

PENGARUH GREEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT TERHADAP ENVIRONMENTAL PERFORMANCE PADA UKM INDUSTRI PENGOLAHAN DI JAWA TIMUR

Indah Ayu Lestari Kasim*, Erna Andajani, Fitri Novika Widjaja

Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Surabaya, Raya Kalirungkut, Surabaya 60293

*Corresponding author: indaad01@gmail.com

Abstract—This research was conducted with the aim of examining the influence of green supply chain management on environmental performance in processing industry SMEs in East Java. The type of research used is quantitative research with an interval level of 1 to 5. Data taken was 260 respondents from online distribution. The data obtained was then used to test existing hypotheses using SPSS (Package for Social Sciences) with software, namely SPSS 20, to test validity and reliability. Then to test the research model using PLS-SEM (Partial Least Squares-Structural Equation) with Smart-PLS 3.0 software. The research results state that strategic orientation (SO) has a significant positive effect on green supply chain management (GSCM), internal environment management (IEM) has a significant positive effect on green supply chain management (GSCM), green supply chain management (GSCM) has a significant positive effect on environmental performance (EP), government regulation (GR) has a significant positive effect on green supply chain management (GSCM), strategic orientation (SO) has no effect on environmental performance (EP) through green supply chain management (GSCM), internal environment management (IEM) has a significant positive effect on environmental performance (EP) through green supply chain management (GSCM), and government regulation (GR) has a significant positive effect on environmental performance (EP) through green supply chain management (GSCM).

Keywords: *environmental performance, green supply chain management, internal environment management*

Abstrak—Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk menguji Pengaruh Green Supply Chain Management Terhadap Environmental Performance pada UKM Industri Pengolahan Di Jawa Timur. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan aras interval 1 sampai dengan 5. Data yang diambil sebanyak 260 responden dari penyebaran online. Data yang didapat kemudian digunakan untuk menguji hipotesis yang ada menggunakan SPSS (Package for Social Sciences) dengan software yaitu SPSS 20 untuk uji validitas dan reliabilitas. Kemudian untuk menguji model penelitian menggunakan PLS-SEM (Partial Least squares-Structural Equation) dengan software Smart-PLS 3.0. Hasil penelitian menyatakan bahwa strategic orientation (SO) berpengaruh signifikan positif terhadap green supply chain management (GSCM), internal environment management (IEM) berpengaruh signifikan positif terhadap green supply chain management (GSCM), green supply chain management (GSCM) berpengaruh signifikan positif terhadap environmental performance (EP), government regulation (GR) berpengaruh signifikan positif terhadap green supply chain management (GSCM), strategic orientation (SO) tidak berpengaruh terhadap environmental performance (EP) melalui green supply chain management (GSCM), internal environment management (IEM) berpengaruh signifikan positif terhadap environmental performance (EP) melalui green supply chain management (GSCM), dan government regulation (GR) berpengaruh signifikan positif terhadap environmental performance (EP) melalui green supply chain management (GSCM).

Kata kunci: *environmental performance, green supply chain management, internal environment management*

Pendahuluan

Pentingnya penerapan konsep keberlanjutan *green supply chain management* (GSCM) dikarenakan buruknya *environmental performance*. *green supply chain management* (GSCM) menggabungkan pemikiran tentang lingkungan ke dalam rantai pasokan. Ini termasuk desain produk, proses pemilihan bahan baku, proses pembuatan dan pengiriman ke konsumen, termasuk manajemen produk akhir masa pakai, manajemen produk setelah masa pakai berakhir, atau *reverse logistic* (Dzikriansyah et al., 2023). Selanjutnya dalam penelitian terkait *pengaruh green supply chain management* terhadap *environmental performance* yang diteliti oleh Rakhmawati et al. (2019), Zhu et al. (2017), dan Younis et al. (2016) ditemukan bahwa variabel *Green Supply Chain Management* berpengaruh positif terhadap *environmental performance*. Dalam artian, perusahaan yang menerapkan konsep *green supply chain management* memiliki tingkat *environmental performance* yang tinggi dibanding organisasi yang tidak menerapkan konsep tersebut. Namun, dengan berfokus

pada kualitas dan *greenness* mengakibatkan kurangnya efisiensi dan peningkatan biaya operasional perusahaan Zhu *et al.* (2011).

Dibutuhkan faktor penggerak baik internal maupun eksternal organisasi dalam penerapan *green supply chain management*. Faktor penggerak internal meliputi kapabilitas penerapan *green supply chain management*, dukungan dari manajemen puncak, manajemen lingkungan internal, dan strategi organisasi.

Dari faktor-faktor penggerak yang dibutuhkan dalam penerapan *green supply chain management* dipercaya bahwa hanya organisasi terkemuka dan berkualitas yang memiliki kompetensi manajemen pengetahuan, dukungan manajemen dan strategi organisasi yang dapat menerapkan GSCM. Sementara disisi lain, usaha kecil dan menengah (UKM) dengan sumber dayanya yang masih terbatas mengalami hambatan penerapan GSCM dalam proses produksi sehingga mengakibatkan Sebagian besar UKM memiliki hubungan yang tidak signifikan antara implementasi *green supply chain management* dan *environmental performance*. Namagembe *et al.* (2019) mengemukakan bahwa beberapa variabel *green supply chain management* seperti *costumer cooperation*, *eco-design*, *green procurement*, dan *investment recovery* di UKM tidak berhubungan *environmental performance*. Tetapi mereka menemukan adanya hubungan antara *internal environmental management* dan *environmental performance*. Sedangkan dalam penelitian lain oleh Sharma *et al.* (2017) menunjukkan sebenarnya *internal environmental management* dan *government regulation* adalah aspek paling dominan dalam penerapan GSCM. Selain itu dalam penelitian Diabat *et al.* (2013) dengan tegas menerangkan bahwa *internal environmental management* dan *government regulation* mendorong penerapan GSCM di industri otomotif. Namun, penelitian dari Namagembe *et al.* (2016a) menyatakan bahwa dari *government regulation* bukan predictor utama untuk adopsi *green supply chain management* UKM. Lebih jelasnya, pada penelitian sebelumnya ada pertentangan dalam hasil yang didapatkan mengenai faktor penggerak penerapan GSCM dan hubungannya dengan *environmental performance* antara UKM dan industri terkemuka.

Dzikriansyah *et al.* (2023) melakukan studi penelitian tentang peran *green supply chain management* terhadap *environmental performances* di usaha kecil dan menengah yang ada di Indonesia. Metodologi yang diterapkan adalah partial least squares (PLS-SEM). Variabel yang digunakan adalah *green supply chain management* (GSCM), *Strategic Orientation* (SO), *Internal Environment Management* (IEM), *Government Regulation* (GR), *Environmental Performances* (EP). Hasil penelitian menunjukkan IEM berpengaruh signifikan positif terhadap GSCM. Sedangkan variabel SO dan GR tidak signifikan terhadap GSCM. Selanjutnya GSCM juga mempengaruhi EP secara signifikan positif. Selanjutnya penelitian juga menguji peran GSCM sebagai variabel mediasi. Ditemukan hubungan signifikan positif antara GR dengan EP melalui GSCM. Namun, SO dan IEM tidak berpengaruh terhadap EP melalui GSCM.

Small medium enterprise (SME) atau yang dikenal dengan Usaha Kecil Menengah (UKM) di Indonesia sangat berperan dalam perekonomian negara. Dalam siaran pers oleh Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia menginformasikan kontribusi UMKM terhadap PDB nasional mencapai 60,5%, dan terhadap penyerapan tenaga kerja adalah 96,9% dari total penyerapan tenaga kerja nasional pada tahun 2022. UMKM adalah *critical engine* untuk perekonomian nasional supaya maju. Data yang dilaporkan oleh Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah (Kemenkop UKM), total UMKM di Indonesia tembus 8,71 juta unit usaha pada 2022. Pada tabel 1.1 terlihat Pulau Jawa mendominasi sektor ini. Tercatat, Jawa Barat menjadi juara UMKM dengan jumlah 1,49 juta unit usaha. Tipis di urutan kedua ada Jawa Tengah yang mencapai 1,45 juta unit. Ketiga, ada Jawa Timur sebanyak 1,15 juta unit.

Tabel 1*Klasifikasi UKM di Indonesia*

Klasifikasi	Kekayaan Bersih	Penjualan Tahunan
Mikro	Maksimal Rp 50 juta	Maksimal Rp 300 juta
Kecil	Rp 50 juta – Rp 500 juta	Rp 300 juta – Rp 2,5 miliar
Menengah	Rp 500 juta – Rp 10 miliar	Rp 2,5 miliar – Rp 50 miliar

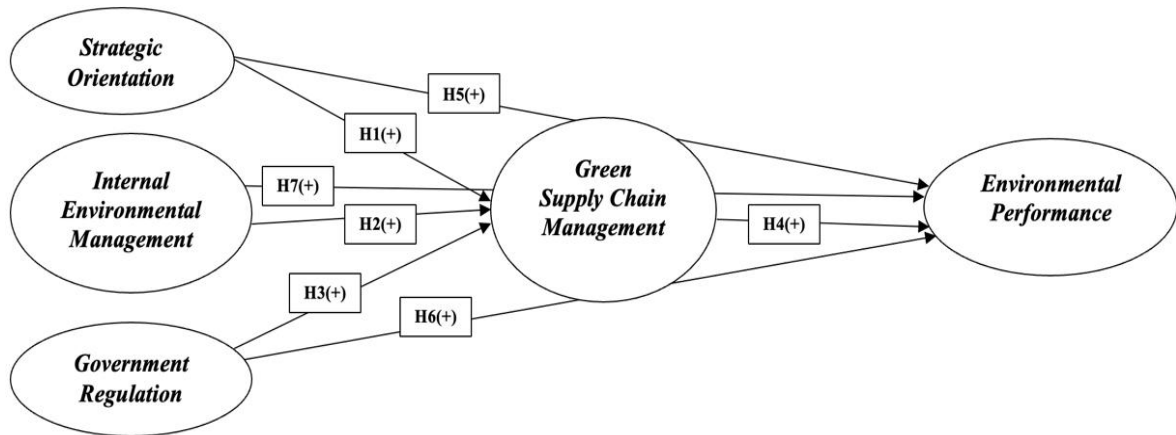
Sumber: Brilliana *et al.* (2020)

Penelitian ini menggunakan objek UKM dengan klasifikasi sesuai wilayah Jawa Timur. BPS Provinsi Jawa Timur mengelompokkan UKM menjadi Sembilan sektor yaitu, (1) pertanian, (2) pertambangan dan penggalian, (3) industri pengolahan, (4) listrik, gas dan air, (5) konstruksi, (6) perdagangan hotel dan restoran, (7) transportasi, (8) keuangan, dan (9) jasa-jasa. Dari sektor tersebut, industri pengolahan (manufaktur) berpotensi menghasilkan limbah lebih banyak daripada sektor lainnya dan akan banyak berdampak pada lingkungan (Brilliana *et al.*, 2020). Selain itu terdapat fakta yang menarik bahwa industri pengolahan ini memiliki kontribusi terbesar (29%) dibandingkan industri UKM lainnya yang ada di Jawa Timur. Informasi ini terlihat pada gambar 1 yang menunjukkan industri pengolahan memberikan nilai tambah Bruto di UMKM Jawa Timur sebesar Rp 416,11 triliun pada tahun 2021. Sehingga penelitian ini fokus pada UKM sektor industri pengolahan. Kategori industri pengolahan yang difokuskan pada penelitian ini adalah, (1) makanan dan atau minuman, (2) tekstil, (3) pakaian jadi, (4) kulit, barang dari kulit dan alas kaki, (5) kayu, barang dari kayu dan gabus (tidak termasuk furnitur) dan barang anyaman dari bambu rotan dan sejenisnya, (6) kertas dan barang dari kertas, (7) bahan kimia dan barang dari bahan kimia. (8) farmasi, produk obat kimia dan obat tradisional, (9) furnitur, (10) pengolahan lainnya (<https://jatim.bps.go.id>).

Penelitian mengenai penerapan *green supply chain management* pada UKM ini sangat menarik diteliti. Penelitian merupakan replikasi studi dari Dzikriansyah *et al.* (2023) dengan judul “*The Role of Green Supply Chain Management Practices on Environmental Performance : A Case Of Indonesian Small and Medium Enterprise*” sebagai acuan jurnal utama untuk dilakukan penelitian di Jawa Timur. Sebagai pembandingan, penelitian ini juga menggunakan empat jurnal lain sebagai pendukung yaitu Wu *et al.* (2020), Rakhmawati *et al.* (2019), Jermisittiparsert *et al.* (2019), dan Namagembe *et al.* (2019) yang memiliki kesamaan beberapa variabel. Berdasarkan pendahuluan tersebut, maka disusunlah 7 hipotesis berikut :

- H1. *Strategic orientation* berpengaruh positif terhadap *green supply chain management*.
- H2. *Internal environment management* berpengaruh positif terhadap *green supply chain management*.
- H3. *Government regulation* berpengaruh positif terhadap *green supply chain management*.
- H4. *Green supply chain management* berpengaruh positif terhadap *environmental performance*.
- H5. *Strategic orientation* berpengaruh positif terhadap *environmental performance* melalui *green supply chain management*.
- H6. *Internal environment management* berpengaruh positif terhadap *environmental performance* melalui *green supply chain management*.
- H7. *Government regulation* berpengaruh positif terhadap *environmental performance* melalui *green supply chain management*.

Model penelitian ini sesuai dengan jurnal Dzikriansyah *et al.* (2023) sebagai acuan utama. Variabel dependen yang diteliti adalah *green supply chain management* (GSCM) dan *environmental performance*. Variabel independen: *strategic orientation*, *internal environment management*, dan *government regulation*. Penelitian juga menggunakan GSCM sebagai variabel mediasi.



Gambar 1. Model penelitian

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah basic research yang berfokus pada pencarian kebenaran atau pengembangan landasan teori. Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan penelitian terdahulu. Tipe penelitian ini adalah kausal karena menunjukkan hubungan serta arah antara variabel independen dan dependen (Sugiyono, 2019). Pendekatan penelitian ini termasuk dalam metode kuantitatif. Penelitian yang menggunakan metode kuantitatif bertujuan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan teori-teori yang sudah ada. Variabel penelitian diukur dengan instrumen penelitian sehingga data yang terdiri dari angka-angka dapat dianalisis berdasarkan prosedur statistic (Hair et al., 2019).

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel eksogen dan variabel endogen. Variabel endogen (dependen) dalam penelitian ini adalah *green supply chain management* dan *environmental performance*. Variabel eksogen (independen) yang digunakan adalah *strategic orientation*, *internal environment management*, dan *government regulation*.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Sumber data primer adalah wawancara dengan subjek penelitian baik secara observasi ataupun pengamatan langsung. Penelitian ini menggunakan kuesioner yang disebarakan secara online via google form kepada responden untuk memperoleh data. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab, dimana setiap pernyataan tersebut berkaitan dengan hipotesis penelitian (Sugiyono, 2019). Pernyataan dalam penelitian ini mengacu pada jurnal acuan Dzikriansyah et al. (2023).

Aras pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah aras interval. Aras ini memiliki karakteristik adanya jarak pada skala tertentu. Skala pengukuran tersebut adalah skala numerik (*numerical scale*). Penelitian ini menggunakan *five likert-scale* yang menunjukkan penilaian responden pada setiap pernyataan yang ada pada kuesioner.

Populasi dalam penelitian ini adalah UKM industri pengolah di Jawa Timur. Metode dari pemilihan sampel untuk penelitian ini adalah *judgmental sampling*. *sampling* adalah jenis metode pengambilan sampel non-probabilitas yang digunakan dalam penelitian survei dan pengumpulan data berdasarkan penilaian peneliti.

Sampel pada penelitian ini adalah UKM industri pengolahan di Jawa Timur yang telah berdiri minimal satu tahun dengan responden adalah pelaku bisnis UKM. Pemilik atau pelaksana (manajer) yang menjalankan bisnis dan bertanggung jawab untuk melaksanakan kebijakan usaha terkait dengan kegiatan operasional serta manajemen rantai pasokan. Kriteria responden yang telah ditetapkan adalah: (1) Usia minimal 18 tahun; (2) Pendidikan terakhir minimal SMA; (3) Pemilik atau pelaksana (manajer) dari UKM industri pengolahan di Jawa Timur yang mengetahui tindakan terkait

kepedulian terhadap lingkungan; (4) UKM yang memiliki kepedulian terhadap lingkungan dalam kegiatan operasional; (5) UKM telah berdiri minimal 1 tahun; (6) UKM bergerak dalam industri pengolahan bidang makanan dan atau minuman, tekstil, pakaian jadi, kulit, barang dari kulit dan alas kaki, kayu, barang dari kayu dan gabus (tidak termasuk furnitur) dan barang anyaman dari bambu rotan dan sejenisnya, kertas dan barang dari kertas, bahan kimia dan barang dari bahan kimia, farmasi, produk obat kimia dan obat tradisional, furnitur, dan pengolahan lainnya ; (6) UKM berlokasi di Jawa Timur; (7) UKM memiliki minimal 2 karyawan.

Hasil

Data yang diperoleh kemudian diuji terlebih dahulu menggunakan data 30 responden. Data tersebut dilakukan uji validitas dan reabilitas menggunakan *software* SPSS 20. Uji validitas dinyatakan valid jika *pearson correlation* masing – masing indikator dengan skor total bernilai tinggi atau sama dengan $\alpha(=0,05)$. Jika hasil dari uji validitas menunjukkan angka lebih kecil dari α , maka data dapat dikatakan valid dan terpercaya, dan Indikator akan dinyatakan *reliable* jika memiliki nilai hasil *cronbach alpha* diatas 0,6.

Berdasarkan hasil uji validitas semua indikator pada variabel *strategic orientation*, *internal environment performance*, *government regulation*, *green supply chain management* dan *environmental performance* diketahui bahwa seluruh indikator yang digunakan memiliki tanda ** yang artinya valid pada level 0,01. Dengan demikian seluruh indikator pada semua variabel dinyatakan valid.

Tabel 2

Hasil Uji Validitas

Variabel	EP	GR	GS	IEM	SO
EP	0.783				
GR	0.427	0.784			
GS	0.508	0.395	0.728		
IEM	0.475	0.387	0.435	0.796	
SO	0.177	0.110	0.237	0.244	0.754

Sumber : Lampiran

Setelah dilakukan uji validitas, selanjutnya akan dilakukan dengan uji reliabilitas. Uji reliabilitas digunakan bertujuan untuk mengetahui tentang indikator pernyataan tersebut bahwa memiliki konsistensi dan keandalan yang berguna untuk mengukur variabel pada penelitian. Indikator akan dinyatakan *reliable* jika memiliki nilai hasil *cronbach alpha* diatas 0,6. Berikut hasil dari uji reliabilitas pada setiap variabel.

Tabel 3

Hasil Uji Reliabilitas

No.	Dimensi/Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	Keterangan
1	<i>Strategic Orientation</i>	.808	Reliabel
2	<i>Internal Environment Management</i>	.862	Reliabel
3	<i>Goverment Regulation</i>	.667	Reliabel
4	<i>Green Supply Chain Management</i>	.781	Reliabel
5	<i>Environment Performance</i>	.828	Reliabel

Sumber: Lampiran

Berdasarkan Tabel 3 seluruh alat ukur pada tiap dimensi atau variabel telah memenuhi nilai *cronbach's alpha* lebih besar dari 0,6 sehingga dapat disimpulkan bahwa indikator yang digunakan untuk mengukur dimensi atau variabel dalam penelitian telah konsisten dan realibel. Setelah hasil uji validitas dan reabilitas dinyatakan valid dan reliabel selanjutnya masuk ketahap uji hipotesis pada hasil kuisisioner 260 responden yang telah disebarakan sebelumnya.

Berdasarkan data yang ada pada tabel 4.29 memperlihatkan bahwa dari 7 hipotesis, 6 diantaranya terdukung dan 1 sisanya tidak terdukung. Hipotesis yang tidak terdukung adalah hipotesis 5 yang dimana nilai *p-value* lebih besar dibanding 0.05, namun jika menggunakan *P-value* < 0.10 maka H5 bisa disimpulkan terdukung.

Tabel 4
Hasil Uji Hipotesis

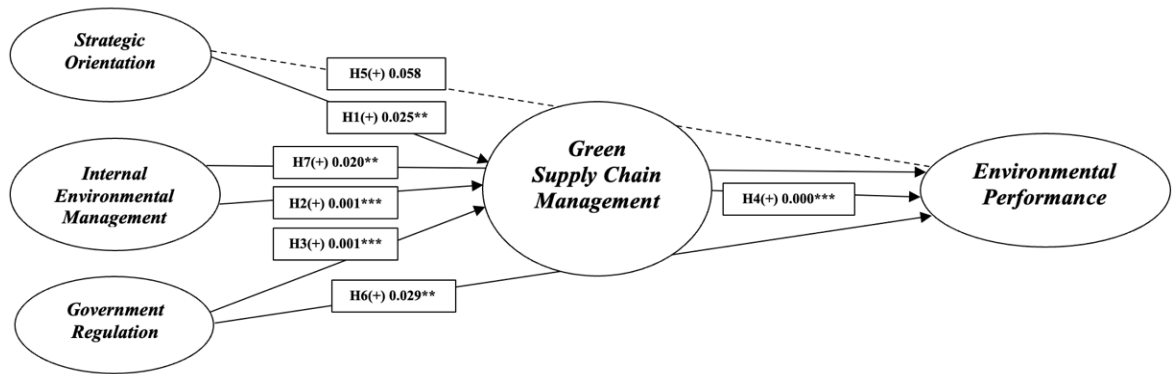
Hipotesis	Hubungan Pengaruh	Path Coefficient	rata-rata sampel (M)	STD	T Statistik	P Values	Ket.
H1 (+)	SO → GS	0.135	0.144	0.060	2.247	0.025	Supported
H2 (+)	IEM → GS	0.300	0.297	0.091	3.308	0.001	Supported
H3 (+)	GR → GS	0.264	0.258	0.080	3.315	0.001	Supported
H4 (+)	GS → EP	0.312	0.305	0.087	3.581	0.000	Supported
H5 (+)	SO → GS → EP	0.042	0.044	0.022	1.901	0.058	Not Supported
H6 (+)	IEM → GS → EP	0.094	0.093	0.043	2.185	0.029	Supported
H7 (+)	GR → GS → EP	0.082	0.079	0.035	2.327	0.020	Supported

Sumber : Lampiran

**P-value* < 0.05

**T-statistic* > 1.96

Tabel hasil uji hipotesis *strategic orientation* berpengaruh signifikan positif terhadap *environmental performance* artinya H1 terdukung. *Internal environment management* berpengaruh signifikan positif terhadap *environmental performance* sehingga H2 terdukung. *Government regulation* berpengaruh signifikan positif terhadap *environmental performance*, dapat disimpulkan H3 terdukung. *Green supply chain management* berpengaruh signifikan positif terhadap *environmental performance* sehingga H4 terdukung. Diperoleh hasil *strategic orientation* tidak berpengaruh terhadap *environmental performance* melalui *green supply chain management* sehingga H5 ditolak. *Internal environment management* berpengaruh signifikan positif terhadap *environmental performance* melalui *green supply chain management* artinya H6 diterima. *Government regulation* berpengaruh signifikan positif terhadap *environmental performance* melalui *green supply chain management* sehingga H7 diterima. Untuk gambar hasil penelitian dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Model hasil penelitian

Diskusi

Hipotesis satu (H1) diterima mengartikan *strategic orientation* berpengaruh signifikan positif terhadap *green supply chain management*. Hasil ini didukung penelitian terdahulu oleh Rakhmawati *et al.* (2019). Faktor pendorong *green supply chain management* dari sisi eksternal salah satunya adalah *strategic orientation*. *Strategic orientation* mencakup kesadaran intra perusahaan dalam hal tanggung jawab lingkungan. Perusahaan berupaya membuat karyawan memahami pentingnya pelestarian, memiliki kebijakan yang jelas dan aturan yang mengikat mengenai kesadaran lingkungan di setiap operasi yang mempengaruhi aktivitas bisnis perusahaan (Rakhmawati *et al.*, 2019). *Strategic orientation* berpengaruh positif dan signifikan terhadap praktik GSCM pada UKM Industri Pengolahan di Jawa Timur. Semakin tinggi *strategic orientation* dari suatu organisasi maka akan semakin tinggi pula implikasi dari GSCM. Sedangkan apabila *strategic orientation* semakin rendah maka implikasi dari GSCM juga akan semakin rendah. Peran *strategic orientation* UKM Industri Pengolahan di Jawa Timur adalah sebagai pedoman pada strategi, perilaku, konsekuensi, kinerja dan dampak dari operasi organisasi. Sebagian besar pelaku UKM telah menentukan arah strategis bisnis dalam menciptakan rantai pasokan yang ramah lingkungan. Responden telah melakukan upaya bersama dengan karyawan untuk menjaga kelestarian lingkungan dengan mengolah terlebih dahulu limbah hasil produksi, menggunakan *packaging* yang ramah lingkungan untuk diberikan kepada *customer* dengan tetap memenuhi kebutuhan pelanggan. UKM yang memilih *go green packaging* artinya telah menjalin kerjasama dengan pemasok yang juga menyediakan opsi ramah lingkungan. Ada pula UKM yang menyerahkan limbah minyak sisa produksi kepada pihak pengumpul minyak jelantah yang nantinya akan diolah menjadi barang bermanfaat. Orientasi strategi peduli lingkungan ini bisa menjadi keunggulan berdaya saing UKM Industri Pengolahan di Jawa Timur.

Hasil penelitian hipotesis dua (H2) menunjukkan bahwa *internal environment management* berpengaruh positif terhadap GSCM pada UKM Industri Pengolahan di Jawa Timur. Hasil diperoleh dari pengelolaan lingkungan internal memberikan dampak positif mempengaruhi manajemen rantai pasokan ramah lingkungan. Hasil ini karena sebagian besar internal UKM Industri Pengolahan di Jawa Timur mendukung keberadaan praktik manajemen rantai pasok yang peduli lingkungan. Sebagian besar UKM percaya bahwa pengelolaan lingkungan secara menyeluruh oleh internal organisasi dapat meningkatkan *business value*. Fianko *et al.* (2021) menyatakan *internal environment management* merupakan dukungan penerapan GSCM dan kerjasama lintas fungsi untuk perbaikan lingkungan, komitmen implementasi GSCM, dan pembentukan peraturan lingkungan hidup. Organisasi yang memiliki dan menjalankan *internal environment management* akan menerapkan praktik GSCM dengan lebih baik. Vanalle *et al.* (2017) dan Yang *et al.* (2020) juga membuktikan bahwa dukungan dari manajer perusahaan memainkan peran penting dalam kesuksesan praktik GSCM di industri manufaktur.

Hipotesis tiga (H3) terdukung artinya *government regulation* berpengaruh signifikan positif terhadap *green supply chain management*. Hasil ini didukung penelitian terdahulu oleh Dzikriansyah *et al.* (2023) dan Rakhmawati *et al.* (2019). Pemerintah merupakan salah satu pemangku kepentingan yang penting dalam mengadopsi GSCM. Pemerintah dapat dengan mudah mengatur perusahaan dengan mempengaruhi sumber daya internal dan eksternal yang dimiliki (Nezakati *et al.*, 2016). Selain itu, pemerintah dapat memberikan sanksi kepada pemangku kepentingan yang tidak mematuhi kebijakan dalam *supply chain management* yang telah dikeluarkan. *Government regulation* bagi perusahaan memiliki fungsi dalam membantu perusahaan mengubah model bisnis, membantu dalam berinvestasi dengan tujuan memperbaiki lingkungan dan mengarahkan perusahaan dalam menjalankan bisnisnya (Rakhmawati *et al.*, 2019). Penelitian Masudin *et al.* (2022) dan Dzikriansyah *et al.* (2023) menemukan bahwa *government regulation* memainkan peran penting dalam GSCM perusahaan. Dengan adanya *government regulation*, pemimpin perusahaan mendorong perusahaan untuk secara aktif mengimplementasikan GSCM, dengan regulasi pemerintah yang mengontrol sejauh mana perusahaan mengimplementasikan dan menjalankan praktik GSCM.

Hasil uji hipotesis empat (H4) menunjukkan *green supply chain management* berpengaruh signifikan positif terhadap *environmental performance*. Hasil ini sejalan dengan penelitian Dzikriansyah *et al.* (2023), Jermisittiparsert *et al.* (2019), dan Rakhmawati *et al.* (2019). Praktik GSCM pada perusahaan dapat memperkuat kinerja lingkungan, operasional, dan ekonomi (Dzikriansyah *et al.*, 2023). Peningkatan kinerja ekonomi perusahaan dapat dihasilkan dari peningkatan kinerja lingkungan karena pengurangan limbah dan konservasi sumber daya. Selain itu, inisiatif lingkungan dalam rantai pasokan harus didasarkan pada dukungan praktik GSCM, seperti komitmen dari manajer senior, kerjasama lintas fungsi, dan desain ramah lingkungan. Dari perspektif kemampuan tata kelola perusahaan, GSCM memandu masing-masing produsen untuk mengelola dan menerapkan praktik seperti manajemen lingkungan internal dan desain ramah lingkungan, tanpa keterlibatan pelanggan atau pemasok secara langsung (Wu *et al.*, 2020). Hasil penelitian menunjukkan bahwa GSCM berpengaruh positif terhadap *environmental performance* pada UKM Industri Pengolahan di Jawa Timur. Hasil ini dapat dijelaskan dengan pemilik UKM telah berupaya dalam penggunaan bahan baku yang aman dan penggunaan kembali kemasan daur ulang bahan dalam kegiatan usaha. Salah satu responden Dapoerchis selaku UKM di bidang makanan/minuman telah menggunakan *packaging* yang *reusable* sehingga dapat digunakan lagi oleh *customer*. Ada juga yang melakukan pengolahan limbah sisa produksi seperti kulit bawang, cangkang telur menjadi pupuk kompos, hal ini dilakukan oleh Kajutomang yang menjual tumpeng. UKM Dapur Fiwinta yang berbisnis kue ketika ada kue yang tidak habis terjual dan rusak akan dijual ke peternak untuk dijadikan pakan ternak. Ada juga yang memanfaatkan tube kaca ramah lingkungan dan dapat digunakan kembali sebagai *packaging* paket hampers yang dilakukan oleh Calanthatea, salah satu UKM di Malang. Berbagai upaya yang memperhatikan lingkungan telah dilakukan oleh UKM di Jawa Timur dalam aktivitas bisnis sehingga turut melakukan pengurangan bahan tidak ramah lingkungan, mencegah kerusakan lingkungan, bahkan mengurangi limbah hasil aktivitas bisnis. Penelitian ini didukung juga oleh penelitian yang dilakukan (Aquarista, 2021) pada 46 perusahaan manufaktur di Jawa Timur yang menunjukkan hasil tanggapan responden pada 3 indikator variabel *environmental performance* dikatakan valid dengan nilai rata-rata 4,263 yang artinya responden setuju akan kinerja lingkungan yang semakin membaik ketika menerapkan sistem lingkungan perusahaan lebih terarah pada perusahaan manufaktur di Jawa Timur.

Hipotesis lima (H5) dalam penelitian ditolak artinya *strategic orientation* tidak berpengaruh terhadap *environmental performance* melalui *green supply chain management*. Hasil ini sejalan dengan penelitian Dzikriansyah *et al.* (2023). Hasil penelitian membuktikan bahwa variabel GSCM tidak memediasi *strategic orientation* pada *environmental performance*. Temuan ini berarti *strategic orientation* UKM Industri Pengolahan di Jawa Timur tidak berpengaruh meningkatkan kinerja lingkungan melalui rantai pasokan ramah lingkungan pengelolaan. Temuan ini konsisten

dengan hasil penelitian terdahulu oleh Dzikriansyah *et al.* (2023). Jadi, inisiatif pengelolaan rantai pasokan ramah lingkungan tidak mempengaruhi kinerja lingkungan sebagai variabel mediasi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Silva *et al.* (2021). Ada efek asimetris antara orientasi organisasi strategis dan manajemen rantai pasokan ramah lingkungan dalam bisnis kewirausahaan. Untuk menciptakan *environmental performance* pada UKM tdk bisa dibentuk dari *strategic orientation* yang berorientasi pada GSCM. Hal ini dikarenakan SO UKM yang berorientasi GSCM tidak bertujuan akhir pada EP. UKM belum mampu memikirkan SO yang SCM yang berwawasan hijau (GSCM) sehingga dalam jangka panjang memberikan dampak pada EP.

Hasil penelitian hipotesis enam (H6) menunjukkan *internal environment management* berpengaruh positif terhadap *environmental performance* melalui *green supply chain management* sehingga hipotesis enam terdukung. Hasil ini didukung oleh penelitian Namagembe *et al.* (2019). Hasil penelitian membuktikan bahwa manajemen rantai pasok ramah lingkungan mampu memediasi pengelolaan lingkungan internal terhadap kinerja lingkungan. Artinya menurut responden yang merupakan pelaku usaha UKM Industri Pengolahan di Jawa Timur, *internal environment management* akan meningkatkan *environmental performance* melalui *green supply chain management*. Temuan ini konsisten dengan temuan sebelumnya oleh Namagembe *et al.* (2019), mengenai pengaruh signifikan antara *internal environment management* dan *green supply chain management*. Dampaknya sebagian besar *internal environment management* UKM Industri Pengolahan di Jawa Timur mendukung *green supply chain management* untuk meningkatkan kinerja lingkungan organisasi. Namagembe *et al.* (2019) menemukan bahwa variabel *internal environment management* seperti agresivitas kompetitif dan tekanan peraturan yang dirasakan dari lingkungan. Keberhasilan *internal environment management* memerlukan komitmen pemilik/pengelola untuk memungkinkan penerapan pendekatan siklus hidup ramah lingkungan di UKM Industri Pengolahan di Jawa Timur, sehingga menunjukkan pentingnya lingkungan internal praktek manajemen.

Hipotesis tujuh terdukung artinya *government regulation* berpengaruh positif terhadap *environmental performance* melalui *green supply chain management*. Hasil ini sejalan dengan penelitian Dzikriansyah *et al.* (2023) dan Rakhmawati *et al.* (2019). Penelitian ini menunjukkan bahwa variabel GSCM memediasi *government regulation* terhadap *environmental performance*. Peraturan pemerintah berpengaruh positif terhadap kinerja lingkungan melalui manajemen rantai pasokan ramah lingkungan. Peraturan pemerintah Indonesia untuk menjaga kestabilan lingkungan hidup bagi para pelaku bisnis dapat mendukung UKM khususnya Industri Pengolahan di Jawa Timur untuk mengadopsi manajemen rantai pasokan ramah lingkungan untuk meningkatkan kinerja lingkungan. Keterlibatan peraturan pemerintah merupakan variabel inti bagi usaha UKM untuk memulai praktik manajemen rantai pasokan ramah lingkungan dalam kegiatan bisnis. Lin *et al.* (2020) melakukan penelitian pada UKM Malaysia dan menemukan bahwa pemerintah setempat memberikan dukungan yang kuat sehingga mempengaruhi pengambil keputusan UKM untuk mengadopsi manajemen rantai pasokan ramah lingkungan. Selain itu, upaya pemerintah seperti regulasi, kebijakan, dan bantuan dapat memotivasi UKM untuk menerapkan manajemen rantai pasokan hijau untuk memperbaiki kinerja lingkungan.

Kesimpulan

Penelitian ini meneliti pengaruh *strategic orientation*, *internal environment management*, *government regulation* terhadap *green supply chain management* dan *environmental performance* pada UKM Industri Pengolahan di Jawa Timur. Hasil persepsi dari responden bahwa semua variabel positif. Penelitian ini menguji tujuh hipotesis yang hasilnya telah dijelaskan pada bab 4 dan 5. Hipotesis yang diterima adalah H1, H2, H3, H4, H6, dan H7 sedangkan hipotesis yang ditolak adalah H5. Berikut adalah konklusi dari penelitian ini:

1. *Strategic orientation* berpengaruh signifikan positif terhadap *green supply chain management* pada UKM Industri Pengolahan di Jawa Timur.

2. *Internal environment management* berpengaruh signifikan positif terhadap *green supply chain management* pada UKM Industri Pengolahan di Jawa Timur.
3. *Government regulation* berpengaruh signifikan positif terhadap *green supply chain management* pada UKM Industri Pengolahan di Jawa Timur.
4. *Green supply chain management* berpengaruh signifikan positif terhadap *environmental performance* pada UKM Industri Pengolahan di Jawa Timur.
5. *Strategic orientation* tidak berpengaruh terhadap *environmental performance* melalui *green supply chain management* pada UKM Industri Pengolahan di Jawa Timur.
6. *Internal environment management* berpengaruh signifikan positif terhadap *environmental performance* melalui *green supply chain management* pada UKM Industri Pengolahan di Jawa Timur.
7. *Government regulation* berpengaruh signifikan positif terhadap *environmental performance* melalui *green supply chain management* pada UKM Industri Pengolahan di Jawa Timur.

Penelitian ini memberikan rekomendasi berdasarkan hasil penelitian kepada UKM Industri Pengolahan di Jawa Timur, peneliti selanjutnya, dan pembaca.

1. UKM Industri Pengolahan di Jawa Timur
 - b. Berdasarkan tabel hasil uji hipotesis diperoleh bahwa pengaruh GSCM terhadap EP memiliki *path coefficient* tertinggi, yaitu 0,312 artinya GSCM adalah variabel yang paling mempengaruhi *enviromental performance* pada UKM Industri Pengolahan di Jawa Timur. Indikator GSCM yang memiliki mean terendah adalah “UKM memperhatikan keamanan bahan baku dan produk”. Oleh karena itu, UKM dapat lebih memperhatikan keamanan setiap bahan baku yang digunakan dalam proses produksi. Pelaku UKM juga bisa mencari alternatif bahan baku yang lebih aman (ramah lingkungan) sehingga mengurangi risiko terhadap lingkungan.
 - c. Selanjutnya variabel IEM yang paling mempengaruhi GSCM terlihat pada tabel hasil uji hipotesis dengan *path coefficient* 0,300. Nilai mean terendah pada indikator IEM adalah “UKM memiliki kepatuhan terhadap peraturan dalam pengelolaan lingkungan”. UKM dapat membangun inisiatif dalam lingkungan internal untuk pengolahan lingkungan seperti mewajibkan pengolahan limbah sebelum dibuang agar tidak mencemari lingkungan. Hal yang dapat dilakukan untuk pengolahan limbah contohnya adalah memisahkan tempat pembuangan limbah jenis organik atau anorganik., mengganti alas plastik dengan koran/kardus, mengubah limbah organik menjadi pupuk kompos, mendaur ulang limbah organik kering, dan melakukan *water treatment*.
 - d. Pelaku bisnis UKM Industri Pengolahan di Jawa Timur melalui fungsi operasional dan aktivitas dalam GSCM meliputi usaha meningkatkan kesadaran lingkungan dan mengurangi bahan yang berbahaya bagi lingkungan dengan cara lebih teliti dalam pemilihan supplier, mempromosikan kegiatan daur ulang, *green manufacturing*, serta *green distribution*.
 - e. Pelaku bisnis UKM dapat meningkatkan inovasi dalam penerapan strategi rantai pasok mencakup aktivitas *reduction* (mengurangi), *recycle* (daur ulang), *reuse* (digunakan kembali) dan substitusi material (bahan pengganti) sehingga menjadi keunggulan dalam berusaha menghadapi persaingan serta menjadi nilai tambah yang akan dirasakan konsumen.
 - f. Penelitian ini dapat digunakan oleh UKM terkait untuk dapat menyusun strategi peningkatan pelaksanaan praktik GSCM. Namun strategi tersebut juga perlu didukung dengan mengetahui faktor-faktor yang membuat UKM melakukan praktik GSCM. Sehingga diharapkan dapat tercapainya tujuan bersama, yaitu untuk menjaga lingkungan dengan meminimalkan potensi UKM merusak lingkungan.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya
 - a. Hasil penelitian ini bisa dijadikan sumber referensi terkait faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan GSCM dan dampaknya pada kinerja lingkungan UKM Industri Pengolahan di Jawa Timur.
 - b. Fokus objek penelitian ini adalah UKM Industri Pengolahan di Jawa Timur, maka penelitian selanjutnya dapat menggunakan UKM bidang lainnya dan bisa memperluas cakupan objek penelitian.
 - c. Fokus penelitian ini menyelidiki peran praktik manajemen rantai pasokan ramah lingkungan terhadap kinerja lingkungan organisasi. Untuk penelitian potensial lebih lanjut, kerangka penelitian ini dapat mempertimbangkan dimensi kinerja lain, seperti kinerja operasional dan keuangan untuk memahami hubungan yang lebih kompleks antara praktik GSCM dan kinerja organisasi di sektor UKM.
3. Bagi Pembaca
 - a. Hasil penelitian ini bisa menjadi sumber informasi mengenai praktik manajemen rantai pasokan ramah lingkungan sebagai salah satu upaya pelaku bisnis dalam menjaga lingkungan.
 - b. Pembaca sebagai pihak konsumen atau calon pelaku bisnis bisa memahami pentingnya memilih produk yang ramah lingkungan dan mendukung UKM sehingga mendukung perekonomian daerah.
 - c. Pembaca dapat lebih memahami konsep bisnis dan produk yang ramah lingkungan terutama hasil dari UKM Industri Pengolahan di Jawa Timur.

Daftar Referensi

- Agarwal, A., Giraud-Carrier, F.C., Li, Y., (2018). A mediation model of green supply chain management adoption: the role of internal impetus. *Int. J. Prod. Econ.* 205, 342–358. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2018.09.011>.
- Aquarista, N. (2021). Pengaruh Institutional Pressure (ip) Terhadap Green Supply Chain Management (gscm) Practices dan Firm Performance pada Perusahaan Manufaktur di Jawa Timur.
- BadanPusat Statistik. (2023). Diakses pada 08 mei 2023, dari: <https://www.bps.go.id/publication/2023/02/28/18018f9896f09f03580a614b/statistik-indonesia-2023.html>.
- Brilliana, C. W., Baihaqi, I., & Persada, S. F. (2020). Praktik Green Supply Chain Management(GSCM) pada UKM. *JURNAL TEKNIK ITS* , 9(1), 2301–9271.
- 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. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 17 (4), 1199.
- Butt, P., Kamran, M., Afzal, F., Mukit, M.M.H., (2021). Being agile in market orientation to enhance firm performance: the role of green supply chainmanagement. *Int. J. Agile Syst. Manage.* 14 (4), 517–542. <https://doi.org/10.1504/IJASM.2021.120237>.
- Cousins, P.D., Lawson, B., Petersen, K.J., Fugate, B., (2019). Investigating green supply chain management practices and performance: the moderating roles of supply chain ecocentricity and traceability. *Int. J. Oper. Prod. Manag.* 39 (5), 767–786.
- Diskop UKM. (2021). Infografis Peningkatan nilai tambah. Diakses pada tanggal 05 mei 2023. Dari https://data.diskopukm.jatimprov.go.id/satu_data/.
- Diabat, A., Khodaverdi, R., Olfat, L., (2013). An exploration of green supply chain practices and performances in an automotive industry. *Int. J. Adv. Manuf. Technol.* 68 (1), 949–961. <https://doi.org/10.1007/s00170-013-4955-4>.
- Djunaidi, M., Sholeh, M.A.A., Mufiid, N.M., (2018). Identifikasi faktor penerapan green supply chain management pada industri furniture kayu. *Jurnal Teknik Industri* 19 (1), 1–10.

- Dzikriansyah, M. A., Masudin, I., Zulfikarijah, F., Jihadi, M., & Jatmiko, R. D. (2023). The role of green supply chain management practices on environmental performance: A case of Indonesian small and medium enterprises. *Cleaner Logistics and Supply Chain*, 6. <https://doi.org/10.1016/j.clscn.2023.100100>.
- Fianko, S.K., Amoah, N., Afrifa Jnr, S., Cephas Dzogbewu, T., (2021). Green supply chain management and environmental performance: the moderating role of firm size. *Int. J. Ind. Eng. Manage.* 12 (3), 163–173.
- Ghozali, I., Latan, H., (2015). Konsep, teknik, aplikasi menggunakan Smart PLS 3.0 untuk penelitian empiris. Universitas Diponegoro, Semarang, p. 290
- Gonzalez, C., Agrawal, V., Johansen, D., Hooker, R., (2022). Green supply chain practices: the role of institutional pressure, market orientation, and managerial commitment. *Clean. Logist. Supply Chain* 5, 100067. <https://doi.org/10.1016/j.clscn.2022.100067>.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2019). Multivariate Data Analysis. In Book (Vol. 87, Issue 4).
- Jermisittiparsert, K., Siriattakul, P., Sangperm, N., (2019). Predictors of environmental performance: mediating role of green supply chain management practices. *Int. J. Supply Chain Manage.* 8 (3), 877–888. Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian.
- Khan, N.U., Anwar, M., Li, S., Khattak, M.S., (2021). Intellectual capital, financial resources, and green supply chain management as predictors of financial and environmental performance. *Environ. Sci. Pollut. Res.* 28 (16), 19755–19767. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-12243-4>.
- Liu, S., Eweje, G., He, Q., Lin, Z., (2020). Turning motivation into action: a strategic orientation model for green supply chain management. *Bus. Strateg. Environ.* 29 (7), 2908–2918.
- Liu, Z., Qian, Q., Hu, B., Shang, W.-L., Li, L., Zhao, Y., et al., (2022). Government regulation to promote coordinated emission reduction among enterprises in the green supply chain based on evolutionary game analysis. *Resour. Conserv. Recycl.* 182, 106290 <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2022.106290>.
- Masudin, I., (2019). A literature review on green supply chain management adoption drivers. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri* 18 (2), 103–115.
- Masudin, I., Ramadhani, A., Restuputri, D.P., Amallynda, I., (2021). The effect of traceability system and managerial initiative on Indonesian food cold chain performance: a Covid-19 pandemic perspective. *Glob. J. Flex. Syst. Manag.* 22 (4), 331–356. <https://doi.org/10.1007/s40171-021-00281-x>.
- Masudin, I., Respati, D., Zulfikarijah, F., Restuputri, D.P. (2022). Consideration factors of reverse logistics adoption in Indonesian electronic industry. Paper presented at the AIP Conference Proceedings.
- Meng, Q., Li, M., Liu, W., Li, Z., Zhang, J., (2021). Pricing policies of dual-channel green supply chain: considering government subsidies and consumers' dual preferences. *Sustain. Prod. Consumpt.* 26, 1021–1030. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.01.012>.
- Namagembe, S., Sridharan, R., Ryan, S., (2016a). Green supply chain management practice adoption in Ugandan SME manufacturing firms. *World J. Sci. Technol. Sustain. Dev.* 13 (3), 154–173. <https://doi.org/10.1108/WJSTSD-01-2016-0003>.
- Namagembe, S., Ryan, S., Sridharan, R., (2019). Green supply chain practice adoption and firm performance: manufacturing SMEs in Uganda. *Manage. Environ. Quality: Int. J.* 30 (1), 5–35. <https://doi.org/10.1108/MEQ-10-2017-0119>.
- Nezakati, H., Fereidouni, M.A., Abd Rahman, A., (2016). An evaluation of government role in green supply chain management through theories. *Int. J. Econ. Financ. Issues* 6 (6S), 76–79.
- Rakhmawati, A., Rahardjo, K., Kusumawati, A., (2019). Faktor Anteseden dan Konsekuensi Green Supply Chain Management. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis* 9 (1), 1.

- Rakhmawati, A., Kusumawati, A., Rahardjo, K., Muhammad, N., (2020). The role of government regulation on sustainable business and its influences on performance of medium-sized enterprises. *J. Sustain. Sci. Manage.* 15 (2), 162–178.
- Republik Indonesia. (2022). Perkembangan UMKM sebagai Critical Engine Perekonomian Nasional Terus Mendapatkan Dukungan Pemerintah. Diakses pada tanggal 08 mei 2023. dari <https://www.ekon.go.id/publikasi/detail/4593/perkembangan-umkm-sebagai-critical-engine->.
- Sharma, V.K., Chandna, P., Bhardwaj, A., (2017). Green supply chain management related performance indicators in agro industry: a review. *J. Clean. Prod.* 141, 1194–1208. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.09.103>.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (4th ed.). Alfabeta.
- Vanalle, R.M., Ganga, G.M.D., Godinho Filho, M., Lucato, W.C., (2017). Green supply chain management: an investigation of pressures, practices, and performance within the Brazilian automotive supply chain. *J. Clean. Prod.* 151, 250–259.
- Wu, R., Huo, B., Yu, Y., & Zhang, Z. (2020). Quality and green management for operational and environmental performance: relational capital in supply chain management. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 25(4–5), 471–492. <https://doi.org/10.1080/13675567.2020.1836138>
- Yang, Z., Sun, J., Zhang, Y., Wang, Y., (2020). Synergy between green supply chain management and green information systems on corporate sustainability: an informal alignment perspective. *Environ. Dev. Sustain.* 22 (2), 1165–1186.
- Younis, H., Sundarakani, B., Vel, P., (2016). The impact of implementing green supply chain management practices on corporate performance. *Competitiveness Review*.
- Zhu, Q., Y. Geng, and K. Lai. (2011). “Environmental Supply Chain Cooperation and Its Effect on the Circular Economy Practice-Performance Relationship Among Chinese Manufacturers.” *Journal of Industrial Ecology* 15 (3): 405– 419.
- Zhu, Q., Feng, Y., Choi, S.-B., (2017). The role of customer relational governance in environmental and economic performance improvement through green supply chain management. *J. Clean. Prod.* 155, 46–53.