

## Peningkatan Kinerja Perusahaan Dengan *Green Supply Chain Management* Pada UKM Olahan Ikan Kota Serang

Pangeran Nugroho Indra Kusuma<sup>1</sup>, Moh Mukhsin<sup>2</sup>, Diqbal Satyanegara<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

e-mail: <sup>1</sup>pangeran.nugrohoik@gmail.com, <sup>2</sup>moh.mukhsin@untirta.ac.id, <sup>3</sup>dqbal.s@untirta.ac.id

Diterima	Direvisi	Disetujui
01-02-2024	22-03-2024	29-03-2024

**Abstrak** - Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis bagaimana *Green Supply Chain Management* mempengaruhi Kinerja Perusahaan pada usaha UKM olahan ikan di Kota Serang. Pada penelitian ini sumber data yang digunakan adalah data primer dan sekunder, dimana pengumpulan data primer dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner kepada 89 responden yang telah ditentukan dengan menggunakan formula Slovin. Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala Likert. Sedangkan data sekunder didapatkan melalui buku dan jurnal yang berhubungan dengan penelitian ini. Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah *Partial Least Square - Structural Equation Modelling* (PLS-SEM) dan alat analisis untuk mengolah dan menganalisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah SmartPLS Versi 4.0.9.6. Berdasarkan hasil pengujian dan analisis menunjukkan bahwa tiga dari empat variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *green manufacturing* (X1), *green purchasing* (X2) dan *eco design* (X3) berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel dependen yaitu kinerja perusahaan. Sedangkan variabel *cooperation with customers* (X4) menunjukkan hasil yaitu negatif dan tidak signifikan terhadap variabel dependen yaitu kinerja perusahaan.

**Kata Kunci:** GSCM, Kinerja Perusahaan, UMKM

**Abstract** - This study aims to determine and analyze how *Green Supply Chain Management* affects Company Performance in fish processed micro businesses in Serang City. In this study, the data sources used were primary and secondary data, which primary data collection was carried out by distributing questionnaires to 89 respondents who had been determined using the Slovin formula. The measurement scale used in this study is the Likert scale. While secondary data is obtained through books and article journals related to this study. The analysis method used in this study is *Partial Least Square - Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) and the analytical tool to process and analyze the data used in this study is SmartPLS Version 4.0.9.6. Based on the results of testing and analysis, it shows that three of the four independent variables used in this study, namely *green manufacturing* (X1), *green purchasing* (X2) and *eco design* (X3), have a positive and significant effect on the dependent variable, namely company performance. While the variable *cooperation with customers* (X4) shows results that are negative and not significant to the dependent variable, namely company performance.

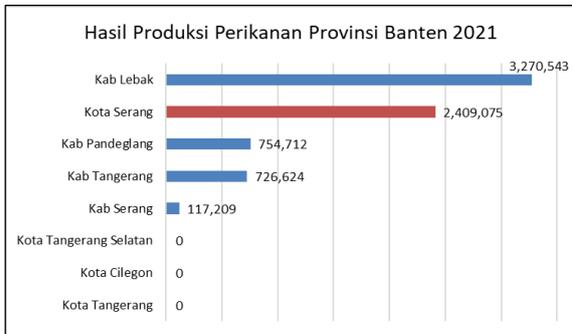
**Keywords:** GSCM, Company Performance, SMEs

### PENDAHULUAN

Berkembangnya kesadaran akan kepedulian lingkungan di tengah masyarakat dunia mendorong pelaku industri untuk berkontribusi dalam menghadirkan produk yang ramah lingkungan. Pemerintah pun mulai gencar menggalakkan program-program dalam rangka mendukung upaya pelestarian lingkungan serta menerbitkan berbagai regulasi dan kebijakan guna mendukung upaya tersebut. Hal ini menstimulasi industri untuk mengambil langkah dalam memenuhi permintaan konsumen dan regulasi pemerintah namun tetap berorientasi pada profit dan kinerja usahanya (Sharma et al., 2017). Penyesuaian yang dilakukan tidak hanya berfokus pada produk yang dihasilkan

namun lebih luas lagi melibatkan jaringan rantai pasokan yang berperan dalam bisnis. *Green Supply Chain Manajemen* (GSCM) ialah praktik manajemen rantai pasokan yang mengintegrasikan aspek lingkungan pada jaringan rantai pasokan termasuk di dalamnya yaitu *green manufacturing*, *green purchasing*, *eco design*, *cooperation with customer* dan *green information system*. Konsep GSCM sendiri belum banyak diterapkan dalam industri baik berskala besar maupun kecil seperti Usaha Kecil dan Menengah (UKM). Upaya dalam menjaga kelestarian lingkungan tidak hanya dibebankan pada industri berskala besar, tetapi juga berlaku pada industri kecil seperti UKM, mengingat di Indonesia sendiri UKM berkontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) dan juga penyerapan tenaga kerja. Dalam

penelitian ini penulis mengkaji sejauh mana UKM menerapkan GSCM dalam praktik bisnisnya. Penelitian ini dilakukan terhadap UKM olahan ikan di Kota Serang Provinsi Banten mengingat Kota Serang menempati posisi kedua terbesar penghasil ikan di Provinsi Banten dengan hasil produksi sebesar 2.409.075 ton pada tahun 2021.



Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Banten (2021)

Gambar 1. Hasil Produksi Ikan Provinsi Banten Tahun

Pertumbuhan UKM olahan ikan di Kota Serang dalam lima tahun terakhir juga mengalami pertumbuhan dengan rata-rata pertumbuhan 17,9% per tahun. Pada tahun 2022 terdapat 766 pelaku UKM olahan ikan di Kota Serang.

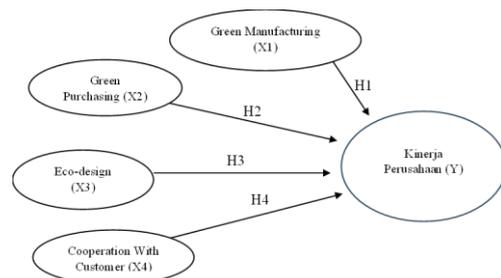


Sumber: Perindustrian Perdagangan Kota Serang (2022)

Gambar 2. Pertumbuhan UMKM Olahan Ikan Kota Serang

Berdasarkan data yang bersumber dari Badan Pusat Statistik Provinsi Banten, pada tahun 2019 Kota Serang menjadi kota dengan angka produksi perikanan laut terbesar di Provinsi Banten yaitu sebesar 2.744,986 ton, hal ini menunjukkan bahwa Kota Serang memiliki potensi perikanan yang besar. Hal ini mengindikasikan besarnya potensi pertumbuhan dan perkembangan ekonomi mengingat melimpahnya hasil laut di Kota Serang. Pertumbuhan UKM olahan ikan di berbagai tempat semakin pesat seiring dengan semakin meningkatnya permintaan oleh pasar tidak di pungkiri hal serupa juga terjadi di Kota Serang didukung dengan potensi hasil laut yang besar, hal ini juga diikuti oleh potensi meningkatnya dampak negatif terhadap lingkungan dan sosial yang disebabkan oleh limbah sisa produksi yang dihasilkan, oleh karena itu diperlukan suatu pendekatan yang dapat menjadi langkah pencegahan

dan solusi dari apa yang telah disebutkan diatas namun dengan tetap mengedepankan peningkatan kinerja perusahaan, *green supply chain management* merupakan suatu pilihan yang dapat diterapkan, mulai dari penciptaan produk *eco-design* (Choi & Hwang, 2015; Mohd Suki, 2016), proses produksi yang menerapkan konsep *green manufacturing* (Afum et al., 2020; Amaranti et al., 2017) hingga memfasilitasi aktivitas pembelian hijau atas bahan baku (*green purchasing*) (Khan & Qianli, 2017; Namagembe et al., 2017; Saragih et al., 2020), dan menjalin komunikasi dengan pelanggan (*cooperation with customers*) (Abdallah & El-Rayes, 2019; Jabbour & De Sousa Jabbour, 2016; Khan & Qianli, 2017) sehingga harapannya dapat meningkatkan kinerja dari usaha tersebut baik secara finansial seperti peningkatan profit dan juga penghematan biaya maupun secara lingkungan dimana mampu menekan potensi dampak negatif terhadap lingkungan. Dalam konsep keberlanjutan, kinerja perusahaan selain diukur secara ekonomi, berkembang dengan menambahkan faktor lingkungan dimana aktivitas bisnis yang dilakukan perlu untuk memperhatikan dampak negatifnya terhadap manusia, lingkungan dan juga planet. Dengan menerapkan praktik bisnis hijau tersebut harapannya dapat meningkatkan kinerja perusahaan baik secara finansial dan juga lingkungan (Choi & Hwang, 2015; Rosyidah et al., 2022; Sharma et al., 2017). Terdapat 4 (empat) variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya *green manufacturing* (X1), *green purchasing* (X2), *eco-design* (X3), *cooperation with customers* (X4) sedangkan kinerja perusahaan bertindak sebagai variabel dependen (Y).



Sumber: (Choi & Hwang, 2015; Rosyidah et al., 2022; Sharma et al., 2017)

Gambar 3. Kerangka Pemikiran

### 1. Green Manufacturing

*Green manufacturing* ialah suatu langkah dalam rangka mereduksi limbah yang berbahaya bagi lingkungan dalam proses penciptaan produk (Khan dan Qianli, 2017). Menurut Dubey et al., (2017) *green manufacturing* adalah kumpulan aktivitas termasuk konversi input menjadi produk, meminimasi emisi dari zat yang berbahaya bagi kesehatan manusia dan lingkungan tanpa menyampingkan kualitas produk dan nilai ekonomis.

Sementara Soedarmadji dan Siswanto (2015) memandang *green manufacturing* sebagai sesuatu

yang inovatif yang memberikan manfaat misalnya mereduksi limbah, mencegah polusi, konservasi energi serta isu kesehatan dan keselamatan. Dari beberapa pengertian tentang *green manufacturing* dapat disimpulkan bahwa *green manufacturing* adalah proses produksi dalam mengkonversi *input* menjadi *output* dengan mengurangi atau menihilkan kandungan zat berbahaya, mendorong efisiensi energi dalam pencahayaan dan pemanasan, menekan limbah dan aktif dalam merancang proses hijau (Chin et al., 2015). Fokus pada *green manufacturing* menekankan pada suatu proses atau sistem yang minim atau bahkan tidak memberikan dampak negatif terhadap lingkungan. *Green manufacturing* dipandang sebagai praktik dengan menggunakan *input* yang memiliki risiko lingkungan yang sedikit, efisien dan dengan sedikit limbah dan polusi dalam proses operasionalnya (Noviardy, 2019). (Khan & Qianli, 2017) menilai bahwa *green manufacturing* dapat mengurangi penggunaan energi, bahan baku, proses produksi yang lebih ringkas, sekaligus meningkatkan citra dan reputasi perusahaan. Pada prinsipnya, *green manufacturing* berkomitmen dalam melindungi lingkungan serta konservasi energi pada kegiatan produksi guna menekan pemborosan, efisiensi energi, keterbatasan sumber daya juga menekan polusi (Jannah et al., 2018). Pada penelitian ini sebagai indikator dalam *green manufacturing* akan merujuk tiga hal yaitu pemilahan limbah (Amaranti et al., 2017) proses ramah lingkungan (Afum et al., 2020) dan pengelolaan limbah (Khan dan Qianli, 2017).

## 2. Green Purchasing

González-Benito et al., (2016) mendefinisikan *green purchasing* merupakan pengadaan bahan baku dengan mempertimbangkan dampak lingkungan dengan mengurangi sumber limbah dan menggunakan kembali bahan baku, namun tetap mengutamakan kualitas produk dan kepuasan pelanggan. Abdallah dan El-Rayes (2019), menambahkan bahwa *green purchasing* adalah pembelian dengan perspektif lingkungan untuk memastikan bahwa pembelian produk atau material dapat memenuhi tujuan lingkungan perusahaan seperti mengurangi pemborosan dan mempromosikan 3R (*recycling, reuse dan reduce*). *Green purchasing* diartikan sebagai tanggung jawab pembelian ramah lingkungan perusahaan yang mengacu pada konservasi sumber daya alam, keberlanjutan kualitas ekosistem, minim penggunaan air dan energi, pencegahan polusi, mengurangi limbah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA) dan mendorong pemasok untuk mengembangkan produk ramah lingkungan (Yook et al., 2018). Penerapan *green purchasing* dapat menekan biaya pembelian untuk suatu material sehingga penggunaan anggaran menjadi lebih efisien dan tanpa pemborosan (Miyamoto et al., 2020). Keberhasilan dalam menerapkan *green purchasing* tidak hanya akan mengurangi biaya pengendalian polusi namun juga

meningkatkan kinerja keuangan dan reputasi perusahaan di pasar (Khan dan Qianli, 2017).

Dalam penelitian ini akan menggunakan beberapa indikator yaitu pemilihan pemasok dengan kriteria tertentu (Abdallah dan El-Rayes, 2019), bahan baku berkualitas serta dengan harga terjangkau (Khan dan Qianli, 2017).

## 3. Eco Design

Huang et al., (2014) melihat *eco-design* sebagai konsep produk yang ekologis, berkelanjutan, berpihak pada lingkungan dan memahami lingkungan yang bertujuan untuk mengembangkan produk yang aman bagi lingkungan, minim limbah namun dengan manfaat maksimal. *Eco design* dipandang sebagai suatu upaya dalam penciptaan produk yang berkelanjutan dengan mempertimbangkan aspek lingkungan dalam siklus hidup produk (Choi dan Hwang, 2015). Pendapat diatas diperkuat dengan pernyataan Khan dan Qianli, (2017) dalam penelitiannya yang mengungkapkan bahwa perusahaan dapat mengurangi hingga 80% dampak negatif yang mungkin timbul dari produk dan prosesnya, selain itu juga dapat menekan biaya produksi dan meningkatkan nilai produk dengan menerapkan prinsip *eco-design*. Zhu dan Sarkis, (2016) menambahkan bahwa tujuan dari *eco-design* adalah untuk menciptakan produk yang dapat di daur ulang, efisien penggunaan sumber daya, dan mengurangi penggunaan material berbahaya. *Eco-design* merupakan elemen penting dalam GSCM karena dinilai sangat berperan dalam mereduksi penggunaan material dan biaya secara keseluruhan dari jaringan rantai pasok (Wei et al., 2016). Khan dan Qianli (2017) menyebutkan keuntungan dari penerapan *eco-design* adalah selain meningkatkan keunggulan bersaing dan kinerja finansial perusahaan, juga mendukung kelestarian dan kinerja lingkungan perusahaan. Sementara Mughal (2019) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa *eco-design* berpengaruh positif signifikan terhadap performa atau kinerja perusahaan, penelitian ini dilakukan terhadap perusahaan manufaktur di Yordania. Pada penelitian ini akan menggunakan beberapa indikator diantaranya produk yang dapat di daur ulang, standar kualitas (Choi dan Hwang, 2015), manfaat lingkungan pada produk dan komitmen serta bertanggung jawab untuk menciptakan produk berkualitas dan ramah lingkungan (Khan dan Qianli, 2017).

## 4. Cooperation With Customers

*Cooperation With Customers* atau kerjasama dengan pelanggan merujuk pada tujuan perusahaan untuk mendapatkan umpan balik dari pelanggan untuk perbaikan produk, menerapkan proses produksi yang ramah lingkungan dan menggunakan kemasan ramah lingkungan (Zhu et al., 2010; dalam Abdallah dan El-Rayes, 2019). Jabbour dan De Sousa Jabbour (2016) menambahkan bahwa *cooperation with*

*customers* adalah kolaborasi yang dibutuhkan dalam merancang proses produksi yang lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan, kolaborasi ini juga melibatkan perencanaan bersama terkait lingkungan, produk *eco-design*, modifikasi proses dan berperan dalam mengurangi limbah dalam proses rantai pasok. Wei et al., (2016) menerangkan bahwa integrasi dalam GSCM memerlukan kerjasama tidak hanya dengan pemasok dan pemerintah tapi juga konsumen, karena ketiganya memiliki peran yang esensial dalam praktik bisnis hijau, hal ini didukung oleh Govindan et al., (2013) yang menyatakan bahwa dalam penelitian yang dilakukan terhadap perusahaan elektronik di Brazil menunjukkan kerjasama dengan konsumen untuk merancang produk *eco-design* mendorong praktik hijau lainnya dalam bisnis. Meningkatnya peran konsumen dalam praktik hijau hal ini didorong oleh kemajuan teknologi, didukung dengan perkembangan kerangka rantai pasok berkelanjutan yang mendukung keterlibatan konsumen dalam operasi rantai pasok berkelanjutan (Shah et al., 2019). Zhang dan Yang, (2016) menyebutkan bahwa keterlibatan pelanggan dalam praktik manajemen berbasis lingkungan dapat membantu perusahaan dalam mengumpulkan informasi yang dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dengan biaya rendah dan kualitas produk. Ia menambahkan bahwa rantai pasok dalam perspektif lingkungan merupakan integrasi manajerial pada bahan baku dan alur informasi pada rantai pasokan untuk dapat memenuhi kebutuhan konsumen terhadap produk hijau melalui proses yang ramah lingkungan termasuk berbagai upaya yang diaplikasikan oleh perusahaan untuk mengurangi dampak lingkungan. Pada variabel ini akan digunakan beberapa indikator yaitu tingkat pendidikan (Jabbour dan De Sousa Jabbour, 2016) dan kesadaran akan pentingnya menggunakan produk ramah lingkungan (Khan dan Qianli, 2017).

## 5. Kinerja Perusahaan

Kinerja perusahaan dapat diartikan sebagai pencapaian perusahaan dalam periode tertentu yang dipelopori oleh aktivitas operasional dan pemanfaatan sumber daya yang dimiliki. *Green supply chain management* memberikan pengaruh langsung terhadap kinerja Perusahaan (Choi dan Hwang, 2015; Khan dan Qianli, 2017), dengan begitu penerapan *green supply chain management* mendorong perusahaan dalam pengembangan manajemen lingkungan yang merujuk pada perbaikan kinerja. Kinerja perusahaan pada penelitian ini merujuk pada kinerja lingkungan (*environmental performance*) dan kinerja finansial (*financial performance*) (Choi dan Hwang, 2015; Khan dan Qianli, 2017). Choi dan Hwang, (2015) mengartikan *environmental performance* sebagai buah dari ekologi dan komitmen perusahaan dalam pelestarian dan perbaikan lingkungan. Menurut Khan dan Qianli (2017), kinerja lingkungan merupakan suatu

pencapaian dalam menerapkan praktik hijau dalam kegiatan operasional perusahaan yang didalamnya terdapat koordinasi dan kolaborasi dengan pemasok dan juga konsumen. Kinerja keuangan dinilai sebagai prioritas manajemen atas dalam perusahaan (Zhang dan Yang, 2016). Menurut IAI kinerja finansial adalah kemampuan perusahaan untuk mengatur dan mengendalikan alokasi sumber dayanya, kinerja finansial dapat diukur melalui berbagai rasio keuangan. Khan dan Qianli (2017) menambahkan bahwa dalam beberapa penelitian menyebutkan bahwa manajemen lingkungan yang baik mendorong peningkatan profit melalui proses dan produk hijau. Fokus utama dalam GSCM pada dasarnya adalah penghematan biaya, minimasi polusi dan penggunaan sumber daya, meningkatkan pangsa pasar dan citra perusahaan serta meningkatkan kinerja finansial (Dawei et al., 2015). Penerapan GSCM mampu menjadi faktor pendorong dalam keberhasilan finansial perusahaan (Mafini dan Muposhi, 2017). Pada variabel ini akan digunakan beberapa indikator yaitu mereduksi penggunaan energi dalam proses produksi (Choi dan Hwang, 2015), mengurangi limbah yang dihasilkan dari proses produksi (Khan dan Qianli, 2017), menekan emisi yang dihasilkan (Sharma et al., 2017), meningkatkan profit dan mengoptimalkan penggunaan biaya (Rosyidah et al., 2022).

## METODE PENELITIAN

### 1. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian sebab akibat (kausal) dengan teknik kuantitatif dengan pendekatan deskriptif yang bertujuan untuk dapat menguraikan, memprediksi serta mengendalikan suatu permasalahan. Penelitian kuantitatif bersifat objektif meliputi pengumpulan data hingga menganalisis dengan menggunakan alat secara statistik (Hermawan dan Yusran, 2017).

### 2. Populasi dan Sampel

Populasi yang akan dijadikan sampel pada penelitian ini adalah para pelaku UKM olahan ikan di Kota Serang, berdasarkan data yang didapatkan dari Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah, Perindustrian dan Perdagangan Kota Serang terdapat 766 pelaku UKM olahan ikan yang tersebar di 6 kecamatan di Kota Serang yaitu Cipocok Jaya, Serang, Walantaka, Kasemen, Taktakan dan Curug. Produk yang dihasilkan para pelaku UKM olahan ikan tersebut seperti bakso ikan, siomay, pempek, dendeng, sate bandeng, pecak bandeng dan bontot. Dari total 766 populasi pelaku usaha tersebut digunakan rumus Slovin untuk menentukan jumlah sampel dengan persentase kelonggaran 10% maka didapatkan jumlah sampel sebanyak 89 sampel. Berikut adalah perhitungan sampel dengan rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1 + \frac{Ne^2}{766}}$$

$$n = \frac{38300}{1 + \frac{766(0,1)^2}{766}}$$

$$n = \frac{38300}{433}$$

$$n = 88,42$$

$$n = 89 \quad (1)$$

### 3. Pengumpulan Data

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer yang didapatkan melalui penyebaran kuesioner kepada responden yaitu pelaku UKM olahan ikan di Kota Serang.

### 4. Alat dan Metode Analisis

Pada penelitian ini metode analisis yang digunakan adalah *Partial Least Square – Structural Equation Modelling (PLS-SEM)*, PLS-SEM adalah pendekatan model sebab akibat yang bertujuan untuk memaksimalkan *variance* yang dijabarkan sebagai konstruk terikat dan mengevaluasi kualitas data berbasis karakteristik model pengukuran. Alat yang digunakan untuk melakukan pengolahan dan pengujian adalah SmartPLS Versi 4.0.9.6 dengan beberapa pengujian yaitu *Outer Model* atau uji pengukuran model (Uji Validitas dan Uji Reliabilitas) dan *Inner Model* atau uji model struktural (Uji Hipotesis).

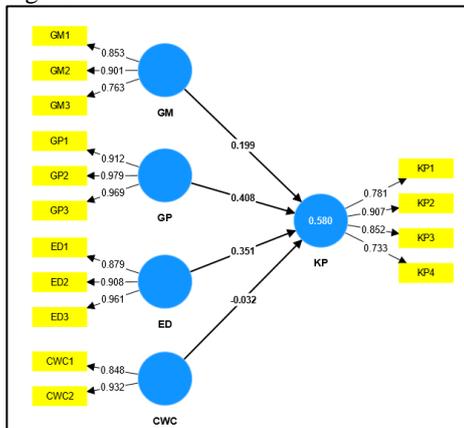
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui validitas hasil yang didapat dari suatu pengukuran (Abdillah dan Hartono, 2015). Uji validitas konstruk meliputi validitas konvergen dan validitas diskriminan.

#### a. Validitas Konvergen

Pengukuran yang digunakan pada uji ini adalah apabila nilai *loading* >0,5 dan nilai AVE (*Average Variance Extracted*) >0,5. Jika terdapat indikator dengan nilai *loading* <0,5 (Abdillah & Hartono, 2015) maka indikator tersebut perlu dieliminasi karena tidak memenuhi syarat. Berikut adalah hasil uji validitas konvergen:



Sumber: Data diolah (2023)

Gambar 3. Hasil Uji Validitas Konvergen

Berdasarkan gambar diatas seluruh indikator variabel mendapatkan nilai *loading* >0,5 sehingga

dipakatan valid. Pada variabel *Green Manufacturing* (GM) nilai untuk indikatornya yaitu GM1 sebesar 0,853, GM2 sebesar 0,901 dan GM3 sebesar 0,763. Pada variabel *Green Purchasing* (GP) nilai untuk indikatornya yaitu GP1 sebesar 0,912, GP2 sebesar 0,979 dan GP3 sebesar 0,969. Pada variabel *Eco Design* (ED) nilai untuk indikatornya yaitu ED1 sebesar 0,879, ED2 sebesar 0,908 dan ED3 sebesar 0,961. Pada variabel *Cooperation With Customers* (CWC) nilai untuk indikatornya yaitu CWC1 sebesar 0,848 dan CWC2 sebesar 0,932. Pada variabel Kinerja Perusahaan (KP) nilai untuk indikatornya yaitu KP1 sebesar 0,781, KP2 sebesar 0,907, KP3 sebesar 0,852 dan KP4 sebesar 0,733.

Tabel 1. Hasil Pengujian *Average Varianced Extracted*

Variabel	AVE	√AVE
<i>Green Manufacturing</i>	0,707	0,841
<i>Green Purchasing</i>	0,910	0,954
<i>Eco Design</i>	0,840	0,917
<i>Cooperation With Customers</i>	0,794	0,891
<i>Kinerja Perusahaan</i>	0,673	0,820

Sumber: Data diolah (2023)

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa seluruh nilai *Average Varianced Extracted* (AVE) dari setiap variabel lebih besar dari 0,5 dimana variabel *Green Manufacturing* sebesar 0,707, *Green Purchasing* sebesar 0,910, *Eco Design* sebesar 0,840, *Cooperation With Customers* sebesar 0,794 dan Kinerja Perusahaan sebesar 0,673maka dapat dikatakan model valid secara konvergen.

#### b. Validitas Diskriminan

Pengukuran yang digunakan dalam uji validitas diskriminan adalah dengan membandingkan nilai *cross loading* indikator dalam suatu konstruk dengan konstruk lainnya. Konstruk dikatakan valid apabila nilai *cross loading* indikator dari suatu konstruk lebih tinggi dibandingkan dengan konstruk lainnya (Abdillah & Hartono, 2015).

Tabel 2. Hasil Uji Cross Loadings Validitas Diskriminan

	GM (X1)	GP (X2)	ED (X3)	CWC (X4)	KP (Y)
GM1	<b>0,853</b>	0,333	0,330	0,289	0,328
GM2	<b>0,901</b>	0,304	0,471	0,258	0,541
GM3	<b>0,763</b>	0,159	0,152	0,113	0,175
GP1	0,259	<b>0,912</b>	0,476	0,932	0,618
GP2	0,311	<b>0,979</b>	0,622	0,873	0,626
GP3	0,384	<b>0,969</b>	0,654	0,845	0,643
ED1	0,466	0,637	<b>0,879</b>	0,577	0,631
ED2	0,364	0,450	<b>0,908</b>	0,413	0,548
ED3	0,357	0,586	<b>0,961</b>	0,556	0,652
CWC1	0,246	0,713	0,558	<b>0,848</b>	0,424
CWC2	0,259	0,912	0,476	<b>0,932</b>	0,618
KP1	0,439	0,403	0,491	0,342	<b>0,781</b>

	GM (X1)	GP (X2)	ED (X3)	CWC (X4)	KP (Y)
KP2	0,503	0,730	0,547	0,680	<b>0,907</b>
KP3	0,396	0,556	0,595	0,534	<b>0,852</b>
KP4	0,200	0,420	0,576	0,350	<b>0,733</b>

Sumber: Data diolah (2023)

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai *cross loading* indikator pada suatu konstruk lebih tinggi dibandingkan pada konstruk lainnya, maka pengujian ini dikatakan valid.

### c. Uji Reliabilitas

Pada uji reliabilitas parameter yang digunakan ialah dengan mengukur nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability*, dimana suatu konstruk harus memiliki nilai *Cronbach's Alpha* >0,6 dan nilai *Composite Reliability* >0,7.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach's alpha	Composite reliability
<i>Green Manufacturing</i> (X1)	0,821	0,878
<i>Green Purchasing</i> (X2)	0,950	0,968
<i>Eco Design</i> (X3)	0,905	0,940
<i>Cooperation With Customers</i> (X4)	0,749	0,885
Kinerja Perusahaan (Y)	0,837	0,891

Sumber: Data diolah (2023)

Berdasarkan tabel uji reliabilitas diatas, menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* pada semua konstruk >0,6 dan nilai *Composite Reliability* >0,7, sehingga dapat dikatakan konstruk pada penelitian ini tidak ditemukan permasalahan.

### d. Uji Hipotesis

Pengujian ini dilakukan dengan melihat nilai *path coefficient* dan nilai t-statistik. *Path coefficient* digunakan untuk melihat bagaimana arah hubungan antar konstruk, sementara nilai t-statistik digunakan untuk melihat seberapa signifikan suatu konstruk. Pada penelitian ini digunakan 89 sampel responden maka nilai t-statistik sebesar 1,98, jika nilai t-statistik dari pengujian >1,98 maka hipotesis yang dibangun diterima, sedangkan jika nilai t-statistik dari pengujian <1,98 maka hipotesis yang dibangun ditolak. Untuk mengetahui signifikansi hubungan dapat dilihat dari nilai *P value*, jika nilai *P value* <0,05 maka hubungan antar konstruk signifikan tetapi jika *P value* >0,05 maka suatu konstruk tidak signifikan.

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis

	Original sample	Sample mean	Standard deviation	T statistics	P values
GM - KP	0,199	0,202	0,055	3,652	0,000
GP - KP	0,408	0,396	0,198	2,057	0,040
ED - KP	0,351	0,346	0,098	3,581	0,000
CW - KP	-0,032	-0,016	0,181	0,179	0,858

Sumber: Data diolah (2023)

Berdasarkan tabel diatas maka dapat ditafsirkan sebagai berikut:

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel *Green Manufacturing* (X1) berpengaruh positif terhadap variabel Kinerja Perusahaan (Y) yang dibuktikan dengan nilai *original sample* sebesar 0,408 dan signifikan terhadap variabel Kinerja Perusahaan (Y) yang dibuktikan dengan nilai t-statistik yang lebih besar dari t-tabel (2,057 > 1,986) serta *P value* lebih kecil dari nilai signifikansi (0,00 < 0,05). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Seth et al., (2018). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hipotesis yang dibangun yaitu *Green Manufacturing* berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Perusahaan dalam penelitian ini diterima.
2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel *Green Purchasing* (X2) berpengaruh positif terhadap variabel Kinerja Perusahaan (Y) yang dibuktikan dengan nilai *original sample* sebesar 0,199 dan signifikan terhadap variabel Kinerja Perusahaan (Y) yang dibuktikan dengan nilai t-statistik yang lebih besar dari t-tabel (3,652 > 1,986) serta *P value* lebih kecil dari nilai signifikansi (0,40 < 0,05). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh González-Benito et al., (2016) dan Namagembe et al., (2017). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hipotesis yang dibangun yaitu *Green Purchasing* berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Perusahaan dalam penelitian ini diterima.
3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel *Eco Design* (X3) berpengaruh positif terhadap variabel Kinerja Perusahaan (Y) yang dibuktikan dengan nilai *original sample* sebesar 0,351 dan signifikan terhadap variabel Kinerja Perusahaan (Y) yang dibuktikan dengan nilai t-statistik yang lebih besar dari t-tabel (3,581 > 1,986) serta *P value* lebih kecil dari nilai signifikansi (0,00 < 0,05). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mughal (2019). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hipotesis yang dibangun yaitu *Eco Design* berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Perusahaan penelitian ini diterima.
4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel *Cooperation With Customers* (X4) berpengaruh

negatif terhadap variabel Kinerja Perusahaan (Y) yang dibuktikan dengan nilai *original sample* sebesar -0,032 dan tidak signifikan terhadap variabel Kinerja Perusahaan (Y) yang dibuktikan dengan nilai t-statistik yang lebih besar dari t-tabel ( $0,179 > 1,986$ ) serta *P value* lebih besar dari nilai signifikansi ( $0,85 > 0,05$ ). Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Choudhary dan Sangwan, (2018). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hipotesis yang dibangun yaitu *Cooperation With Customers* berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Perusahaan dalam penelitian ini ditolak.

## KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh dan hubungan antara *Green Manufacturing*, *Green Purchasing*, *Eco Design* dan *Cooperation With Customers* terhadap Kinerja Perusahaan pada pelaku UKM olahan ikan di Kota Serang. Variabel *Green Manufacturing* berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel Kinerja Perusahaan, semakin baik penerapan *Green Manufacturing* maka semakin baik pula Kinerja Perusahaan yang dicapai. Dengan demikian hipotesis *Green Manufacturing* berpengaruh positif signifikan terhadap Kinerja Perusahaan diterima. Variabel *Green Purchasing* berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel Kinerja Perusahaan, semakin baik penerapan *Green Purchasing* maka semakin baik pula Kinerja Perusahaan yang dicapai. Dengan demikian hipotesis *Green Purchasing* berpengaruh positif signifikan terhadap Kinerja Perusahaan diterima. Variabel *Eco Design* berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel Kinerja Perusahaan, semakin baik penerapan *Eco Design* maka semakin baik pula Kinerja Perusahaan yang dicapai. Dengan demikian hipotesis *Eco Design* berpengaruh positif signifikan terhadap Kinerja Perusahaan diterima. Variabel *Cooperation With Customers* berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap variabel Kinerja Perusahaan, pada penelitian ini belum dapat membuktikan hipotesis bahwa *Cooperation With Customers* memberikan dampak positif terhadap Kinerja Perusahaan maka hipotesis tersebut ditolak.

## REFERENSI

- Abdallah, M., & El-Rayes. (2019). *CSCE Annual Conference Growing with youth-Croître avec les jeunes Laval (Greater Montreal) OPTIMIZING SELECTION OF EXISTING BUILDING UPGRADES TO MAXIMIZE THEIR SUSTAINABILITY*.
- Abdillah, W., & Hartono, J. (2015). Partial Least Square (PLS) Alternatif Structural Equation Modeling (SEM) dalam Penelitian Bisnis. Andi Offset.
- Afum, E., Osei-Ahenkan, V. Y., Agyabeng-Mensah, Y., Amponsah Owusu, J., Kusi, L. Y., & Ankomah, J. (2020). Green manufacturing practices and sustainable performance among Ghanaian manufacturing SMEs: the explanatory link of green supply chain integration. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 31(6), 1457–1475. <https://doi.org/10.1108/MEQ-01-2020-0019>
- Amaranti, R., Govindaraju, R., Teknik, D., Industri, M., & Industri, T. (2017). Green Manufacturing: Kajian Literatur. In *Seminar dan Konferensi Nasional IDEC*.
- Chin, T. A., Tat, H. H., & Sulaiman, Z. (2015). Green supply chain management, environmental collaboration and sustainability performance. *Procedia CIRP*, 26, 695–699. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2014.07.035>
- Choi, D., & Hwang, T. (2015). The impact of green supply chain management practices on firm performance: the role of collaborative capability. *Operations Management Research*, 8(3–4), 69–83. <https://doi.org/10.1007/s12063-015-0100-x>
- Choudhary, K., & Sangwan, K. S. (2018). Benchmarking Indian ceramic enterprises based on green supply chain management pressures, practices and performance. *Benchmarking*, 25(9), 3628–3653. <https://doi.org/10.1108/BIJ-12-2017-0330>
- Dawei, Z., Bakar Abdul Hamid, A., Ai Chin, T., & Chung Leng, K. (2015). *Sains Humanika Green Supply Chain Management: A Literature Review*. [www.sainshumanika.utm.my](http://www.sainshumanika.utm.my)
- Dubey, R., Gunasekaran, A., & Papadopoulos, T. (2017). Green supply chain management: theoretical framework and further research directions. In *Benchmarking* (Vol. 24, Issue 1, pp. 184–218). Emerald Group Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1108/BIJ-01-2016-0011>
- González-Benito, J., Lannelongue, G., Ferreira, L. M., & Gonzalez-Zapatero, C. (2016). The effect of green purchasing on purchasing performance: the moderating role played by long-term relationships and strategic integration. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 31(2), 312–324. <https://doi.org/10.1108/JBIM-09-2014-0188>
- Govindan, K., Kannan, D., Mathiyazhagan, K., Jabbour, A. B. L. de S., & Jabbour, C. J. C. (2013). Analysing green supply chain management practices in Brazil's electrical/electronics industry using interpretive structural modelling. *International Journal of Environmental Studies*, 70(4), 477–493. <https://doi.org/10.1080/00207233.2013.798494>

- Huang, Y. C., Yang, M., & Wang, Y. C. (2014). Effects of green brand on green purchase intention. *Marketing Intelligence and Planning*, 32(3), 250–268. <https://doi.org/10.1108/MIP-10-2012-0105>
- Jabbour, C. J. C., & De Sousa Jabbour, A. B. L. (2016). Green Human Resource Management and Green Supply Chain Management: Linking two emerging agendas. *Journal of Cleaner Production*, 112, 1824–1833. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.01.052>
- Jannah, B., Ridwan, A. Y., & Hadi, R. M. El. (2018). Designing the Measurement of System Green Manufacturing Using SCOR Model in The Leather Tanning Industry. *Jurnal Rekayasa Sistem & Industri (JRSI)*, 5(02), 60. <https://doi.org/10.25124/jrsi.v5i01.301>
- Khan, S. A. R., & Qianli, D. (2017). Impact of green supply chain management practices on firms' performance: an empirical study from the perspective of Pakistan. *Environmental Science and Pollution Research*, 24(20), 16829–16844. <https://doi.org/10.1007/s11356-017-9172-5>
- Mafini, C., & Muposhi, A. (2017). The impact of green supply chain management in small to medium enterprises: Cross-sectional evidence. *Journal of Transport and Supply Chain Management*, 11. <https://doi.org/10.4102/jtscm.v11i0.270>
- Miyamoto, T., Yajima, N., Tsukahara, T., & Arimura, T. H. (2020). Advancement of green public purchasing by category: Do municipality green purchasing policies have any role in japan? *Sustainability (Switzerland)*, 12(21), 1–24. <https://doi.org/10.3390/su12218979>
- Mohd Suki, N. (2016). Green product purchase intention: impact of green brands, attitude, and knowledge. *British Food Journal*, 118(12), 2893–2910. <https://doi.org/10.1108/BFJ-06-2016-0295>
- Mughal, M. R. (2019). Impact of Green Supply Chain Management Practices on Performance of Manufacturing Companies in Jordan: A Moderating Role of Supply Chain Traceability. In *Arthatama Journal of Business Management and Accounting* (Vol. 3, Issue 2).
- Namagembe, S., Ryan, S., & Sridham, R. (2017). Enviropreneurial orientation in SME supply chains: construct measurement development. *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 13(2), 128–150. <https://doi.org/10.1108/wjemsd-08-2016-0036>
- Noviardy, A. (2019). *Kinerja Green Supply Chain Management Dilihat Dari Aspek Reverse Logistic dan Green Procurement pada UKM Kuliner di Kota Palembang*. 18(1).
- Rosyidah, M., Khoirunnisa, N., Rofiatin, U., Asnah, A., Andiyani, A., & Sari, D. (2022). Measurement of key performance indicator Green Supply Chain Management (GSCM) in palm industry with green SCOR model. *Materials Today: Proceedings*, 63, S326–S332. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2022.03.158>
- Saragih, J., Tarigan, A., Pratama, I., Wardati, J., & Silalahi, E. F. (2020). The impact of total quality management, supply chain management practices and operations capability on firm performance. *Polish Journal of Management Studies*, 21(2), 384–397. <https://doi.org/10.17512/pjms.2020.21.2.27>
- Seth, D., Rehman, M. A. A., & Shrivastava, R. L. (2018). Green manufacturing drivers and their relationships for small and medium(SME) and large industries. *Journal of Cleaner Production*, 198, 1381–1405. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.07.106>
- Shah, A., Danish, D., & Siddiqui, A. (2019). Customers' Driven Green Supply Management and Organization Performance. In *Social Science and Humanities Journal SSHJ* (Vol. 03, Issue 04). <http://sshj.in/index.php/sshj/>
- Sharma, V. K., Chandna, P., & Bhardwaj, A. (2017). Green supply chain management related performance indicators in agro industry: A review. *Journal of Cleaner Production*, 141, 1194–1208. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.09.103>
- Soedarmadji, W., & Siswanto, E. (2015). Penerapan Konsep Green Manufacturing Pada Botol Minuman Kemasan Plastik. *Jemis*, 3(2).
- Wei, H. L., Ju, P. H., & Angkasa, Y. A. (2016). Implementing green supply chain management to achieve competitive advantage. *Proceedings - 2016 5th IIAI International Congress on Advanced Applied Informatics, IIAI-AAI 2016*, 755–758. <https://doi.org/10.1109/IIAI-AAI.2016.242>
- Yook, K. H., Choi, J. H., & Suresh, N. C. (2018). Linking green purchasing capabilities to environmental and economic performance: The moderating role of firm size. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 24(4), 326–337. <https://doi.org/10.1016/j.pursup.2017.09.001>
- Zhang, H., & Yang, F. (2016). On the drivers and performance outcomes of green practices adoption An empirical study in China. *Industrial Management and Data Systems*, 116(9), 2011–2034. <https://doi.org/10.1108/IMDS-06-2015-0263>
- Zhu, Q., & Sarkis, J. (2016). Green marketing and consumerism as social change in China: Analyzing the literature. *International Journal of Production Economics*, 181, 289–302. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2016.06.006>