking: An International Journal*, ahead-of-p(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/BIJ-09-2022-0564>
- Bendig, D., Schulz, C., Theis, L., & Raff, S. (2023). Digital orientation and environmental performance in times of technological change. *Technological Forecasting and Social Change*, 188, 122272.
- Bestari, D. K. P., & Butarbutar, D. A. (2021). Implementation of Green Marketing Strategies and Green Purchase Behavior as Efforts to Strengthen the Competitiveness of MSMEs in Indonesia. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 4(1), 243–254. <https://doi.org/10.33258/birci.v4i1.1588>
- Bougie, R., & Sekaran, U. (2019). *Research methods for business: A skill building approach*. John Wiley & Sons.
- Bu, X., Dang, W. V. T., Wang, J., & Liu, Q. (2020). Environmental orientation, green supply chain management, and firm performance: Empirical evidence from chinese small and medium-sized enterprises. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(4), 1199.
- Chiou, T.-Y., Chan, H. K., Lettice, F., & Chung, S. H. (2011). The influence of greening the suppliers and green innovation on environmental performance and competitive advantage in Taiwan. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 47(6), 822–836.
- Dou, Y., Zhu, Q., & Sarkis, J. (2018). Green multi-tier supply chain management: An enabler investigation. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 24(2), 95–107.
- Duong, N.-H. (2022). Relationship of Social Sustainability, Operational Performance and Economic Performance in Sustainable Supply Chain Management. *Global Business & Finance Review*, 27(4), 46.
- Elkington, J. (2013). Enter the triple bottom line. In *The triple bottom line: Does it all add up?* (pp. 1–16). Routledge.
- Epoh, L. R., & Mafini, C. (2018). Green supply chain management in small and medium enterprises: Further empirical thoughts from South Africa. *Journal of Transport and Supply Chain Management*, 12(1), 1–12.
- Hanggraeni, D., & Sinamo, T. (2021). Quality of Entrepreneurship and Micro-, Small-and Medium-sized Enterprises'(MSMEs) Financial Performance in Indonesia. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(4), 897–907.
- Hayati, S., & Fatarib, H. (2022). The role of small and medium micro enterprises (msmes) in economic development in Bandar Lampung. *International Journal of Environmental, Sustainability, and Social Science*, 3(3), 571–576.
- Hsu, A., & Zomer, A. (2014). Environmental performance index. *Wiley StatsRef: Statistics Reference Online*, 1–5.
- Jaggernath, R., & Khan, Z. (2015). Green supply chain management. *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 11(1), 37–47.

- Jiang, C., Li, R., Chen, J., Li, S., Chen, T., & Xu, C. (2021). Modelling the green supply chain of hotels based on front-back stage decoupling: perspective of ant colony labour division. *International Journal of Bio-Inspired Computation*, 18(3), 176–188.
- Jo, D., & Kwon, C. (2021). Structure of green supply chain management for sustainability of small and medium enterprises. *Sustainability*, 14(1), 50.
- Kementerian Keuangan. (2023). *Kontribusi UMKM dalam Perekonomian Indonesia*. <https://djpb.kemenkeu.go.id/kppn/lubuksikaping/id/data-publikasi/artikel/3134-kontribusi-umkm-dalam-perekonomian-indonesia.html>
- Kilay, A. L., Simamora, B. H., & Putra, D. P. (2022). The influence of e-payment and e-commerce services on supply chain performance: Implications of open innovation and solutions for the digitalization of micro, small, and medium enterprises (MSMEs) in Indonesia. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(3), 119.
- Li, J., & Sarkis, J. (2022). Product eco-design practice in green supply chain management: a China-global examination of research. *Nankai Business Review International*, 13(1), 124–153. <https://doi.org/10.1108/NBRI-02-2021-0006>
- Lin, C.-Y., Alam, S. S., Ho, Y.-H., Al-Shaikh, M. E., & Sultan, P. (2020). Adoption of green supply chain management among SMEs in Malaysia. *Sustainability*, 12(16), 6454.
- Lin, R.-J., Chen, R.-H., & Nguyen, T.-H. (2011). Green supply chain management performance in automobile manufacturing industry under uncertainty. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 25, 233–245.
- Malik, N., & Roz, K. (2024). Green supply chain management practice and competitive advantage: Evidence in SMEs Malang City. In *Environmental Issues and Social Inclusion in a Sustainable Era* (pp. 295–300). Routledge.
- Martínez-Falcó, J., Sánchez-García, E., Millan-Tudela, L. A., & Marco-Lajara, B. (2023). The role of green agriculture and green supply chain management in the green intellectual capital–Sustainable performance relationship: A structural equation modeling analysis applied to the Spanish wine industry. *Agriculture*, 13(2), 425.
- Namagembe, S., Sridharan, R., & Ryan, S. (2016). Green supply chain management practice adoption in Ugandan SME manufacturing firms: The role of enviropreneurial orientation. *World Journal of Science, Technology and Sustainable Development*, 13(3), 154–173.
- Nande, S., & Vhankate, B. S. (2023). *A Literature Review on Impact of Green Procurement on Sustainability Performance of Small and Medium Enterprises in Pune*. 851–862. <https://doi.org/10.46254/in02.20220255>
- Nayak, G., & Dhaigude, A. S. (2019). A conceptual model of sustainable supply chain management in small and medium enterprises using blockchain technology. *Cogent Economics & Finance*, 7(1), 1667184.
- Novitasari, D., Wijayanti, T. C., Susilowati, D., Saragih, D. R. U., Sim, E. T., Siskawati, E., Harnoko, A. D., & Kartikasari, D. (2023). The mediating role of green supply chain management in the relationship between eco-efficiency and SMEs sustainability performance. *Uncertain Supply Chain Management*, 11(3), 885–892. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2023.5.010>
- Novitasari, M., Alshebami, A. S., & Sudrajat, M. A. (2021). The role of green supply chain management in predicting Indonesian firms' performance: Competitive advantage and board size influence. *Indonesian Journal of Sustainability Accounting and Management*, 5(1), 137–149.
- Park, S. R., Kim, S. T., & Lee, H.-H. (2022). Green supply chain management efforts of first-tier suppliers on economic and business performances in the electronics industry. *Sustainability*, 14(3), 1836.
- Parmawati, R., Mulyadi, F., Rosyani, R., Suaedi, S., & Yunikewaty, Y. (2023). The Role of Environmental Education and Green Supply Chain Practices in Achieving Sustainable Development: Evidence from Indonesia. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 13(1), 421.
- Peng, S., Jia, F., & Doherty, B. (2022). The role of NGOs in sustainable supply chain management: a social movement perspective. *Supply Chain Management: An International Journal*, 27(3), 383–408.
- Permana, A. I., & Soediantono, D. (2022). The Role of Eco Supply Chain on Environment and Operational Performance of Indonesian Defense Industry. *Journal of Industrial Engineering & ...*, 3(3), 73–84. <https://jiemar.org/index.php/jiemar/article/view/284%0Ahttps://jiemar.org/index.php/jiemar/article/download/284/209>
- Prasetya, D. A., Sanusi, A., Chandrarin, G., Roikhah, E., Mujahidin, I., & Arifuddin, R. (2019). Small and medium enterprises problem and potential solutions for waste management. *Journal of Southwest Jiaotong*

University, 54(6).

- Purwanto, A., Fahmi, K., Irwansyah, I., Hadinegoro, R., Rochmad, I., Syahril, S., & Sulastri, E. (2022). The role of green innovation and green supply chain management on the sustainability of the performance of SMEs. *Journal of Future Sustainability*, 2(2), 49–52.
- Putri, K. Y. S., Suseno, D. A., Wibowo, A., & Wardana, L. W. (2020). Influence of information technology towards the development economics of SMEs in Indonesia. *Humanities*, 8(3), 280–291.
- Qu, S., & Ji, Y. (2023). Sustainable Supply Chain Management and Optimization. In *Sustainability* (Vol. 15, Issue 4, p. 3844). MDPI.
- Rehman, M. A. A., & Shrivastava, R. L. (2011). An innovative approach to evaluate green supply chain management (GSCM) drivers by using interpretive structural modeling (ISM). *International Journal of Innovation and Technology Management*, 8(02), 315–336.
- Routroy, S. (2009). Antecedents and drivers for green supply chain management implementation in manufacturing environment. *ICFAI Journal of Supply Chain Management*, 6(1), 20–35.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling*. psychology press.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2017). *Metode Penelitian untuk Bisnis pendekatan pengembangan keahlian* (edisi 6 bu). Salemba Empat.
- Shetty, S. K., & Bhat, K. S. (2022). Green supply chain management practices implementation and sustainability—A review. *Materials Today: Proceedings*, 52, 735–740.
- Solikahan, E. Z., & Mohammad, A. (2019). Entrepreneurial orientation, market orientation and financial orientation in supporting the performance of Karawo SMEs in Gorontalo City. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 17(4), 729–740.
- Suherlan, Y., & Widiyanti, E. (2021). The model of eco-friendly packaging center to increase the competitiveness of MSMEs' local products. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 905(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/905/1/012072>
- Sumarsono, & Giyatno, Y. (2012). Analisis Sikap Dan Pengetahuan Konsumen Terhadap Ecolabelling Serta Pengaruhnya Pada Keputusan Pembelian Produk Ramah Lingkungan. *Business and Management Journal*, 15(1), 70–85. www.menh.go.id
- Tairas, D. R., Daga, R., Fatwa, N., Yola, L., & Basir, S. (2021). Responsible Waste Management of Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) Toward Jakarta Sustainable Development. *ICSDEMS 2019: Proceedings of the International Conference on Sustainable Design, Engineering, Management and Sciences*, 273–280.
- Tseng, M.-L., Ha, H. M., Lim, M. K., Wu, K.-J., & Iranmanesh, M. (2022). Sustainable supply chain management in stakeholders: supporting from sustainable supply and process management in the healthcare industry in Vietnam. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 25(4–5), 364–383.
- Vachon, S., & Klassen, R. D. (2007). Supply chain management and environmental technologies: the role of integration. *International Journal of Production Research*, 45(2), 401–423.
- Walker, H., Di Sisto, L., & McBain, D. (2008). Drivers and barriers to environmental supply chain management practices: Lessons from the public and private sectors. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 14(1), 69–85.
- Wang, Q.-J., Wang, H.-J., & Chang, C.-P. (2022). Environmental performance, green finance and green innovation: What's the long-run relationships among variables? *Energy Economics*, 110, 106004.
- Xu, J., Yu, Y., Wu, Y., Zhang, J. Z., Liu, Y., Cao, Y., & Eachempati, P. (2022). Green supply chain management for operational performance: antecedent impact of corporate social responsibility and moderating effects of relational capital. *Journal of Enterprise Information Management*.
- Yildiz Çankaya, S., & Sezen, B. (2019). Effects of green supply chain management practices on sustainability performance. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30(1), 98–121. <https://doi.org/10.1108/JMTM-03-2018-0099>
- Yung, W. K. C., Chan, H. K., So, J. H. T., Wong, D. W. C., Choi, A. C. K., & Yue, T. M. (2011). A life-cycle assessment for eco-redesign of a consumer electronic product. *Journal of Engineering Design*, 22(2), 69–85.
- Zhang, Z., Malik, M. Z., Khan, A., Ali, N., Malik, S., & Bilal, M. (2022). Environmental impacts of hazardous waste, and management strategies to reconcile circular economy and eco-sustainability. *Science of The Total Environment*, 807, 150856.
- Zunckel, S. (2018). *An analysis of factors influencing the capital structure of small, medium and micro enterprises: a growth and survival perspective*.

● 21% Overall Similarity

Top sources found in the following databases:

- 18% Internet database
- 8% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 13% Submitted Works database

TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id Internet	3%
2	repository.uinjkt.ac.id Internet	1%
3	malangkota.bps.go.id Internet	1%
4	ejournal3.undip.ac.id Internet	<1%
5	dspace.uui.ac.id Internet	<1%
6	Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2020-09-24 Submitted works	<1%
7	repo.uinsatu.ac.id Internet	<1%
8	repository.ub.ac.id Internet	<1%

9	ejurnal.swadharma.ac.id Internet	<1%
10	ejournal.uinbukittinggi.ac.id Internet	<1%
11	Universitas Respati Indonesia on 2020-09-26 Submitted works	<1%
12	1.m.growingscience.com Internet	<1%
13	jimfeb.ub.ac.id Internet	<1%
14	qontak.com Internet	<1%
15	jurnal.polinela.ac.id Internet	<1%
16	repo.iain-tulungagung.ac.id Internet	<1%
17	University of Mary on 2024-01-31 Submitted works	<1%
18	Universitas Negeri Jakarta on 2020-10-16 Submitted works	<1%
19	digilib.uinkhas.ac.id Internet	<1%
20	Curtin University of Technology on 2023-06-06 Submitted works	<1%

21	Iqra Uninversity, Gulshan on 2012-11-29	<1%
	Submitted works	
22	Wahyuni Lababa, James D. D Massie, Michael Ch. Raintung. "INVESTIG...	<1%
	Crossref	
23	Rijal Firdaos. "APLIKASI ANALISIS FAKTOR KONFIRMATORI TERHADADA...	<1%
	Crossref	
24	Rini Astuti, Lina Saptaria. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi ...	<1%
	Crossref	
25	Udayana University on 2021-06-11	<1%
	Submitted works	
26	Zahra Noor Eriza. "Peran Mediasi Citra Merek dan Persepsi Risiko pad...	<1%
	Internet	
27	jurnal.unma.ac.id	<1%
	Internet	
28	media.neliti.com	<1%
	Internet	
29	neliti.com	<1%
	Internet	
30	Universitas Brawijaya on 2023-06-27	<1%
	Submitted works	
31	Universitas Mercu Buana on 2020-02-03	<1%
	Submitted works	
32	University of Malaya on 2015-08-11	<1%
	Submitted works	

33	journal.ikopin.ac.id Internet	<1%
34	stp-mataram.e-journal.id Internet	<1%
35	frontiersin.org Internet	<1%
36	jetir.org Internet	<1%
37	Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Timur on 2021-... Submitted works	<1%
38	Sriwijaya University on 2020-01-22 Submitted works	<1%
39	Universitas Airlangga on 2024-01-21 Submitted works	<1%
40	Universitas Diponegoro on 2016-11-02 Submitted works	<1%
41	Universitas Diponegoro on 2019-12-20 Submitted works	<1%
42	Universitas Muhammadiyah Yogyakarta on 2020-10-17 Submitted works	<1%
43	Universitas Negeri Jakarta on 2023-07-12 Submitted works	<1%
44	apsydp-dab097078e70 on 2024-02-23 Submitted works	<1%

45	artikelpendidikan.id Internet	<1%
46	media.unpad.ac.id Internet	<1%
47	iieta.org Internet	<1%
48	Pathfinder Enterprises on 2023-12-20 Submitted works	<1%
49	berbisnis.net Internet	<1%
50	eprints.undip.ac.id Internet	<1%
51	info.trilogi.ac.id Internet	<1%
52	issuu.com Internet	<1%
53	journal.ipm2kpe.or.id Internet	<1%
54	perpustakaan.poltekkes-malang.ac.id Internet	<1%
55	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet	<1%
56	sites.google.com Internet	<1%

57

researchgate.net
Internet

<1%