

## ANALISIS PENGARUH *GREEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* TERHADAP PENINGKATAN KINERJA PADA INDUSTRI BATIK LAWEYAN SURAKARTA

Novita Rahma Ambarwati\*<sup>1</sup>, Ayu Kurniastuti<sup>2</sup>, Auliya Fitri Sabilla<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Program Studi S1 Manajemen, Fakultas Hukum dan Bisnis, Universitas Duta Bangsa  
Surakarta

Jl. Ki Mangun Sarkoro No. 20 Nususkan, Banjarsari, Surakarta, Kode Pos 57135

Telp. (0271)7470550

E-mail : [220414090@mhs.udb.ac.id](mailto:220414090@mhs.udb.ac.id)

### Abstrak

*Perkembangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), khususnya industri batik, memberikan kontribusi besar terhadap perekonomian, namun di sisi lain menimbulkan permasalahan lingkungan akibat proses produksi yang belum ramah lingkungan. Industri Batik Laweyan Surakarta menghadapi permasalahan berupa tingginya limbah produksi serta tuntutan peningkatan kinerja usaha di tengah persaingan yang semakin ketat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan Green Supply Chain Management (GSCM) terhadap peningkatan kinerja UMKM batik di Kampung Batik Laweyan Surakarta. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain explanatory research. Data primer diperoleh melalui penyebaran kuesioner berskala Likert kepada pelaku UMKM batik yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data dianalisis menggunakan regresi linier sederhana dengan bantuan perangkat lunak SPSS, yang didahului oleh uji validitas, reliabilitas, dan uji asumsi klasik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Green Supply Chain Management berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja UMKM batik Laweyan Surakarta. Semakin baik penerapan praktik GSCM, maka semakin meningkat pula kinerja usaha yang dihasilkan. Temuan ini menunjukkan bahwa integrasi aspek lingkungan dalam pengelolaan rantai pasok tidak hanya mendukung keberlanjutan lingkungan, tetapi juga menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan kinerja dan daya saing UMKM batik.*

**Kata kunci:** *Green Supply Chain Management, Kinerja Perusahaan, UMKM Batik*

### Abstract

*The development of Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs), particularly the batik industry, contributes significantly to the economy, but on the other hand, it creates environmental problems due to production processes that are not yet environmentally friendly. The Laweyan Surakarta Batik Industry faces problems in the form of high production waste and demands for improved business performance amidst increasingly fierce competition. This study aims to analyze the effect of the implementation of Green Supply Chain Management (GSCM) on improving the performance of batik MSMEs in Kampung Batik Laweyan Surakarta. This study uses a quantitative approach with an explanatory research design. Primary data were obtained by distributing Likert-scale questionnaires to batik MSMEs selected using a purposive sampling technique. Data were analyzed using simple linear regression with the help of SPSS software, which was preceded by validity, reliability, and classical assumption tests. The results of the study indicate that the implementation of Green Supply Chain Management has a positive and significant effect on the performance of batik MSMEs in Laweyan Surakarta. The better the implementation of GSCM practices, the better the resulting business performance. These findings indicate that integrating environmental aspects into supply chain management not only supports environmental sustainability but is also an effective strategy for improving the performance and competitiveness of batik MSMEs.*

**Keywords:** *Green Supply Chain Management, Company Performance, Batik MSMEs*

## 1. Pendahuluan

Peningkatan jumlah Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia menunjukkan peran strategis sektor ini dalam mendorong pertumbuhan ekonomi nasional melalui kontribusinya terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) dan penyerapan tenaga kerja. Data Kementerian Koperasi dan UKM tahun 2022 mencatat sebanyak 65,4 juta UMKM telah menyerap sekitar 114,7 juta tenaga kerja atau setara dengan 56% dari total tenaga kerja nasional, serta berkontribusi lebih dari 60% terhadap PDB Indonesia (Moerdijat, 2023). Namun, di balik kontribusi positif tersebut, peningkatan jumlah UMKM juga memunculkan isu lingkungan yang semakin serius, terutama terkait meningkatnya aktivitas produksi yang berimplikasi pada bertambahnya limbah, polusi, dan pencemaran lingkungan. Kondisi ini menjadi tantangan nyata bagi keberlanjutan UMKM, khususnya di sektor industri kreatif yang masih bergantung pada proses produksi konvensional.

Di tengah persaingan usaha yang semakin ketat akibat globalisasi dan pesatnya perkembangan teknologi informasi, pelaku UMKM dituntut untuk meningkatkan keunggulan bersaing melalui pengelolaan rantai pasok yang efektif dan efisien. Supply Chain Management (SCM) berperan dalam mengintegrasikan aliran produk, informasi, dan keuangan dari hulu hingga hilir (Rakhmawati et al., 2019), namun pendekatan konvensional dinilai belum mampu menjawab tuntutan keberlanjutan lingkungan. Oleh karena itu, penerapan Green Supply Chain Management (GSCM) menjadi kebutuhan strategis untuk mengintegrasikan aspek lingkungan dalam rantai pasok, seiring meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap produk ramah lingkungan serta meningkatnya permasalahan limbah dan pencemaran lingkungan.

Secara teoretis, Green Supply Chain Management merupakan pengembangan dari Supply Chain Management (SCM) yang mengintegrasikan aspek lingkungan ke dalam seluruh aktivitas rantai pasok, mulai dari pengadaan bahan baku, proses produksi, distribusi, hingga pengelolaan limbah dan produk pascakonsumsi (Srivastava, 2007). Penerapan GSCM bertujuan untuk meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan sekaligus meningkatkan efisiensi operasional dan keunggulan bersaing perusahaan. Menurut Khan dan Qianli (2017), implementasi GSCM tidak hanya berkontribusi pada pengurangan polusi dan limbah, tetapi juga mampu menekan biaya operasional serta meningkatkan produktivitas melalui penggunaan sumber daya yang lebih efisien. Dengan demikian, GSCM dipandang sebagai strategi yang mampu menjawab tuntutan keberlanjutan sekaligus meningkatkan kinerja perusahaan, khususnya pada sektor UMKM yang memiliki keterbatasan sumber daya. Kinerja perusahaan adalah hasil atau prestasi keseluruhan yang dicapai perusahaan dalam periode waktu tertentu, mencerminkan seberapa baik perusahaan memanfaatkan sumber dayanya untuk mencapai tujuan, yang bisa diukur dari aspek keuangan (laba, pertumbuhan) maupun non-keuangan (efisiensi, kepuasan pelanggan, kualitas) menggunakan data dari laporan keuangan dan metrik lain, sebagai indikator kesehatan dan kesuksesan operasional serta strategisnya.

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan Green Supply Chain Management berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan. Penelitian Moko dan Setyawan (2024) menemukan bahwa praktik GSCM seperti green purchasing, green manufacturing, dan eco-design berpengaruh signifikan terhadap kinerja UMKM. Wibowo et al. (2024) juga membuktikan bahwa GSCM mampu meningkatkan kinerja bisnis UMKM batik melalui peningkatan efisiensi dan keberlanjutan usaha.

Selain itu, penelitian Nugroho (2021) menunjukkan bahwa implementasi GSCM berkontribusi pada pengurangan biaya operasional, peningkatan efisiensi produksi, serta perbaikan reputasi perusahaan. Namun demikian, sebagian besar penelitian masih berfokus pada sektor manufaktur skala besar atau UMKM non-batik, sehingga kajian empiris mengenai pengaruh GSCM terhadap kinerja industri batik tradisional, khususnya di Laweyan Surakarta,

masih relatif terbatas. Hal ini membuka peluang penelitian untuk mengkaji lebih dalam bagaimana GSCM dapat diterapkan secara efektif pada industri batik dan dampaknya terhadap peningkatan kinerja.

Berdasarkan fenomena, isu, dan kesenjangan penelitian yang telah diuraikan, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan serta pengaruh Green Supply Chain Management terhadap peningkatan kinerja industri Batik Laweyan Surakarta. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan kajian manajemen rantai pasok berkelanjutan, sekaligus memberikan rekomendasi praktis bagi pelaku UMKM batik dalam meningkatkan kinerja usaha secara efektif, berdaya saing, dan ramah lingkungan.

## 2. Metodologi

Penelitian ini menggunakan desain penelitian explanatory dengan pendekatan kuantitatif untuk menguji pengaruh *Green Supply Chain Management* terhadap peningkatan kinerja industri Batik Laweyan Surakarta. Data penelitian berupa data primer yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada pelaku UMKM batik di Kampung Batik Laweyan Surakarta, dengan pengukuran variabel menggunakan skala Likert lima poin. Pada penelitian ini jumlah populasi sebanyak 30 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan non-probability sampling dengan metode purposive sampling, yaitu responden yang memahami proses produksi dan rantai pasok usaha batik. Pengumpulan data dilakukan melalui metode survei menggunakan kuesioner yang disebarluaskan secara daring. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial berupa regresi linier berganda dengan bantuan perangkat lunak SPSS, yang diawali dengan uji validitas, reliabilitas, serta uji asumsi klasik untuk memastikan kelayakan dan keandalan model penelitian.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Hasil

Penelitian ini menyajikan temuan empiris berdasarkan data primer yang diperoleh dari 30 responden UMKM batik di Kampung Batik Laweyan Surakarta, yang selanjutnya dianalisis secara statistik berganda dengan bantuan perangkat lunak SPSS untuk menjawab tujuan dan hipotesis penelitian.

**Tabel 1. Responden Berdasarkan Jenis kelamin**

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
1	Laki-laki (L)	5	16,7%
2	Perempuan (P)	25	83,3%
	<b>Total</b>	30	100%

Sumber: Olah data SPSS

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa karakteristik responden dengan jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 25 orang, dan karakteristik responden dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 5 orang. Dari total keseluruhan responden yang menjadi sampel dalam penelitian ini yaitu sebanyak 30 responden.

**Tabel 2. Responden Berdasarkan Usia**

No	Usia	Frekuensi	Persentase
1	< 20 tahun	25	83,30%
2	20-35 tahun	3	10%

3	>35 tahun	2	6,70%
	<b>Total</b>	30	100%

Sumber: Olah data SPSS

Berdasarkan tabel diatas dapat diperoleh bahwa jumlah pekerja di Industri Batik Laweyan berusia kurang dari 20 tahun sebanyak 25 orang, usia 20-35 tahun sebanyak 3 responden, dan usia lebih dari 35 tahun sebanyak 2 orang. Dari total keseluruhan responden yang menjadi sampel dalam penelitian ini yaitu sebanyak 30 responden.

**Uji Validitas**

		Correlations												
		X.1	X.2	X.3	X.4	X.5	X.6	X.7	X.8	X.9	X.10	X.11	X.12	GSCM
X.1	Pearson Correlation	1	.503**	.734**	.505**	.590**	.613**	.609**	.644**	.508**	.663**	.745**	.727**	.874**
	Sig. (2-tailed)		.005	<.001	.004	<.001	<.001	<.001	<.001	.004	<.001	<.001	<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X.2	Pearson Correlation	.503**	1	.438*	.394*	.401*	.223	.553**	.419*	.548**	.547**	.493**	.481**	.660**
	Sig. (2-tailed)	.005		.015	.031	.028	.237	.002	.021	.002	.002	.006	.007	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X.3	Pearson Correlation	.734**	.438*	1	.385*	.538**	.490**	.507**	.584**	.508**	.522**	.697**	.661**	.792**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.015		.036	.002	.006	.004	<.001	.004	.003	<.001	<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X.4	Pearson Correlation	.505**	.394*	.385*	1	.363*	.520**	.631**	.465**	.537**	.454*	.367*	.411*	.666**
	Sig. (2-tailed)	.004	.031	.036		.049	.003	<.001	.010	.002	.012	.046	.024	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X.5	Pearson Correlation	.590**	.401*	.538**	.363*	1	.457*	.559**	.410*	.641**	.631**	.433*	.557**	.736**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.028	.002	.049		.011	.001	.025	<.001	<.001	.017	.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X.6	Pearson Correlation	.613**	.223	.490**	.520**	.457*	1	.604**	.561**	.466**	.528**	.641**	.317	.718**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.237	.006	.003	.011		<.001	.001	.009	.003	<.001	.087	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X.7	Pearson Correlation	.609**	.553**	.507**	.631**	.559**	.604**	1	.644**	.561**	.538**	.554**	.526**	.814**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.002	.004	<.001	.001	<.001		<.001	.001	.002	.001	.003	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X.8	Pearson Correlation	.644**	.419*	.584**	.465**	.410*	.561**	.644**	1	.466**	.387*	.537**	.457*	.734**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.021	<.001	.010	.025	.001	<.001		.009	.035	.002	.011	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X.9	Pearson Correlation	.508**	.548**	.508**	.537**	.641**	.466**	.561**	.466**	1	.483**	.432*	.366*	.728**
	Sig. (2-tailed)	.004	.002	.004	.002	<.001	.009	.001	.009		.007	.017	.047	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X.10	Pearson Correlation	.663**	.547**	.522**	.454*	.631**	.528**	.538**	.387*	.483**	1	.687**	.482**	.764**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.002	.003	.012	<.001	.003	.002	.035	.007		<.001	.007	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X.11	Pearson Correlation	.745**	.493**	.697**	.367*	.433*	.641**	.554**	.537**	.432*	.687**	1	.391*	.784**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.006	<.001	.046	.017	<.001	.001	.002	.017	<.001		.033	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X.12	Pearson Correlation	.727**	.481**	.661**	.411*	.557**	.317	.526**	.457*	.366*	.482**	.391*	1	.704**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.007	<.001	.024	.001	.087	.003	.011	.047	.007	.033		<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
GSCM	Pearson Correlation	.874**	.660**	.792**	.666**	.736**	.718**	.814**	.734**	.728**	.764**	.784**	.704**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**Gambar 1. Uji Validitas X**

Sumber: Olah data SPSS

Berdasarkan hasil uji validitas menggunakan korelasi Pearson antara masing-masing indikator variabel *Green Supply Chain Management* (X1–X12) dengan skor total variabel GSCM, diperoleh nilai koefisien korelasi yang positif dan signifikan. Seluruh indikator menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) < 0,05, bahkan sebagian besar < 0,01, sehingga memenuhi kriteria validitas. Nilai koefisien korelasi Pearson antara indikator dengan variabel GSCM berada pada rentang 0,660 hingga 0,874, yang menunjukkan tingkat hubungan kuat hingga sangat kuat. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa seluruh item pernyataan pada

variabel *Green Supply Chain Management* dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai instrumen pengukuran dalam penelitian ini.

**Correlations**

		Y.1	Y.2	Y.3	Y.4	Y.5	Y.6	Y.7	Y.8	Y.9	Kinerja
Y.1	Pearson Correlation	1	.586**	.683**	.452*	.685**	.651**	.674**	.481**	.609**	.836**
	Sig. (2-tailed)		<.001	<.001	.012	<.001	<.001	<.001	.007	<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Y.2	Pearson Correlation	.586**	1	.640**	.520**	.556**	.544**	.545**	.426*	.577**	.772**
	Sig. (2-tailed)	<.001		<.001	.003	.001	.002	.002	.019	<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Y.3	Pearson Correlation	.683**	.640**	1	.606**	.742**	.547**	.621**	.549**	.658**	.871**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001		<.001	<.001	.002	<.001	.002	<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Y.4	Pearson Correlation	.452*	.520**	.606**	1	.391*	.362*	.641**	.280	.622**	.687**
	Sig. (2-tailed)	.012	.003	<.001		.033	.049	<.001	.134	<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Y.5	Pearson Correlation	.685**	.556**	.742**	.391*	1	.689**	.539**	.369*	.527**	.795**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.001	<.001	.033		<.001	.002	.045	.003	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Y.6	Pearson Correlation	.651**	.544**	.547**	.362*	.689**	1	.465**	.296	.579**	.730**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.002	.002	.049	<.001		.010	.112	<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Y.7	Pearson Correlation	.674**	.545**	.621**	.641**	.539**	.465**	1	.418*	.721**	.807**
	Sig. (2-tailed)	<.001	.002	<.001	<.001	.002	.010		.022	<.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Y.8	Pearson Correlation	.481**	.426*	.549**	.280	.369*	.296	.418*	1	.561**	.634**
	Sig. (2-tailed)	.007	.019	.002	.134	.045	.112	.022		.001	<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Y.9	Pearson Correlation	.609**	.577**	.658**	.622**	.527**	.579**	.721**	.561**	1	.839**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	.003	<.001	<.001	.001		<.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Kinerja	Pearson Correlation	.836**	.772**	.871**	.687**	.795**	.730**	.807**	.634**	.839**	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**Gambar 2. Uji Validitas Y**

Sumber: Olah data SPSS

Berdasarkan hasil uji validitas dengan menggunakan korelasi Pearson antara masing-masing indikator variabel Kinerja (Y1–Y9) dengan skor total variabel Kinerja, diperoleh nilai koefisien korelasi yang positif dan signifikan. Seluruh indikator menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) < 0,05, bahkan sebagian besar berada pada tingkat signifikansi < 0,01, sehingga memenuhi kriteria validitas instrumen. Nilai koefisien korelasi Pearson antara indikator dengan variabel Kinerja berada pada rentang 0,634 hingga 0,871, yang menunjukkan hubungan kuat hingga sangat kuat. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa seluruh item pernyataan pada variabel Kinerja dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian ini.

**Uji Reliability**

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.928	12

**Gambar 3. Uji Reability X**

Sumber: Olah data SPSS

Berdasarkan hasil uji reliabilitas menggunakan metode Cronbach’s Alpha, variabel *Green Supply Chain Management* memperoleh nilai Cronbach’s Alpha sebesar 0,928 dengan jumlah item sebanyak 12 pernyataan. Nilai tersebut berada di atas batas minimum 0,70, sehingga menunjukkan tingkat reliabilitas yang sangat tinggi. Dengan demikian, seluruh item pernyataan pada variabel *Green Supply Chain Management* dinyatakan reliabel dan konsisten dalam mengukur konstruk yang diteliti.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.917	9

**Gambar 4. Uji Reability Y**

Sumber: Olah data SPSS

Berdasarkan hasil uji reliabilitas menggunakan metode Cronbach’s Alpha, variabel Kinerja Perusahaan memperoleh nilai Cronbach’s Alpha sebesar 0,917 dengan jumlah item sebanyak 12 pernyataan. Nilai tersebut berada di atas batas minimum 0,70, sehingga menunjukkan tingkat reliabilitas yang sangat tinggi. Dengan demikian, seluruh item pernyataan pada variabel Kinerja Perusahaan dinyatakan reliabel dan konsisten dalam mengukur konstruk yang diteliti.

**Uji Linearitas**

**ANOVA Table**

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kinerja * GSCM	Between Groups	(Combined)	802.726	10	80.273	24.296	<,001
		Linearity	797.774	1	797.774	241.465	<,001
		Deviation from Linearity	4.953	9	.550	.167	.995
Within Groups			62.774	19	3.304		
Total			865.500	29			

**Gambar 5. Uji Linearitas**

Sumber: Olah data SPSS

Berdasarkan hasil uji linearitas antara variabel Green Supply Chain Management dan kinerja perusahaan, diperoleh nilai signifikansi pada baris Linearity sebesar 0,001 dan nilai signifikansi pada baris Deviation from Linearity sebesar 0,995. Nilai signifikansi Linearity yang lebih kecil dari 0,05 serta nilai signifikansi Deviation from Linearity yang lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel bersifat linear. Dengan demikian, asumsi linearitas dalam penelitian ini terpenuhi, sehingga analisis regresi linier dapat dilanjutkan.

Kemudian untuk hasil uji linearitas, diperoleh nilai F hitung pada baris Deviation from Linearity sebesar 0,167 dengan tingkat signifikansi. Nilai signifikansi yang lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa tidak terdapat penyimpangan dari hubungan linear, sehingga dapat disimpulkan bahwa hubungan antara variabel Green Supply Chain Management dan kinerja perusahaan bersifat linear.

**Uji Heteroskedastisitas**

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	.920	1.522		.604	.550
	GSCM	.003	.030	.019	.099	.921

a. Dependent Variable: abs\_RES

**Gambar 6. Uji Heteroskedastisitas**

Sumber: Olah data SPSS

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas diperoleh nilai signifikansi untuk masing-masing variabel independen sebesar 0,921, yang seluruhnya lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat gejala heteroskedastisitas dalam model regresi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model regresi memenuhi asumsi homoskedastisitas.

**Uji Regresi Linear Sederhana**

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	-1.561	2.169		-.719	.478
	GSCM	.776	.043	.960	18.161	<.001

a. Dependent Variable: Kinerja

**Gambar 7. Uji Regresi Linear Sederhana**

Sumber: Olah data SPSS

$$Y = -1,561 + 0,776X$$

Nilai konstanta sebesar -1,561 menunjukkan bahwa apabila *Green Supply Chain Management* bernilai nol, maka kinerja akan bernilai -1,561. Sementara itu, koefisien regresi *Green Supply Chain Management* sebesar 0,776 bernilai positif, yang mengindikasikan bahwa semakin baik penerapan *Green Supply Chain Management*, maka kinerja UMKM batik juga akan semakin meningkat. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan *Green Supply Chain Management* berpengaruh positif terhadap peningkatan kinerja industri Batik Laweyan Surakarta.

**Uji Hipotesis**

Hasil uji signifikansi (uji t) menunjukkan bahwa variabel *Green Supply Chain Management* memiliki nilai signifikansi sebesar 0,001 < 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa *Green Supply Chain Management* berpengaruh signifikan terhadap kinerja industri Batik Laweyan Surakarta.

**Uji t**

Berdasarkan hasil uji t, diperoleh nilai t hitung sebesar 18,161 dengan tingkat signifikansi 0,001 dan diketahui t tabel sebesar 1,70113. Nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05 serta t hitung > t tabel maka akan menunjukkan bahwa *Green Supply Chain Management* berpengaruh signifikan terhadap kinerja industri Batik Laweyan Surakarta.

**3.2 Pembahasan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Green Supply Chain Management* (GSCM) berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan kinerja UMKM batik di

Kampung Batik Laweyan Surakarta. Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin baik pelaku usaha batik menerapkan praktik rantai pasok yang ramah lingkungan, maka semakin meningkat pula kinerja usaha yang dihasilkan, baik dari aspek operasional maupun keberlanjutan usaha. Hasil uji validitas dan reliabilitas menunjukkan bahwa seluruh instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur variabel *Green Supply Chain Management* dan kinerja perusahaan telah memenuhi kriteria valid dan reliabel. Nilai korelasi indikator yang kuat serta nilai Cronbach's Alpha yang sangat tinggi yaitu lebih dari 0,90 menegaskan bahwa item pernyataan mampu merepresentasikan konstruk yang diteliti secara konsisten. Dengan demikian, hasil analisis selanjutnya dapat dipercaya dan dijadikan dasar pengambilan kesimpulan penelitian.

Uji asumsi klasik yang meliputi uji linearitas dan uji heteroskedastisitas menunjukkan bahwa model regresi telah memenuhi persyaratan statistik. Hubungan antara *Green Supply Chain Management* dan kinerja perusahaan terbukti bersifat linear, serta tidak ditemukan gejala heteroskedastisitas. Hal ini menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan layak dan hasil estimasi koefisien regresi dapat diinterpretasikan secara akurat. Hasil analisis regresi linier sederhana menghasilkan persamaan  $Y = -1,561 + 0,776X$ , yang menunjukkan bahwa *Green Supply Chain Management* memiliki pengaruh positif terhadap kinerja UMKM batik. Koefisien regresi sebesar 0,776 mengindikasikan bahwa peningkatan penerapan *Green Supply Chain Management* akan diikuti oleh peningkatan kinerja usaha. Temuan ini menunjukkan bahwa praktik seperti penggunaan bahan baku ramah lingkungan, pengelolaan limbah produksi, serta efisiensi proses distribusi mampu meningkatkan efektivitas dan daya saing UMKM batik.

Selanjutnya, hasil uji hipotesis dan uji t memperkuat temuan tersebut, di mana nilai signifikansi sebesar  $0,001 < 0,05$  serta nilai  $t$  hitung  $18,161 > t$  tabel  $1,70113$  membuktikan bahwa *Green Supply Chain Management* berpengaruh signifikan terhadap kinerja industri batik. Hal ini menegaskan bahwa hipotesis penelitian diterima. Temuan ini sejalan dengan teori *Green Supply Chain Management* yang menyatakan bahwa integrasi aspek lingkungan dalam rantai pasok tidak hanya berdampak pada pelestarian lingkungan, tetapi juga mampu meningkatkan kinerja dan keberlanjutan usaha.

Secara kontekstual, hasil penelitian ini relevan dengan kondisi industri batik Laweyan Surakarta yang merupakan sentra UMKM dengan aktivitas produksi yang berpotensi menghasilkan limbah. Penerapan *Green Supply Chain Management* menjadi strategi penting bagi pelaku UMKM batik untuk menyeimbangkan antara peningkatan kinerja usaha dan tanggung jawab lingkungan. Dengan demikian, penerapan GSCM tidak hanya berperan sebagai upaya pelestarian lingkungan, tetapi juga sebagai sumber keunggulan kompetitif bagi UMKM batik di tengah persaingan industri yang semakin ketat.

#### **4. Kesimpulan dan Saran**

##### **4.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan *Green Supply Chain Management* berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan kinerja UMKM batik di Kampung Batik Laweyan Surakarta. Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa semakin baik penerapan praktik rantai pasok yang ramah lingkungan, maka semakin meningkat kinerja usaha yang dihasilkan.

Instrumen penelitian yang digunakan telah terbukti valid dan reliabel, serta model regresi memenuhi seluruh asumsi klasik, sehingga hasil analisis dapat dipercaya dan diinterpretasikan secara akurat. Hasil uji hipotesis dan uji  $t$  yang menunjukkan nilai signifikansi di bawah 0,05 serta nilai  $t$  hitung yang lebih besar dari  $t$  tabel menegaskan bahwa *Green Supply Chain Management* merupakan faktor penting dalam meningkatkan kinerja industri batik.

Dengan demikian, *Green Supply Chain Management* dapat dijadikan sebagai strategi yang efektif bagi UMKM batik untuk meningkatkan kinerja usaha secara berkelanjutan,

sekaligus mendukung upaya pelestarian lingkungan dan peningkatan daya saing di tengah persaingan industri yang semakin ketat.

#### 4.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pelaku UMKM batik di Laweyan Surakarta disarankan untuk mengoptimalkan penerapan praktik *Green Supply Chain Management* yang relatif mudah dan berbiaya rendah, seperti penggunaan bahan baku ramah lingkungan, efisiensi proses produksi, serta peningkatan kesadaran dan edukasi lingkungan bagi tenaga kerja. Selain itu, pemerintah daerah dan pemangku kepentingan terkait diharapkan dapat memberikan dukungan melalui pelatihan, pendampingan, serta bantuan teknologi dan pembiayaan guna mendorong penerapan GSCM secara lebih menyeluruh, khususnya dalam pengelolaan limbah dan distribusi yang ramah lingkungan. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk memperluas objek penelitian pada sentra UMKM batik di daerah lain, menambahkan variabel lain seperti inovasi teknologi atau dukungan pemerintah sebagai variabel mediasi atau moderasi, serta menggunakan data primer yang lebih beragam agar hasil penelitian menjadi lebih komprehensif dan aplikatif.

#### Daftar Pustaka

- Afriana, H., Frida, A., & Sonny, F.S. (2025). Pengaruh Kepuasan Kerja Dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT Wahana Ciptasinatria (WCS Abysena). *Jurnal Manajemen Ekonomi Akuntansi*.
- Alam, N., & Tui, S. (2022). Pengaruh Supply Chain Management Terhadap Keunggulan Kompetitif dan Kinerja Pada Perusahaan Manufaktur. *Volume 5 Issue 3. Pages 367 – 382*.
- Ani, J., Bode, L., & Jeffry, L, A, T. (2021). Pengaruh Citra Merek, Promosi dan Kualitas Layanan Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen Pada E-Commerce Tokopedia di Kota Manado. *Jurnal EMBA Vol.9 No.2 April 2021, Hal. 663-674*.
- Dermawan, D., Rio, B., & Ferry, F.S. (2018). Implementation of *Green Supply Chain Management* (GSCM) in the pharmaceutical industry in Indonesia: feasibility analysis and case studies. *Hal.80-86*.
- Fadel Adrian, dkk. (2024). Analisis Minat Pada Mahasiswa Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jatim Jurusan Ekonomi Pembangunan Semester 7 Tentang Perencanaan Setelah Lulus. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, 10 (19), 64-73*.
- Hariani Danarti. (2025). Green Marketing Strategy as an Effort of MSMEs to Enter the International Market: (Study on MSMEs in Laweyan Batik Village, Surakarta, Central Java). *Jurnal Ilmu Ekonomi Manajemen dan Akuntansi MH Thamrin. Volume 6 No 1*.
- Ismail., Kurniawati., & Masnita, Y. (2024). Teknologi SMART SUPPLY CHAIN (SSC) Pada Kinerja Hijau Yang Dimediasi Oleh Green Operations, Green Relationship dan Customer Green Information Sharing. *Journal of Economic, Business and Accounting, Volume 7 Nomor 2, e-ISSN : 2597-5234*.
- Jumady, E. & Fajriah, Y. (2020). Green Supply Chain Management: Mediasi Daya Saing dan Kinerja Perusahaan Manufaktur. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri. Vol. 8 No. 1, 43 – 55*.
- Moko, W., & Setyawan, E. M. (2024). Analisa Dampak Penerapan *Green Supply Chain Management* Practices terhadap Kinerja Perusahaan. *Jurnal Kewirausahaan dan Inovasi, 3(4), 1156–1167*.
- Mulyani, L., Lestari, R., Rahmah, S., & Safa'at, M. (2024). Analisis Penerapan Praktik *Green Supply Chain Management* di PT Basundari Inovasi Muda.
- Novitasari, M., & Agustia, D. (2021). *Green Supply Chain Management* and Firm Performance: The Mediating Effect of Green Innovation. *JIEM, 2021 – 14(2): 391-403*.

- Nugroho Hari Bagus. (2021). Pengaruh Implementasi *Green Supply Chain Management* terhadap Kinerja Bisnis dalam Perspektif Inbound. *Jurnal Ekonomi dan Manajemen* Vol.1, No.2. Hal 48-53.
- Ramadhan, R, D., Ujang, C., Dody, C. (2025). Perancangan Peningkatan Kinerja Green Supply Chain Management. DOI: 10.33364/kalibrasi/v.23-1.1553.
- Wibowo, Y, B., dkk. (2024). Penerapan *Green Supply Chain Management* Guna Meningkatkan Kinerja Bisnis UMKM Batik Semarang. *Jurnal Ekonomi Pembangunan* Vol 6 No 3.