PENGARUH AKTIVITAS *GREEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* TERHADAP KINERJA PERUSAHAAN; STUDI EMPIRIS PADA UMKM DI KOTA YOGYAKARTA

SKRIPSI



Oleh

Nama : Karniagi Dihanesa Ludvianto

Nomor Mahasiswa : 17311413

Program Studi : Manajemen

Bidang Konsentrasi : Operasional

FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

YOGYAKARTA

2023

HALAMAN JUDUL

Pengaruh Aktivitas *Green Supply Chain Management* Terhadap Kinerja Perusahaan; Studi Empiris pada UMKM di Kota Yogyakarta

SKRIPSI

Ditulis dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir guna memperoleh gelar sarjana strata-1 di Program Studi Manajemen Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Islam Indonesia



Oleh

Nama	: Karniagi Dihanesa Ludvianto
Nomor Mahasiswa	: 17311413
Program Studi	: Manajemen
Bidang Konsentrasi	: Operasional

FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

YOGYAKARTA

2023

PERNYATAAN PLAGIARISME

"Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi. Apabila kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai dengan peraturan yang berlaku."

Yogyakarta, 10 Maret 2023

Penulis,



Karniagi Dihanesa Ludvianto

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH AKTIVITAS *GREEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* TERHADAP KINERJA PERUSAHAAN; STUDI EMPIRIS PADA UMKM DI KOTA YOGYAKARTA

Nama : Karniagi Dihanesa Ludvianto

Nomor Mahasiswa : 17311413

Program Studi : Manajemen

Bidang Konsentrasi : Operasi

Yogyakarta, 10 Maret 2023

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,



Siti Nursyamsiah, Dra., M.M

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR

TUGAS AKHIR BERJUDUL

PENGARUH AKTIFITAS GREEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT TERHADAP KINERJA PERUSAHAAN ; STUDI EMPIRIS PADA UMKM DI KOTA YOGYAKARTA

Disusun Oleh	:	**KARNIAGI DIHANESA LUDVIANTO**
Nomor Mahasiswa	:	**17311413**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**

Pada hari, tanggal: Rabu, 05 April 2023

Penguji/ Pembimbing TA	:	Siti Nursyamsiah,Dra.,M.M.
Penguji	:	Anjar Priyono,,S.E., M.Si., Ph.D.

Mengetahui
Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia

Johan Arifin, S.E., M.Si., Ph.D.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kegiatan *Green Supply Chain Management* yang terdiri dari *Green Purchasing, Reverse Logistic,* Kolaborasi Lingkungan dengan Pemasok, *Green Manufactruing* dan Kinerja Operasional terhadap Kinerja Rantai Pasokan suatu UMKM. Objek penelitian ini adalah UMKM yang berada di Yogyakarta yang menerapkan *Green Supply Chain Management* sebagai patokan mereka dalam melaksanakan aktivitas bisnis. Sample yang digunakan dalam penelitan ini adalah UMKM yang bergerak di bidang jual-beli produk, kerajinan, dan makanan yang berjumlah 115 responden. Adapun teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah Analisa SEM atau *Structural Equation Model* dengan bantuan program SmartPLS 3.0. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwasanya kegiatan GSCM yaitu *Green Purchasing, Reverse Logistic,* Kolaborasi Lingkungan dengan Pemasok, *Green Manucafturing* dan Kinerja operasional memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap Kinerja Rantai Pasokan UMKM.

Kata kunci : *Green Supply Chain Management, Green Purchasing, Reverse logistic,* Kolaborasi Lingkungan dengan Pemasok, *Green Manufacturing,* Kinerja Operasional UMKM, Kinerja Rantai Pasokan UMKM.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji syukur atas kehadirat Allah SWT karena berkat, rahmat dan hidayah-Nya, serta sholawat dan juga tidak lupa salam kita panjatkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, dengan hal ini penulis telah menyelesaikan skripsi dengan baik yang berjudul "**Pengaruh Aktivitas *Green Supply Chain Management* Terhadap Kinerja Perusahaan; Studi Empiris pada UMKM di Kota Yogyakarta**". Laporan tugas akhir ini dibuat dalam rangka untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan untuk dapat menyelesaikan Program Studi S-1 Manajemen Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia. Semoga dengan selesainya penulisan laporan tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak instansi maupun seluruh UMKM sebagai ilmu yang sekiranya dapat diterapkan dalam kegiatan operasinya.

Penulisan laporan tugas akhir ini telah terselesaikan dengan baik dengan tidak lepasnya dukungan, bimbingan serta bantuan dari banyak sekali pihak yang telah mau membantu penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Allah SWT, tuhan yang maha Esa yang telah memberikan rezeki dan kenikmatan dan juga hidayah-Nya sehingga penulisan tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Kedua orang tua saya yang telah sabar menunggu anaknya untuk dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini serta telah memberikan banyak dukungan walau dalam sulitnya lika-liku kehidupan.
3. Bapak Arif Hartono, SE., M.Ec., Ph.D. selaku Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia
4. Bapak Abdur Rafik, SE., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Manajemen Program Sarjana.

5. Ibu Siti Nursyamsiah, Dra., M.M. Selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah bersedia memberikan ilmu, saran, arahan, serta waktu dalam bimbingannya yang tentu sangat bermanfaat untuk penulis.
6. Teman-teman saya yang secara langsung membantu saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini yaitu Deko, Husein, Fika, Yudha, dan Rafian.
7. Ibu Dewi selaku direktur Desapreneur yang telah menghubungkan saya dengan responden yang berhubungan dengan penelitian ini.
8. Seluruh UMKM yang telah berpartisipasi memberikan waktunya untuk memberikan data kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Seluruh *Homies* saya yang telah memberikan supportnya.

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dan dengan demikian semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi semuanya, Amin.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, 10 Maret 2023



Karniagi Dihanesa Ludvianto

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ii

PERNYATAAN PLAGIARISME iii

HALAMAN PENGESAHAN iv

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI v

ABSTRAK vi

KATA PENGANTAR vii

DAFTAR ISI ix

DAFTAR TABEL xiii

DAFTAR GAMBAR xiv

DAFTAR LAMPIRAN xv

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Rumusan Masalah 7

1.3 Tujuan Penelitian 8

1.4 Manfaat Penelitian 8

BAB II KAJIAN PUSTAKA 9

2.1 Penelitian Terdahulu 9

2.2 Landasan Teori 12

2.2.1 Manajemen Operasional.....12

2.2.2 *Supply Chain Management* 13

2.2.3 *Green Supply Chain Management* 13

2.2.4 *Green Purchasing* 18

2.2.5 *Reverse Logistic* 19

2.2.6 Kolaborasi Lingkungan dengan Pemasok.....20

2.2.7 *Green Manufacturing*.....21

2.2.8 Kinerja Operasional 23

2.2.9 Kinerja Rantai Pasokan.....24

2.3 Pengembangan Hipotesis 25

2.3.1 Penerapan *Green Purchasing* dan Kinerja Operasional. 25

2.3.2 Penerapan *Reverse Logistic* dan Kinerja Operasional. 26

2.3.3 Kolaborasi lingkungan dengan Pemasok dan Kinerja Operasional. 27

2.3.4 *Green Manufacturing* dan Kinerja Operasional.....28

2.3.5 Kinerja Operasional dan Kinerja Rantai Pasokan.....29

2.4 Kerangka Pemikiran.....30

BAB III METODE PENELITIAN.....31

3.1 Lokasi Penelitian.....31

3.2 Variabel Penelitian.....31

3.3 Definisi Operasional Variabel.....32
3.3.1 *Green Purchasing* (X1).....32
3.3.2 *Reverse Logistic (*X2).....33
3.3.3 Kolaborasi Lingkungan dengan Pemasok (X3).....34
3.3.4 *Green Manufacturing* (X4).....35
3.3.5 Kinerja Operasional (X5).....36
3.3.6 Kinerja Rantai Pasokan (Y).....37
3.4 Metode Pengumpulan Data.....38
3.4.1 Data Primer.....39
3.4.2 Data Sekunder.....39
3.5 Populasi dan Sampel Data.....40
3.5.1 Populasi.....40
3.5.2 Sampel.....40
3.6 Metode Analisis Data.....41
3.6.1 Analisa Deskriptif.....41
3.6.2 Analisis Inferensial.....42
3.6.2.2 Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*).....44
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....47
4.1 Analisis Deskriptif.....47

4.1.1 Karakteristik Responden 47

4.1.2 Analisis Deskriptif Variabel.....52

4.2 Evaluasi Model.....63

4.2.1 Model Pengukuran (*Outer Model)*.....63

4.2.2 Model Strukturan (*Inner Model)*.....69

4.3 Hasil Pengujian Hipotesis 73

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....78

5.1 Kesimpulan 78

5.2 Implikasi Manajerial 79

5.3 Keterbatasan Penelitian.....79

5.4 Saran.....80

DAFTAR PUSTAKA 82

LAMPIRAN.....92

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Responden Menurut Jumlah Karyawan 47

Tabel 4.2 Responden Menurut Lama Usaha UMKM 48

Tabel 4.3 Responden menurut Omzet per Tahun UMKM.....49

Tabel 4.4 Responden Menurut Jabatan 50

Tabel 4.5 Responden Menurut Pendidikan Terakhir 51

Tabel 4.6 Deskriptif Variabel Green Purchasing 52

Tabel 4.7 Deskriptif Variabel Reverse Logistic.....54

Tabel 4.8 Deskriptif Variabel Kolaborasi Lingkungan dengan Pemasok.....56

Tabel 4.9 Deskriptif Variabel Kinerja Perusahaan 59

Tabel 4.10 Deskriptif Variabel Kinerja Rantai Pasokan UMKM.....61

Tabel 4.11 Nilai *Loading Factor* 63

Tabel 4.12 Uji Validitas Diskriminan ($\sqrt{}$AVE) 67

Tabel 4.13 Uji Reliabilitas 68

Tabel 4.14 Hasil Pengujian R-Square 70

Tabel 4.15 *Predictive Relevance*.....72

Tabel 4.16 Pengujian Hipotesis 74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran Penelitian.....30

Gambar 4.1 Model Struktural 70

Gambar 4.2 *Predictive Relevance* 72

Gambar 4.3 Pengujian Hipotesis.....73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian.....92

Lampiran 2. Identitas Responden.....93

Lampiran 3. Daftar Data Profil Responden.....102

Lampiran 4. Daftar Data Variabel.....108

Lampiran 5. Uji Outer Model di Smartpls (V.3.2.9).....137

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring berkembang pesatnya teknologi dalam masa teknologi digital seperti saat ini, menjadikan sebuah wadah baru bagi para pelaku UMKM untuk bersaing dalam melakukan perdagangan. Dengan mudahnya akses jual-beli saat ini, semakin meningkat permintaan pasar akan produk-produk dalam negeri yang berkualitas hanya dengan mengakses transaksi jual beli melalui sentuhan jari. Produk yang berkualitas adalah hasil dari integrasi proses, sumber daya, dan bahan baku yang berkualitas. Hal-hal tersebut menjadi poin penting bagi para pelaku UMKM dalam melaksanakan usaha dan juga pada pelaksanaan sistem rantai pasokan mereka. Poin penting lainnya yang perlu diperhatikan oleh pelaku UMKM dalam menciptakan suatu produk yang berkualitas adalah dampak lingkungan yang ditimbulkan dari hasil produk tersebut. Selain menciptakan produk yang berkualitas diperlukan pula pertimbangan dampak apa yang nantinya ditimbulkan oleh proses pembuatan produk tersebut. Hal yang dapat dilakukan pelaku UMKM untuk mewadahi permasalahan lingkungan dalam proses pembuatan produk berkualitas adalah dengan mengupayakan aktivitas sistem rantai pasokan yang ramah lingkungan yang memperhatikan aspek lingkungan dan dampaknya terhadap lingkungan dalam proses rantai pasokan suatu perusahaan, atau dengan kata lain adalah praktik *Green Supply Chain Management* dalam aktivitas UMKM.

Sebagai contoh, penyebab dari tercemarnya lingkungan sekitar pabrik pembuat produk batik salah satunya adalah kurangnya kesadaran pelaku UMKM akan dampak dari limbah yang dihasilkan dari pabrik atau tempat pembuatan produk batik mereka. Kemudian alasan lain adalah ketidakmampuan pelaku UMKM untuk merencanakan proses produksi yang ramah lingkungan dengan baik sehingga berdampak pada tercemarnya lingkungan sekitar tempat pembuatan produk batik yang biasanya berada di dekat sungai.

Dilihat dari kondisi tersebut, sudah seharusnya para pelaku UMKM melakukan perubahan sistem produksi mereka dengan lebih mengintegrasikan dan mempertimbangkan faktor lingkungan untuk dilibatkan dalam setiap alur produksi rantai pasokan produk mereka untuk meminimalisir *waste* atau limbah dari proses produksi mereka yang di mana dalam hal ini dikategorikan sebagai proses produksi produk kerajinan dan makanan.

Integrasi lingkungan dapat dilakukan dalam aliran rantai pasokan UMKM dimulai dari *sourcing* atau pemilihan sumber daya dan bahan baku untuk produksi, dalam hal ini adalah untuk produksi produk. Kemudian melibatkan faktor lingkungan dalam perencanaan proses produksi produk hingga proses pengiriman produk akhir ke tangan *customer*. Hal ini dengan kata lain dapat disebut sebagai penerapan *Green Supply Chain Management* atau Manajemen Rantai Pasokan yang Ramah Lingkungan.

Green Supply Chain Management sangatlah dibutuhkan untuk diterapkan di masa-masa saat ini di mana terjadinya pemanasan global dan tercemarnya udara serta air sungai yang diakibatkan oleh limbah pabrik yang mencemari. Perusahaan

besar serta UMKM atau SME di luar negeri kebanyakan sudah mulai menyadari pentingnya praktik GSCM sebagai cara untuk mempertahankan lingkungan sekitar tempat produksi mereka (*Environmental Sustainability)*, kemudian melakukan proses manufaktur yang bertanggung jawab atas lingkungan serta menerapkan manajemen limbah yang ramah terhadap lingkungan (Rao, 2019).

Menurut Rauer dan Kaufmann (2015), *Green Supply Chain Management* dapat diartikan sebagai sebuah strategi kapabilitas suatu perusahaan yang terdiri dari strategi, praktek ilmu dan juga kebijakan yang berfokus pada mengatur dampak dari kegiatan operasi rantai pasokan suatu perusahaan terhadap lingkungan. Dalam melakukan penerapan GSCM pada UMKM, ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan yaitu dimulai dari proses pemasaran yang ramah lingkungan, kemudian melakukan pengemasan yang ramah lingkungan, kemudian menggunakan transportasi yang ramah lingkungan serta melakukan manajemen limbah produksi yang tidak merusak lingkungan.

Ada tiga hal yang harus dipertimbangkan dalam menerapkan sistem GSCM yang baik dan benar yaitu *green procurement* yaitu di mana aktivitas perusahaan dalam memilih pemasok bahan baku dengan basis kinerja lingkungan dan regulasi lingkungan. Kemudian yang kedua adalah *green logistic* yaitu aktivitas rantai pasokan yang meliputi penerimaan produk dari konsumen melalui daur ulang, manufaktur ulang atau penggunaan ulang suatu barang. Dalam implementasi *green logistic*, peran pemasok barang, pelanggan, dan tempat pembuatan atau pabrik memainkan peran penting. Kemudian yang terakhir adalah *green manufacturing*, yang menjadi sebuah kunci utama pada praktik GSCM karena *green manufacturing*

dapat memberikan manfaat seperti inovasi pengembangan produk dan opsi *remanufacturing*.

Pada praktik penerapan aktivitas *green supply chain management*, tidak hanya dipraktekkan oleh perusahaan-perusahaan besar saja, namun juga dapat dilakukan pada perusahaan yang masuk dalam kategori UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah). Biasanya fokus dari praktik GSCM tertuju pada UMKM yang melakukan kegiatan usaha yang menghasilkan suatu produk yang dibuat menggunakan bahan material yang memungkinkan memiliki dampak yang buruk terhadap lingkungannya seperti UMKM yang bergerak di bidang produk makanan dan produk kerajinan.

Adapun beberapa indikator yang dapat memberikan output penerapan GSCM dalam praktiknya. Yang pertama yang harus diperhatikan dalam penerapan GSCM adalah *Green Purchasing*. *Green Purchasing* adalah basis atau dasar pada kegiatan rantai pasokan sebuah organisasi dalam menerapkan GSCM. Pencarian sumber bahan baku dan pemasok bahan baku yang diseleksi atas dasar kepentingan lingkungan serta kepatuhan pada regulasi lingkungan merupakan hal inti dalam penerapan *green purchasing*. Dengan melihat bagaimana sebuah organisasi dapat bekerjasama dengan baik dengan jaringan pemasok mereka, kemudian bagaimana mereka mengirimkan produk akhir ke tangan pelanggan dengan nilai-nilai lingkungan pada setiap produk yang mereka produksi, kemudian melakukan seleksi pemilihan pemasok dengan dasar ISO 14001, melakukan evaluasi untuk pemasok tingkat kedua lingkungan, dan audit lingkungan terhadap perusahaan pemasok dapat menjadikan indikasi untuk mengukur kinerja *green purchasing* organisasi

dapat terlaksana dengan baik atau tidak (Umar *et al.*¸ 2016). *Green purchasing* adalah tahapan awal aktivitas GSCM yang memiliki tujuan untuk menghijaukan proses produksi yang nantinya memiliki pengaruh terhadap kinerja operasional sebuah organisasi.

Kemudian indikator kedua yang harus diperhatikan dalam aktivitas GSCM adalah *Reverse logistic.* Menurut Diabat *et al.* (2013) dalam Mafini dan Loury (2018) menjelaskan bahwasanya *reverse logistic* adalah pergerakan sebuah produk yang terbalik yang artinya produk tersebut bergerak dari poin konsumsi kembali ke pihak manufaktur bisnis dengan tujuan produk tersebut dapat di daur ulang, digunakan kembali, diperbaiki, atau di lakukan manufaktur ulang. *Reverse logistic* yang baik dapat memengaruhi kinerja operasional sebuah organisasi karena *reverse logistic* memiliki tujuan akhir untuk mencapai dan menjamin kepuasan pelanggan setelah penjualan produk karena implementasinya dapat merujuk ke optimalisasi proses *aftermarket* seperti daur ulang produk dan pembuangan limbah yang sesuai dengan aturan (Bernon, Rossi dan Cullen, 2011; Maufini dan Loury, 2018).

Indikator ketiga berikutnya yang harus diperhatikan adalah kolaborasi secara lingkungan dengan seluruh jaringan pemasok organisasi dalam kegiatan GSCM. Kegiatan GSCM yang baik tentu tidak dapat terlaksana secara maksimal jika hanya 1 organisasi saja di dalam jaringan rantai pasokan yang menerapkan seluruh kegiatan rantai pasokan yang berdasarkan lingkungan. Kolaborasi bersama perusahaan pemasok dalam jaringan rantai pasokan tentu perlu diperhatikan demi mendapatkan kinerja perusahaan yang berbasis lingkungan secara maksimal. Charvet (2008) di dalam Mafini dan Muposhi (2017) menyatakan keseluruhan

partner yang menerapkan proses produksi mereka yang berbasis lingkungan meliputi semua *stakeholder,* yang mana meliputi antara lain perusahaan pemasok, *wholesaler,* produsen barang, *retailer*, pesaing, otoritas regulasi, serta pelanggan itu sendiri. Pada dasarnya, seluruh *stakeholder* dalam sebuah jaringan rantai pasokan saling membutuhkan satu dengan yang lainnya sehingga dibutuhkan sinergi dalam pekerjaan untuk mencapai kesuksesan dan mendapatkan keuntungan untuk seluruh pihak. Penerapan kolaborasi lingkungan yang baik dapat memberikan pengaruh positif untuk mencapai kinerja operasional organisasi yang baik. Menurut Yang *et al.* (2013), kegiatan kolaborasi lingkungan dengan para mitra dalam jaringan rantai pasokan dan keterlibatan mereka dalam mencapai satu tujuan yang sama secara sinergis dapat meningkatkan aktivitas operasional dalam organisasi.

Berikutnya adalah indikator keempat yang harus diperhatikan adalah proses manufaktur secara ramah lingkungan atau biasa disebut dengan *Green Manufacturing*. Dalam konsepnya, Rao (2019) menyatakan bahwasanya *green manufacturing* memiliki tujuan untuk menghijaukan proses produksi sebuah organisasi. Proses *green manufacturing* sangatlah penting untuk diterapkan organisasi untuk mencapai kinerja rantai pasokan ramah lingkungan yang maksimal. Dalam penerapannya, *green manufacturing* memonitor keseluruhan proses produksi barang dimulai dari desain hingga perencanaan pembuangan dengan dasar lingkungan serta penggunaan bahan baku yang ramah lingkungan dan perencanaan proses produksi produk yang tahan lama dengan mengurangi dampak negatif secara ekologis (Mafini dan Muposhi, 2017). Penerapan aktivitas *green manufacturing* yang baik dapat mengurangi aktivitas organisasi dalam hal

penggunaan konsumsi energi dan meminimalisir pemborosan serta meningkatkan kecepatan produksi. Hal ini memberikan efek positif terhadap kinerja operasional perusahaan sehingga dapat meningkatkan kinerja operasional menjadi lebih baik (Hajmohammad *et al.*, 2013).

Maka dari itu penulis tertarik untuk meneliti bagaimana kinerja rantai pasokan daripada UMKM yang menjalankan kegiatan GSCM dalam aktivitas bisnisnya.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah diatas, dapat diambil beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah *Green Purchasing* dalam aktivitas GSCM memengaruhi Kinerja Operasional Perusahaan?
2. Apakah *Reverse Logistic* dalam aktivitas GSCM memengaruhi Kinerja Operasional Perusahaan?
3. Apakah Kolaborasi Lingkungan dengan Pemasok dalam aktivitas GSCM dapat memengaruhi Kinerja Operasional Perusahaan?
4. Apakah praktik *Green Manufacturing* dapat memengaruhi Kinerja Operasional Perusahaan?
5. Apakah Kinerja Operasional perusahaan dapat berpengaruh terhadap Kinerja Rantai Pasokan Perusahaan?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh dari aktivitas *Green Purchasing* terhadap Kinerja Operasional Perusahaan.
2. Mengetahui pengaruh penerapan *Reverse Logistic* terhadap Kinerja Operasional Perusahaan.
3. Mengetahui pengaruh Kolaborasi Lingkungan dengan Pemasok dalam aktivitas GSCM terhadap Kinerja Operasional Perusahaan.
4. Mengetahui pengaruh aktivitas *Green Manufacturing* terhadap Kinerja Operasional Perusahaan.
5. Mengetahui pengaruh Kinerja Operasional Perusahaan terhadap Kinerja Rantai Pasokan.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi penulis, diharapkan dari penelitian ini akan dapat memahami suatu aplikasi dari ilmu yang telah didapatkan selama masa perkuliahan.
2. Bagi UMKM, Sebagai suatu sumbangan pemikiran dalam masalah penerapan rantai pasokan yang masih membutuhkan peningkatan kinerja rantai pasokan yang dapat menunjang kinerja keseluruhan UMKM.
3. Bagi Pembaca, diharapkan dapat menjadikan suatu ilmu untuk menambah wawasan dan pengetahuan yang terkait dengan pentingnya penerapan GSCM dalam aktivitas rantai pasokan khususnya untuk UMKM.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian yang telah dilakukan oleh banyak peneliti terdahulu yang terkait dengan judul "Pengaruh Aktivitas *Green Supply Chain Management* Terhadap Kinerja Perusahaan ; Studi Empiris Pada UMKM di Kota Yogyakarta" yaitu adalah penelitian-penelitian yang sudah terdahulu dilakukan adalah sebagai berikut.

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Purba Halady Rao pada tahun 2019 dengan judul "*Green Supply Chain Management: A Study Based on SMEs in India"* menemukan bahwa saat ini *green sourcing* dan *green production* dapat menghasilkan kinerja ekonomi atau *economic performance*. Penelitian ini menunjukkan bahwa banyak pelanggan atau konsumen suatu UMKM adalah pelanggan tingkat dunia yang membutuhkan pemasok mereka untuk menerapkan sistem dan juga produk yang ramah lingkungan. Penelitian GSCM pada penelitian ini meliputi 4 variabel yaitu *Green Sourcing and Process, Green Production, Environmental Performance,* dan *Economic Performance.* Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan instrumen kuesioner yang disebarkan kepada Representatif manajemen lingkungan (EMR) atau CEO pada UMKM di kota Chennai.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Mafini C dan Muposhi A (2017) dengan judul penelitian "*The Impact of Green Supply Chain Management*

in Small to Medium Enterprises: Cross-Sectional evidence." Menunjukkan bahwa dalam praktik GSCM, peran *Green Manufacturing* memiliki efek yang lebih kuat terhadap kolaborasi lingkungan (*Environmental Collaboration)*. Hal ini menunjukkan bahwa praktek manufaktur yang ramah lingkungan menjadi kegiatan utama yang penting dalam praktek GSCM namun juga perlu diimbangi dengan kedua praktek GSCM lainnya yaitu *Green Procurement* dan *Green Logistic.* Variabel utama dalam penelitian ini ada 3 yaitu *Green Procurement, Green Logistic,* dan *Green Manufacturing.* Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang didasarkan pada survei cross-sectional yang dilakukan pada UMKM manufaktur di Afrika Selatan.

Merujuk pada hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Mafini *et al* (2018) dengan judul penelitian "*Extending Green Supply Chain Management Activities to Manufacturing Small and Medium enterprises in a Developing Economy"*, hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa aktivitas GSCM (*Green Purchasing, Green Manufacturing, Reverse Logistic* dan *Environmental Collaboration with Suppliers*) memberikan pengaruh tertinggi pada kinerja operasional UMKM. Ada 6 Variabel utama pada penelitian ini yaitu *Green Purchasing, Reverse Logistic, Environment collaboration with suppliers, Green Manufacturing, Operational Performance, Supply chain Performance.* Penelitian ini berbasis penelitian kuantitatif dengan menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian untuk mengambil data dari responden.

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Umar M. S *et al.* (2016) dengan judul penelitian *"Effect of Technological Innovation in Relationship Between*

Green Supply Chain Management and Green Performance", ditemukan bahwa peran inovasi teknologi sangat berpengaruh kepada kinerja ramah lingkungan (*Green Performance*) pada perusahaan kecil dan menengah. Penelitian ini memiliki 6 variabel utama yaitu *Green Policy, Green Shipping Practices, Green Marketing, Collaboration with Customers, Green Purchasing* dan *Green Environmental monitoring of Suppliers*. Metode penelitian yang digunakan adalah jenis kuantitatif dengan penggunaan survei sebagai instrumen penelitian untuk mengambil data.

Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Abhijit dan Sanjib (2018) dengan judul penelitian *"Modeling the barriers of Green Supply Chain Management in Small and Medium Enterprises A case of Indian clothing Industry",* menunjukkan beberapa halangan yang menjadi hambatan sebuah UMKM tidak bisa menjalankan GSCM. Kompleksitas dari proses GSCM dan kurangnya dukungan dari otoritas regulasi atau pemerintah dalam hal pelaksanaan GSCM ditemukan menjadi sebuah hambatan dalam UMKM untuk melaksanakan GSCM. Kurangnya dukungan dari konsumen dan keuntungan ekonomi yang rendah juga menjadi halangan UMKM untuk menerapkan praktek produksi yang ramah lingkungan. Penelitian ini menggunakan beberapa variabel antara lain adalah *High investment and low economic benefits, Lack of Support from regulatory authorities, Lack of green materials, process and technology, Complexity of green process and system design, lack of support from consumers, Uncertainty of green outcome, inadequate management capacity, lack of reward system for suppliers, lack of flexibility to switch over to green system, market competition* dan *uncertainty*. Penelitian ini berbasis penelitian kuantitatif dengan menyebarkan 55 kuesioner kepada seluruh

manajer rantai pasokan pada UMKM industri pakaian di India.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Manajemen Operasional

Manajemen Operasional adalah sebuah kegiatan suatu organisasi atau aktivitas yang meliputi pengolahan input menjadi output melalui proses perubahan untuk dapat menjadi sebuah output yang umumnya berbentuk barang atau jasa (Heizer, 2015).

Menurut John T *et al.* (2008), Manajemen Operasional adalah suatu kerangka kerja dan alat analisis untuk membantu meningkatkan proses bisnis yang meliputi batasan fungsi operasional internal. Manajemen operasi dapat dikarakteristikan sebagai media untuk pengambilan keputusan dan penyelesaian masalah yang meliputi pengaplikasian penelitian operasi dan manajemen metode kuantitatif sains untuk mendukung alokasi sumber daya yang langka yang berhubungan dengan kegiatan operasi suatu organisasi (OR/MS)

Kegiatan atau aktivitas Manajemen Operasional dalam suatu organisasi menurut Robinson dan Sahin (2006) dimulai dari menentukan perencanaan Agregat, menentukan perencanaan kapasitas, mendesain fasilitas dan lokasi, *Forecasting* dan *maintenance*, melakukan penjadwalan karyawan, desain proses, manajemen proyek, menentukan kualitas kehidupan kerja, penjadwalan pekerjaan, dan pengukuran pekerjaan.

2.2.2 *Supply Chain Management*

Supply Chain Management atau biasa disebut dengan Manajemen Rantai Pasokan, merupakan sebuah metode, alat atau pendekatan dalam pengelolaan rantai pasok dalam sebuah jaringan organisasi. Stevenson dan Chuong (2014) menyatakan bahwasanya manajemen rantai pasokan merupakan urutan organisasi -fasilitas, fungsi, dan aktivitas yang terlibat dalam produksi dan pengiriman suatu produk atau jasa. Dalam praktik *supply chain management* menurut Chin *et al.,* (2015) meliputi rangkaian aktivitas yang digunakan oleh perusahaan secara efektif untuk mengintegrasikan penawaran dan permintaan guna meningkatkan kinerja dari rantai pasokan.

Aktivitas praktik dalam *supply chain management* yang baik dapat memberikan manfaat dalam hal penurunan tingkat inventaris, pengurangan waktu tunggu dalam produksi, peningkatan fleksibilitas, penghematan biaya, dan perencanaan sumber daya yang akurat. Menurut Heizer (2015) Manajemen rantai pasokan merupakan pengorganisasian keseluruhan dari kegiatan yang ada pada rantai pasokan yang dimulai dari bahan mentah hingga mencapai kepuasan pelanggan. Dalam manajemen rantai pasokan meliputi pemasok, perusahaan, manufaktur atau penyedia jasa, perusahaan distributor, grosir, atau pengecer yang mengantarkan produk atau jasa kepada tangan konsumen akhir.

2.2.3 *Green Supply Chain Management*

Green Supply Chain adalah sebuah langkah lanjutan dari kegiatan

manajemen rantai pasokan dalam organisasi yang lebih melibatkan integrasi lingkungan. Selama beberapa tahun terakhir, banyak perusahaan dan organisasi telah mulai menyadari pentingnya peran lingkungan dalam pelaksanaan manajemen rantai pasokan sebagai kepentingan strategis dan sifat kritis dalam membentuk pasar kompetitif saat ini (Lai, Wong, dan Cheng, 2010). Sarkis *et al.* (2011) menyatakan bahwa, dengan ini menjadikan dorongan untuk sebuah organisasi untuk melakukan perbaikan terhadap strategi bisnis mereka serta mendorong untuk melakukan perubahan dalam sistem dan aktivitas rantai pasokan mereka untuk lebih memfokuskan pada pendekatan lingkungan yang lebih ramah lingkungan.

Green Supply Chain Management terdiri dari manajemen rantai pasokan yang umum namun ditambahkan beberapa set nilai ramah lingkungan pada prosesnya seperti *Green Purchasing, Green Manufacturing,* dan *Green Procurement* (Chin *et al,* 2015). Holt dan Ghobadian, (2009) menyatakan bahwa GSCM dapat dilihat sebagai perluasan aktivitas rantai pasokan yang berfokus pada meminimalisirkan dampak yang diberikan kepada lingkungan dari hasil produk aktivitas rantai pasokan yang dilakukan organisasi yang dilihat melalui sirkulasi hidup suatu produk (*Product-Life cycle)* seperti desain produk yang ramah lingkungan, kemudian penghematan penggunaan bahan baku, pengurangan penggunaan material yang dapat merusak lingkungan, dan manajemen daur ulang produk.

Eltayeb *et al.* (2011), mengatakan bahwasanya tujuan inti dari penerapan sistem GSCM dalam rantai pasokan sebuah organisasi adalah

untuk menghilangkan atau meminimalisir dampak yang membahayakan lingkungan yang berasal dari aktivitas operasional seperti ekstraksi dan akuisisi dari bahan baku mentah dan penggunaan atau pembuangan limbah dari produk yang dihasilkan.

Menurut Rao (2019) Ada 4 fase atau indikator yang menandakan sebuah organisasi dapat melakukan GSCM dalam praktik manajemen rantai pasokan mereka yaitu:

1. *Inbound Logistic: Green Purchasing/Green Sourcing*

   Adalah mempertimbangkan pembelian atau pengambilan sumber daya bahan baku yang ramah lingkungan, yang berhubungan dengan produk. Proses ini terdiri dari:

   - Mengambil material yang ramah lingkungan
   - Substitusi dari material ramah lingkungan yang dapat dipertanyakan
   - Mengurangi volume pembelian dari bahan yang nantinya akan sulit untuk dibuang.
   - Mengurangi penggunaan material *virgin* dengan lebih menggunakan material yang telah didaur ulang.

2. *Green Process*

   Yaitu mempertimbangkan komponen proses yang ada dibawah *Green inbound Logistic*. Indikasi dalam *Green Process* adalah:

   - Seleksi supplier berdasarkan kriteria yang mempertimbangkan

lingkungan

- Mengharuskan pemasok untuk memberikan dampak lingkungan dari kandungan sebuah produk
- Menspesifikasikan bahwa produk yang menjadi pasokan harus memiliki atribut ramah lingkungan
- Menspesifikasikan bahwa produk harus tidak boleh mengandung bahan yang dapat membahayakan lingkungan.
- Mengharuskan pemasok untuk memberikan informasi terkait aspek lingkungan mereka (MSDS)

3. *Internal Logistic: Greening the Production Phase*

   Fase ini mencakup beberapa item berikut yang membuat fase produksi lebih ‘hijau’:

   - Penggunaan material mentah yang ramah lingkungan.
   - Substitusi dari material yang ramah lingkungan yang dapat dipertanyakan
   - Melibatkan kriteria lingkungan sebagai pertimbangan dalam tahap produksi barang
   - Melakukan *accounting* untuk pertimbangan desain produk yang ramah lingkungan
   - Optimalisasi dari proses untuk mengurangi limbah padat dan cair serta emisi
   - Penggunaan proses teknologi yang lebih bersih untuk menghemat

energi, air, dan mengurangi limbah.

- Melakukan *recycle* material internal pada fase produksi
- Menggabungkan prinsip-prinsip *Total Quality Management* seperti pemberdayaan pekerja.

4. *Outbound Logistics: Greening the Outbound Function*

   Yakni meng ‘hijaukan’ output dari kegiatan dan aktivitas SCM organisasi. Hal ini terdiri dari :

   - Melakukan manajemen limbah yang ramah lingkungan
   - Peningkatan secara lingkungan dari proses pengemasan produk
   - Mengambil kembali kemasan produk
   - Melakukan Eco-Labelling dan komunikasi dengan pelanggan
   - Melakukan pemulihan dari akhir-hidup produk dari sebuah perusahaan
   - Menyediakan informasi mengenai produk yang ramah lingkungan untuk pelanggan
   - Penggunaan transportasi yang ramah lingkungan.

2.2.4 *Green Purchasing*

Eltayeb *et al.* (2010) mendefinisikan aktivitas *Green Purchasing* atau *Green Sourcing* adalah sebagai kegiatan pembelian bahan baku yang berorientasi pada lingkungan yang berbasis pada pembelian produk atau material yang memenuhi syarat-syarat produk ramah lingkungan dalam hal pengurangan limbah, mempromosikan kegiatan daur ulang dan melakukan substitusi material. Mereka menyatakan juga bahwa aktivitas kolaborasi lingkungan yang efektif berpengaruh terhadap peningkatan seleksi supplier. Hal ini mengindikasikan bahwa organisasi yang peduli terhadap lingkungan juga memperdulikan pemilihan partner bisnis yang mencerminkan kepedulian mereka terhadap lingkungan.

Ada beberapa hal yang menjadi pendorong suatu organisasi untuk melakukan *Green Purchasing* antara lain adalah kolaborasi lingkungan, tekanan regulasi atau peraturan, komitmen dari para top manajemen, investasi lingkungan, dan tekanan dari pelanggan (Yen dan Yen, 2011). Pendorong lain yang menjadikan *Green Purchasing* sebagai aktivitas GSCM yang harus diterapkan antara lain meliputi kesadaran organisasi akan aksi dan dukungan pemerintah, kepercayaan mengenai keamanan dan penggunaan produk, kepercayaan mengenai produk yang ramah terhadap lingkungan, dan kesediaan produk serta informasi mengenai produk tersebut (Kaufmann, Panni, & Orphanidou, 2012). Tujuan dari *Green Purchasing* adalah memastikan bahan baku dan material yang dibeli dalam proses pembelian bahan baku memiliki karakteristik ramah lingkungan dan tidak mengandung

bahan yang dapat merusak lingkungan (Rostamzadeh , Govindan , Esmaeili , and Sabaghi. 2015). Eltayeb, Zailani, dan Ramayah (2011) menyatakan bahwa dalam aktivitas *Green Purchasing* diperlukan sebuah organisasi untuk mempertimbangkan aspek keberlangsungan pada proses pembelian material di samping aspek pembelian material secara tradisional seperti: biaya; kualitas; dan keandalan.

2.2.5 *Reverse Logistic*

Menurut Diabat *et al.* (2013), Logistik terbalik merujuk pada pergerakan produk dari titik konsumsi menuju ke titik manufaktur bisnis. Logistik terbalik memiliki tujuan untuk melakukan daur ulang, memperbaiki, memanufaktur ulang, serta melakukan pembuangan limbah produk bersamaan juga dengan material (Das & Chowdhury, 2012). *Reverse Logistic* diketahui sebagai kontributor penting untuk meyakinkan kepuasan pelanggan setelah pembelian produk karena pengimplementasiannya merujuk pada proses optimalisasi setelah penjualan produk yaitu daur ulang dan pembuangan limbah yang terukur (Bernon, Rossi, & Cullen, 2011). Adapun keuntungan yang dihasilkan oleh penerapan *Reverse Logistic*. Menurut Wong *et al.* (2012), keuntungan dari *Reverse Logistic* meliputi peningkatan citra lingkungan bisnis, penekanan biaya, kepuasan pelanggan yang berkelanjutan serta peningkatan *aftersales services*.

2.2.6 Kolaborasi Lingkungan dengan Pemasok

Kolaborasi antar anggota rantai pasokan menjadi faktor terpenting dalam penerapan GSCM (Azevedo, Carvalho & Machado 2011; Dangelico, Pontrandolfo & Pujari 2013; De Giovanni & Vinzi 2012). Kolaborasi GSCM merujuk pada sejauh mana para mitra dalam rantai pasokan dapat dengan lancar mengintegrasikan dan saling bekerjasama untuk melakukan penambahan nilai produk dalam kegiatan rantai pasokan seperti pengadaan, transportasi, pergudangan, distribusi, manufaktur, dan *Reverse Logistic* dengan cara mendorong kinerja organisasi (Yang *et al.* 2013).

Kolaborasi Lingkungan dengan Pemasok dapat diartikan sebagai sebuah bentuk aktivitas kolaboratif formal atau informal yang melibatkan 1 atau 2 pihak dengan tujuan untuk melakukan pertukaran yang saling menguntungkan untuk menyelesaikan masalah lingkungan. (Crane, 1998). Kolaborasi lingkungan dengan pemasok dapat membantu organisasi untuk mendapatkan sumber material yang ramah lingkungan dan mendapatkan kapabilitas ramah lingkungan untuk memenuhi kebutuhan dan kepuasan pelanggan. Kinerja finansial suatu perusahaan pun akan meningkat sebagai hasil dari kolaborasi lingkungan dengan pemasok karena organisasi atau perusahaan dapat membangun kapabilitas ramah lingkungan untuk memproduksi produk ramah lingkungan yang dapat menemui permintaan pelanggan (Reche *et al.*, 2019)

Menurut Zhu, Sarkis & Lai (2008) kolaborasi antar pihak terkait dalam bisnis yang baik dapat memastikan kegiatan internal GSCM berjalan dengan

baik, yang berarti sangat penting demi mencapai kinerja lingkungan yang lebih baik. Penerapan aktivitas kolaboratif yang baik di antara pihak bisnis dalam suatu rantai pasokan dapat menghasilkan peningkatan dalam pemilihan pemasok, manajemen lingkungan secara internal dan sistem informasi ramah lingkungan dapat menjadi faktor penentu dari kolaborasi lingkungan dengan pemasok (Green *et al.* 2012).

2.2.7 *Green Manufacturing*

Green Manufacturing atau aktivitas manufaktur ramah lingkungan, adalah sebuah kemampuan suatu perusahaan untuk mengadopsi teknik dan strategi ramah lingkungan yang didesain untuk mengurangi efek negatif seperti limbah pabrik dari aktivitas proses produksi terhadap lingkungan dan ekosistem. Dalam penerapannya, proses *Green Manufacturing* memerlukan sebuah perusahaan untuk menerapkan produk dan prosedur pengerjaan yang membutuhkan penggunaan material yang berbahaya untuk lingkungan sesedikit mungkin dan juga menghemat penggunaan energi (Deif, 2011). Kegiatan manufaktur ramah lingkungan menjadi sebuah komponen penting dalam keseluruhan praktik GSCM. Chien (2014) menyatakan bahwa bagi kegiatan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) penerapan manufaktur ramah lingkungan dapat memberikan beberapa manfaat antara lain adalah inovasi pengembangan produk baru, lean production, dan opsi untuk remanufacturing atau manufaktur ulang (Chien, 2014).

Menurut Lee et al. (2015) bahwasanya penerapan aktivitas GSCM dapat menurunkan biaya produksi dan risiko ketidakpatuhan lingkungan, kemudian juga dapat meningkatkan citra perusahaan dan kinerja lingkungan. Penerapan *Green Manufacturing* bertujuan untuk dapat membiarkan sebuah bisnis menjadi lebih berhati-hati dalam pekerjaan mereka untuk melindungi lingkungan dengan mendesain ulang sistem operasi dan menyusun kembali strategi pembuangan mereka untuk mengikuti regulasi mengenai keberlangsungan lingkungan (Mittal & Sangwan, 2014).

Penjelasan lain mengenai manufaktur ramah lingkungan dijelaskan oleh Ninlawan et al. (2010) bahwasanya proses manufaktur ramah lingkungan adalah sebuah proses produksi yang mengubah input menjadi output dengan mengurangi penggunaan substansi berbahaya bagi lingkungan, meningkatkan efisiensi penggunaan energi cahaya dan panas, mempraktekkan 3R, meminimalisir limbah, dan secara aktif mendesain dan redesain proses produksi ramah lingkungan (*Green Process*). Sezen dan Cankaya (2013) berpendapat bahwa penting bagi bisnis manufaktur untuk merubah strategi produksi mereka menjadi lebih menuju ke arah proses produksi yang didorong dengan faktor lingkungan dengan melibatkan daur ulang limbah produksi yang tepat, strategi pembuangan, limbah yang berbahaya dan menerapkan perlindungan tenaga kerja sehingga dapat menciptakan lingkungan kerja yang kondusif.

2.2.8 Kinerja Operasional

Yu *et al.* (2014) menjelaskan definisi kinerja operasional adalah sebagai sebuah kinerja yang berhubungan dengan kegiatan operasi internal suatu organisasi seperti produktivitas, kualitas, dan kepuasan pelanggan. Definisi lain juga diungkapkan oleh Ho *et al.* (2002) bahwasanya kinerja operasional lebih merujuk ke kapabilitas dan sumber daya sebuah usaha manufaktur yang harus berfokus pada meningkatkan keunggulan kompetitif sebagai prioritas utama yang direfleksikan ke kapabilitas strategis organisasi. Inman *et al.* (2010) mengonsepkan kinerja operasional sebagai sebuah kapabilitas atau kemampuan perusahaan untuk melakukan sesuatu dengan lebih baik, cepat, efisien, dan lebih murah.

Kinerja Operasional mengacu pada peningkatan yang dilakukan oleh perusahaan untuk merespon pergantian lingkungan kompetitif (Flynn *et al*., 2010) dan kinerja operasional dapat dianggap sebagai arahan dalam sejauh mana sebuah bisnis dapat berfungsi di dalam standar yang telah ditentukan pada area yang spesifik dari aktivitas operasi dan prosesnya dan secara tradisional, ada lima alat pengukur kinerja operasi yang umum digunakan untuk kebanyakan bentuk operasi yakni kecepatan, kualitas, fleksibilitas, ketergantungan, dan biaya (Prajogo *et al.*, 2012). Teori lain terkait indikator kinerja operasional juga didukung oleh Green *et al.* (2012) bahwasanya kinerja operasional diukur dengan menggunakan indikator yang berbeda yang meliputi kualitas, pengiriman, flexibilitas, inovasi, tingkat *inventory*, kualitas produk, lini produk, penggunaan kapasitas, peningkatan efisiensi,

pengurangan *lead times*, dan peningkatan motivasi karyawan, namun pada umumnya hanya indikator biaya, kualitas, flexibilitas, dan pengirimanlah yang paling umum digunakan karena indikator ini paling sering digunakan secara luas oleh banyak literasi. Peran kinerja operasional sangatlah penting bagi sebuah bisnis karena kinerja operasional adalah indikator utama dalam menentukan kesehatan dan kesuksesan sebuah organisasi yang berjalan dalam bisnis.

2.2.9 Kinerja Rantai Pasokan

Menurut Akyuz dan Erkan (2010), kinerja rantai pasokan dapat diartikan sebagai sebuah evaluasi yang melihat keseluruhan aktivitas rantai pasokan dalam segi efektivitas dan efisiensi. Kinerja rantai pasokan meliputi aspek produk dan material yang *tangible* dan *intangible* seperti jasa dan relasi. Ada beberapa hal dalam kinerja rantai pasokan yang dapat dilihat, dimulai dari mengidentifikasi tujuan atau *goal* dari sebuah perusahaan dan kunci kinerjanya, kemudian mengidentifikasi kebutuhan pelanggan dan *target market*, Membantu organisasi untuk memahami proses bisnis dan menganalisa elemen-elemen yang ada di dalamnya, kemudian menemukan poin kritis dalam proses bisnis yang dilakukan untuk mengidentifikasi limbah buangan, *bottleneck*, dan masalah lainnya, kemudian meningkatkan tingkat produktivitas dan proses bisnis berdasarkan dari data, dan menemukan dampak dari peningkatan yang dilakukan (Wahyudi *et al.*, 2017).

Dalam pengukurannya, Fekpe, Osei dan Twunasi (2015)

mendefinisikan tiga dimensi utama dalam pengukuran kinerja yaitu tujuan secara strategis, taktikal, dan operasional, kemudian proses kinerja rantai pasokan seperti perencanaan, sumber daya, pembuatan dan pengiriman, dan yang terakhir adalah tipe metris (finansial dan non-finansial). Qrunfeh dan Tarafdar (2014) menyatakan bahwa salah satu indikator kunci yang penting dalam kinerja rantai pasokan adalah efektivitas integrasi rantai pasokan dan fleksibilitas dari unit rantai pasokan yang berbeda. Penerapan integrasi rantai pasokan yang tepat dapat menghasilkan peningkatan informasi yang disampaikan yang disebarkan ke seluruh unit pada rantai pasokan. Hal ini berdampak pada meningkatnya kinerja bisnis melalui pengurangan persediaan dan waktu tunggu pengiriman.

2.3 Pengembangan Hipotesis

2.3.1 Penerapan *Green Purchasing* dan Kinerja Operasional.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Mafini dan Loury (2018) Menemukan bahwa penerapan *green purchasing* memiliki pengaruh baik yang signifikan terhadap kinerja operasional. Implementasi *green purchasing* yang dilakukan UMKM manufaktur memprediksi kinerja operasional mereka. Bjorklund (2010) menyatakan bahwa aktivitas *green purchasing* berkontribusi langsung terhadap limbah dan pengurangan penggunaan produk yang mengandung bahan berbahaya. Implementasi *green purchasing* dapat mempromosikan penerapan strategi operasional yang ramah

lingkungan yang berkorelasi dengan aktivitas operasional yang sehat (Dubey,. *et al.* 2013). Dubey *et al.* (2013) juga menyatakan bahwa penerapan *green purchasing* adalah sebuah kegiatan untuk menjamin kegiatan produksi dan penggunaan teknologi yang lebih bersih yang artinya lebih ramah lingkungan. Dubey *et al.* (2013) mengindikasikan bahwa penerapan strategi *green purchasing* yang efektif memungkinkan sebuah bisnis untuk bisa mengelola kinerja lingkungan pemasok mereka yang pada akhirnya berdampak positif terhadap kinerja operasional. Dengan hal ini penulis merumuskan hipotesis sebagai berikut:

H_1: *Green Purchasing* memberikan pengaruh yang positif terhadap Kinerja Operasional.

2.3.2 Penerapan *Reverse Logistic* dan Kinerja Operasional.

Pada penelitian yang telah dilakukan oleh El Korchi dan Millet (2011) menemukan bahwa penerapan *reverse logistic* memberikan pengaruh positif pada keunggulan kompetitif melalui perannya dalam meningkatkan kapabilitas operasional perusahaan seperti contohnya, dengan *reverse logistic* organisasi dapat mengidentifikasi bahan baku yang berkualitas buruk dan kemudian dikembalikan kepada pemasok kemudian ditukar dengan bahan material yang berkualitas lebih baik yang pada akhirnya merujuk pada produksi barang yang lebih berkualitas. Mafini dan Loury (2018) menemukan dalam penelitian mereka bahwasanya *reverse logistic* berpengaruh positif terhadap kinerja operasional organisasi. Kunci daripada identifikasi

penerapan kinerja operasional yang baik dapat dilihat dari peningkatan signifikan suatu usaha dalam mengelola limbah dan pembuangan sisa produk (Khor *et al.,* 2016). Pada penelitian yang dilakukan oleh Ye *et al.* (2013) ditemukan bahwa pengaplikasian *reverse logistic* secara tipikal menghasilkan peningkatan hubungan relasi antara pembeli dan pemasok dalam rantai pasokan. Dengan hal ini penulis merumuskan hipotesis sebagai berikut:

$H_{2:}$ *Reverse Logistic* memiliki pengaruh positif terhadap Kinerja Operasional.

2.3.3 Kolaborasi lingkungan dengan Pemasok dan Kinerja Operasional.

Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Vachon dan Klassen (2008) telah dilakukan Analisa pada kolaborasi lingkungan sebuah organisasi dengan para pemasok dan pelanggannya dan hasilnya ditemukan bahwa kolaborasi lingkungan dengan pemasok suatu organisasi memiliki dampak yang positif dan signifikan terhadap kinerja operasional perusahaan. Yu *et al.* (2014) juga menemukan dalam penelitiannya bahwasanya penerapan GSCM dengan pemasok dan pelanggan memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap kinerja operasional organisasi. Kolaborasi lingkungan dengan pemasok adalah penggerak penting dalam strategi *green purchasing* yang berkontribusi secara efektif untuk meningkatkan kinerja lingkungan pemasok (Eltayeb *et al.*, 2011). Kolaborasi lingkungan dengan pemasok adalah sebuah faktor penting dalam proses GSCM yang bertujuan untuk mengurangi adanya kesalahan informasi (*Information Distortion*) diantara pihak yang terkait

dalam rantai pasokan yang dapat merujuk pada peningkatan kinerja pada keseluruhan rantai pasokan (Inman, Sale dan Green. 2009). Dengan demikian penulis merumuskan hipotesis sebagai berikut:

H_3: Kolaborasi lingkungan dengan Pemasok memiliki pengaruh positif terhadap Kinerja Operasional.

2.3.4 *Green Manufacturing* dan Kinerja Operasional.

Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Wong *et al.* (2012) ditemukan bahwa kegiatan produksi yang didorong oleh faktor lingkungan memiliki dampak positif yang signifikan terhadap kinerja operasional. Hal ini dikarenakan sebuah bisnis yang menjalankan kegiatan operasi yang berorientasi dengan lingkungan dapat menjalankan sebuah bisnis untuk memproduksi dan melakukan redesain kapabilitas produksi mereka untuk lebih memenuhi kepedulian mereka terhadap lingkungan. Dubey, Gunasekaran, dan Ali (2015) menemukan bahwa implementasi aktivitas manufaktur ramah lingkungan dapat meningkatkan efisiensi proses operasi. Kegiatan proses produksi yang ramah lingkungan dapat memungkinkan perusahaan untuk menurunkan penggunaan energi dan mengintegrasikan lebih kegiatan *lean activities* untuk meminimalisir limbah operasi dan untuk mempercepat kegiatan proses produksi dan dengan demikian dapat berkontribusi dalam penyediaan produk organik (Hajmohammad *et al*. 2013). Dengan hal ini penulis dapat merumuskan hipotesis sebagai berikut:

H_4: Penerapan *Green Manufacturing* memiliki pengaruh positif

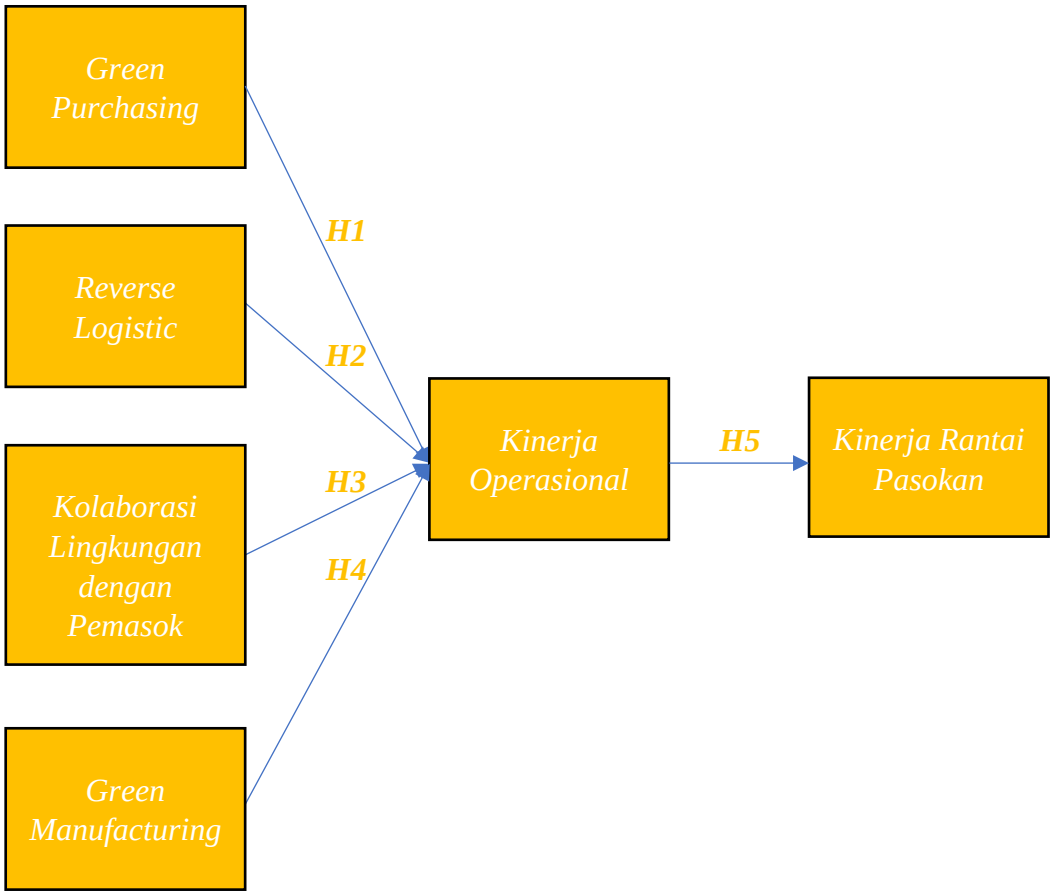
terhadap Kinerja Operasional.

2.3.5 Kinerja Operasional dan Kinerja Rantai Pasokan

Dalam penelitian yang telah dilakukan oleh Mafini dan Loury (2018) ditemukan bahwa kinerja operasional UMKM memiliki pengaruh yang positif terhadap kinerja rantai pasokannya. Kinerja operasional yang tinggi memberikan dampak peningkatan yang positif terhadap kinerja rantai pasokan UMKM. Jakhar (2015) menyatakan bahwasanya sebuah bisnis yang dapat meningkatkan kinerja operasionalnya akan lebih bisa untuk meminimalisir biaya operasional dan meningkatkan efektivitas keseluruhan rantai pasokan. Kinerja operasional yang dapat dikarakteristikkan dengan kegiatan pertukaran informasi dan kegiatan aliansi yang berjalan terus-menerus adalah faktor penentu kinerja rantai pasokan (Trkman,. *et al.* 2010). Menurut Govindan *et al.* (2015) bahwasanya kinerja operasional berkontribusi dalam kesuksesan keseluruhan rantai pasokan secara berkelanjutan. Dengan hal ini penulis merumuskan hipotesis sebagai berikut:

H_5: Kinerja Operasional memiliki pengaruh yang positif terhadap Kinerja Rantai Pasokan UMKM.

2.4 Kerangka Pemikiran



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran Penelitian
Sumber: Data Primer Diolah, 2023

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian akan dilakukan terhadap perusahaan yang termasuk dalam kategori UMKM yang bergerak dibidang jual-beli produk, kerajinan, dan makanan, yang berada di kota Yogyakarta.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel Penelitian adalah suatu bentuk atribut atau sifat atau nilai dari seseorang, objek, atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan nantinya akan ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2015).

Variabel Penelitian dapat dibedakan menjadi variabel Independen (bebas) dan variabel dependen (terikat) yang akan digunakan sebagai sebuah gagasan yang sedang diteliti.

Variabel Independen atau bisa disebut dengan variabel bebas, merupakan variabel yang memengaruhi atau menjadi sebab suatu perubahan atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono. 2015). Variabel bebas yang digunakan pada penelitian ini adalah penerapan *green supply chain management* yang dapat diukur dengan *green purchasing* (X1), *reverse logistic* (X2), Kolaborasi lingkungan dengan pemasok (X3), *green manufacturing* (X4), dan Kinerja Operasional (X5)

Variabel Dependen atau bisa disebut dengan variabel terikat, merupakan variabel yang dipengaruhi atau dalam kata lain variabel yang menjadi akibat dikarenakan adanya variabel bebas (Sugiyono, 2015). Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kinerja Rantai Pasokan UMKM (Y).

3.3 Definisi Operasional Variabel

Operasional variabel digunakan untuk menjabarkan indikator dan jenis suatu variabel yang digunakan dalam penelitian dengan tujuan untuk menentukan skala pengukuran dari setiap variabel. Selain itu tujuan dari definisi operasional variabel adalah untuk memudahkan pengertian dan menghindari perbedaan persepsi. Variabel yang ada dalam penelitian kali ini adalah sebagai berikut:

3.3.1 *Green Purchasing* (X1)

Green Purchasing merupakan kegiatan awal dalam GSCM yang berkaitan dengan pengambilan sumber daya dan bahan baku yang tidak mengandung material yang tidak ramah terhadap lingkungan. Menurut Rao (2019), *green purchasing* adalah suatu kegiatan di mana perusahaan mempertimbangkan pembelian material yang ramah lingkungan yang berhubungan dengan pembuatan produk. *Green Purchasing* juga dapat didefinisikan sebagai kegiatan pembelian bahan baku yang berorientasi terhadap kelangsungan lingkungan yang berbasis pada pembelian produk atau material yang memenuhi persyaratan lingkungan yang berhubungan dengan

pengurangan limbah, pendorong kegiatan *recycle*, penggunaan kembali suatu barang atau material, pengurangan penggunaan bahan mentah yang tidak ramah lingkungan dan substitusi material. Indikator pengukuran aktivitas *green purchasing* menurut (Mafini dan Loury, 2018) adalah sebagai berikut:

- Melakukan pelabelan produk ramah lingkungan.
- Melakukan kerjasama dengan pemasok dengan dasar tujuan untuk kepentingan lingkungan.
- Melakukan kegiatan audit lingkungan terhadap manajemen internal pemasok.
- Sebuah perusahaan memiliki sertifikat ISO 14001 mengenai manajemen lingkungan.
- Melakukan evaluasi praktik pemasokan ramah lingkungan.
- Menyajikan spesifikasi desain untuk pemasok yang berkaitan dengan persyaratan lingkungan untuk barang yang akan dibeli.

3.3.2 *Reverse Logistic (*X2)

Reverse Logistic adalah aktivitas pergerakan produk yang terbalik, yang artinya pergerakan produk dimulai dari tangan pelanggan menuju kembali ke tangan perusahaan dengan tujuan untuk dapat dilakukan proses daur ulang, memperbaiki, memanufaktur ulang, serta melakukan pembuangan limbah produk bersamaan juga dengan material (Das & Chowdhury, 2012). Khor *et al* (2016) menyatakan bahwa perbaikan, kegiatan manufaktur ulang, dan pengkondisian produk ulang menjadi kunci penentu jika implementasi

reverse logistic telah dilakukan dengan efektif. Indikator pengukuran aktivitas *reverse logistic* menurut (Mafini dan Loury, 2018) adalah sebagai berikut:

- Menerima kembali pengembalian barang dari pelanggan.
- Menarik kembali produk yang memiliki masalah dalam kualitasnya.
- Mengembalikan produk ke pemasok.
- Mendaur ulang bahan-bahan sisa hasil produksi dan barang bekas.
- Memperbaiki, rekondisi dan melakukan manufaktur ulang komponen bagian dari produk yang telah dikembalikan, produk yang cacat, atau produk yang rusak.

3.3.3 Kolaborasi Lingkungan dengan Pemasok (X3)

Kolaborasi Lingkungan dengan Pemasok adalah bagian penting dalam penerapan *green supply chain management.* Keputusan pemasok yang memulai kolaborasi dengan lingkungan didasari pada faktor manajemen lingkungan internal suatu perusahaan dan informasi sistem ramah lingkungan, dan juga manajemen lingkungan internal dan sistem informasi ramah lingkungan adalah faktor penentu kolaborasi lingkungan dengan pemasok. Aktivitas kolaborasi lingkungan yang efektif dan kompak dalam pemasokan dapat menghasilkan peningkatan dalam pemilihan pemasok (Green *et al.* 2012). Menurut (Mafini dan Loury, 2018), indikator pengukur kolaborasi lingkungan dengan pemasok adalah sebagai berikut:

- Tercapainya tujuan lingkungan secara kolektif

- Mengembangkan pemahaman satu sama lain mengenai tanggung jawab yang menyangkut kinerja lingkungan.
- Melakukan kerja sama untuk mengurangi dampak lingkungan yang dihasilkan dari aktivitas rantai pasokan dan proses produksi.
- Bekerja sama untuk merencanakan antisipasi dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan lingkungan.
- Menentukan keputusan bersama mengenai cara untuk menurunkan dan mengurangi dampak dari produk yang dihasilkan secara keseluruhan.

3.3.4 *Green Manufacturing* (X4)

Green Manufacturing adalah suatu kegiatan manufaktur yang mempertimbangkan dampak lingkungan dalam setiap proses pembuatan produk. Deif (2011) menyatakan *green manufacturing* adalah sejauh mana kapabilitas sebuah bisnis untuk bisa mengadopsi strategi dan teknik ramah lingkungan yang dirancang untuk meminimalisir efek negatif dari proses produksi terhadap ekosistem. Sangatlah penting untuk pelaku usaha yang melakukan manufaktur untuk merubah strategi produksi mereka menjadi lebih terdorong oleh faktor lingkungan dengan meliputi kegiatan daur ulang limbah, pembuangan produk yang mengandung bahan berbahaya secara efektif dan melakukan perlindungan terhadap tenaga kerja, sehingga tercipta lingkungan kerja yang kondusif (Sezen dan Cankaya, 2013). Indikator pengukur *green manufacturing* pada penelitian ini menurut (Mafini dan Loury, 2018) adalah sebagai berikut:

- Kerjasama secara lintas fungsi untuk perbaikan lingkungan.
- Menerapkan manajemen kualitas lingkungan secara menyeluruh.
- Kepatuhan lingkungan dan program audit.
- Sertifikasi seri ISO 14000.
- Adanya sistem manajemen lingkungan.

3.3.5 Kinerja Operasional (X5)

Kinerja Operasional sebuah bisnis dapat dianggap sebagai sejauh mana sebuah bisnis dapat berfungsi didalam standar yang telah ditentukan dalam area yang spesifik dari kegiatan operasi dan prosesnya. (Prajogo *et al.* 2012). Inman *et al.* (2010) menjelaskan konsep kinerja operasional sebagai kemampuan perusahaan untuk dapat melakukan kegiatan operasi secara lebih baik, lebih cepat, lebih efisien dan lebih murah. Secara tradisional ada lima indikator pengukur kinerja operasional yang sangat umum bagi berbagai macam bentuk operasi yaitu kecepatan, kualitas, flexibilitas, ketergantungan dan biaya. Dalam hal *green supply chain management,* Belekoukias, Garza-Reyes dan Kumar (2014) menyatakan ada penambahan indikator pengukuran kinerja operasi yaitu produktivitas, pengurangan limbah, dan kepatuhan terhadap regulasi. Indikator pengukur kinerja operasional dalam penelitian ini menurut (Mafini dan Loury, 2018) adalah sebagai berikut:

- Peningkatan jumlah barang yang terkirim secara *on-time*.
- Penurunan tingkat persediaan barang.
- Penurunan rasio barang rongsokan.

- Peningkatan pada kualitas produk.
- Peningkatan pada lini produk.
- Peningkatan pemanfaatan kapasitas.

3.3.6 Kinerja Rantai Pasokan (Y)

Kinerja rantai pasokan didefinisikan sebagai evaluasi keseluruhan aktivitas rantai pasokan pada suatu bisnis dalam hal efektivitas dan efisiensi. Kinerja rantai pasokan meliputi produk dan material yang berwujud (tangible) dan juga aspek yang tidak terwujud (intangible) seperti contohnya pelayanan dan hubungan yang baik dengan pemasok (Akyuz dan Erkan, 2010). Kegiatan rantai pasokan yang baik dapat dilihat dari hasil kinerja seperti kerjasama antar pemasok yang berkelanjutan dalam jaringan mitra, yang ditandai dengan adanya pembagian informasi yang tak terbatas. Indikator pengukur kinerja rantai pasokan dalam penelitian ini menurut (Mafini dan Loury, 2018) adalah sebagai berikut:

- Kemampuan untuk mengatasi pemesanan *nonstandard*.
- Kemampuan untuk memenuhi persyaratan dan spesifikasi khusus dari pelanggan.
- Kemampuan untuk memproduksi produk yang ditandai dengan banyak opsi dalam hal fitur, ukuran dan warna.

- Kemampuan untuk mengatur kapasitas secara cepat untuk mempercepat atau memperlambat proses produksi untuk memenuhi respon dalam perubahan permintaan pelanggan.
- Kemampuan untuk memperkenalkan peningkatan variasi produk dalam skala yang besar.
- Kemampuan untuk menangani pengenalan produk baru dengan cepat.
- Kecepatan waktu untuk merespon pelanggan.
- Ditandai dengan jumlah besar dari kegiatan *cross-over* kegiatan bisnis dan mitra dagang.
- Ditandai dari integrase tingkat tinggi dari sistem informasi dalam bisnis.
- Sirkulasi waktu pemesanan-ke-pengiriman yang singkat.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah sebuah teknik atau cara yang dilakukan penulis untuk mendapatkan data-data yang nantinya akan dilakukan penelitian berdasarkan dari data tersebut. Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai cara, sumber, dan *setting* (Sugiyono, 2015). Dalam tahapannya, pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara alamiah, dilakukan dalam laboratorium dengan metode eksperimen, kemudian pada lingkungan sekitar dengan mengumpulkan responden, dan lain-lain. Dalam pelaksanaan pengumpulan data dapat dilakukan dengan banyak cara tergantung pada tujuan penelitian serta ketersediaan waktu,

tenaga, dan biaya yang dimiliki (Syahrum dan Salim, 2012:132). Metode pengumpulan data dapat dibagi menjadi dua sumber sebagai sumber utama yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder (Sugiyono, 2015) seperti yang dilaksanakan pada penelitian ini. Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode kuesioner yang nantinya akan disebarkan ke responden sebagai sumber informasi untuk mengumpulkan data dan informasi yang akan digunakan dalam melakukan penelitian.

3.4.1 Data Primer

Data primer adalah sekumpulan data asli yang didapatkan secara langsung dari sumber data tanpa melalui perantara pihak lain. Menurut Sugiyono (2015) Data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Pada penelitian ini data primer diperoleh secara langsung dari hasil responden melalui pertanyaan yang tercantum pada kuesioner yang disebarkan. Metode yang digunakan untuk mendapatkan data primer adalah dengan menyebarkan kuesioner atau angket kepada responden yang bersangkutan dengan topik penelitian.

3.4.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah sekumpulan informasi dan data penelitian yang diperoleh dari hari olahan data dari pihak lain. Sumber data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada

pengumpul data (Sugiyono, 2015). Sumber data sekunder dapat diperoleh dari perantara media dari banyak sumber seperti buku, artikel, jurnal, dan literatur-literatur yang mendukung penelitian.

3.5 Populasi dan Sampel Data

3.5.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan karakteristik dari objek yang sedang diteliti. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki sebuah kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari kemudian akan ditarik kesimpulannya (Sekaran dan Bougie, 2017). Populasi atau objek penelitian dapat berupa individu, perkelompokan, atau bahkan organisasi. Pada penelitian ini populasinya adalah UMKM yang berada di kota Yogyakarta yang bergerak dibidang makanan dan kerajinan yang memiliki kriteria UMKM tersebut menjalankan *green supply chain management.*

3.5.2 Sampel

Sekaran dan Bougie (2017) menyatakan bahwasanya sampel adalah bagian daripada populasi atau produk turunan dari beberapa populasi yang diperoleh dari anggota populasi. Sampel terdiri dari beberapa jumlah anggota yang dipilih dan diambil dari populasi. Sampel merupakan bagian dari keseluruhan populasi yang menjadi perwakilan dari seluruh anggota populasi.

Sugiyono (2015) menyatakan bahwasanya jika peneliti tidak sanggup dalam meneliti keseluruhan populasi karena kemungkinan adanya keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel sebagai objek penelitian yang diambil dari populasi. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode *purposive random sampling* yang di mana teknik ini adalah teknik pengambilan sampel yang telah disesuaikan dengan kriteria tertentu agar nantinya sampel yang digunakan lebih representatif. Jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah sejumlah 115 responden. Angka tersebut mengikuti jumlah kriteria responden yang telah direkomendasikan oleh Ghozali (2018) di mana dalam penggunaan SEM (*Standard Equation Model*) dapat digunakan minimal 100 hingga 200 responden.

3.6 Metode Analisis Data

3.6.1 Analisa Deskriptif

Analisa statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2015). Dalam penelitian ini. Sekaran (2007) menyatakan bahwa analisis deskriptif digunakan untuk mengungkapkan suatu variabel penelitian. Pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif guna mengetahui karakteristik daripada sumber data yang menjadi responden

pada penelitian ini. Adapun karakteristik yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Nama Usaha
2. Jumlah Karyawan
3. Omset Penjualan
4. Jabatan Responden
5. Jenis UMKM

3.6.2 Analisis Inferensial

Menurut Sugiyono (2015), Statistik inferensial adalah teknik statistic yang digunakan untuk menganalisa data sampel dan kemudian hasilnya diberlakukan untuk populasi. Analisis ini dapat disebut sebagai statistik probabilitas karena kesimpulan yang diberlakukan untuk populasi berdasarkan data sampel tersebut kebenarannya bersifat peluang (*probability*). suatu kesimpulan dari data sampel yang akan diberlakukan untuk populasi memiliki peluang kesalahan dan kebenaran yang dinyatakan dalam bentuk presentasi. Bila peluang kesalahan sebesar 5% maka taraf kepercayaan sebesar 95% dan bila peluang kesalahan 1% maka taraf kepercayaannya sebesar 99%.

Pada penelitian ini diberlakukan sistem pengujian *Structural Equation Modeling* (SEM) yang di mana pengujian data akan diolah dengan bantuan aplikasi SmartPLS 3.0. Sarstedt *et al.,* (2017) menyatakan dalam pengolahan data menggunakan SEM-PLS memiliki dua tingkatan yang harus dijalani

diantaranya adalah tingkatan pertama model pengukuran reflektif yang kemudian dilanjutkan ke tingkatan kedua dengan model pengukuran formatif dengan melakukan uji hipotesis dan menjelaskan jika adanya keterkaitan antar variabel laten.

3.6.2.1 Evaluasi Model Pengukuran

Pada model ini, evaluasi model menggunakan pengujian reflektif yang terdiri dari aspek berikut:

1. **Validitas Konvergen**

   Validitas konvergen berhubungan dengan prinsip bahwa pengukur-pengukur atau manifest variabel dari suatu konstruk seharusnya berkorelasi tinggi. Pengujian ini dilakukan untuk menguji korelasi antar indikator dan kemudian bisa dikatakan valid jika nilainya berada pada > 0,7 dan nilai *average variance extracted* (AVE) harus lebih besar dari 0,5 (Ghozali dan Latan, 2015).

   Pelaksanaan uji validitas konvergen dalam penelitian ini menggunakan bantuan aplikasi SmartPLS 3.0.

2. **Validitas Diskriminan**

   Validitas diskriminan berhubungan dengan prinsip bahwasanya pengukur-pengukur (manifest variabel) konstruk yang berbeda seharusnya tidak berkorelasi dengan tinggi.

Menurut Ghozali dan Latan (2015), uji diskriminan dapat dinilai berhasil apabila nilai *cross loading* setiap variabel > 0,70.

3. **Uji Reliabilitas Indikator**

   Ghozali dan Latan (2015) menyatakan bahwa uji reliabilitas dilakukan untuk membuktikan akurasi, konsistensi dan ketepatan instrumen dalam mengukur konstruk. Tingkat reliabilitas dapat dinyatakan baik jika angka *loadings* >0,70 yang berarti menunjukkan nilai konstruksi mengurai > 50% dari varian indikator.

3.6.2.2 Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Pada penelitian ini evaluasi pada model ini menggunakan pengujian model prediktif yang antara lain terdiri dari aspek-aspek berikut:

1. **Uji *Path Coefficients*.**

   Dalam uji *path coefficients* disini menurut Ghozali dan Latan (2015) dapat dinilai dalam penilaian umum dengan nilai diantara -1 dan 1. Nilai yang mendekati angka 1 berarti hubungan yang positif. Begitupun sebaliknya, jika menjauhi angka 1 maka akan memiliki hubungan yang negatif.

2. ***Goodness of Fit***

   Goodness of Fit atau *GoF index* digunakan untuk mengevaluasi model pengukuran dan model struktural dan juga

di samping itu memberikan pengukuran sederhana pada keseluruhan dari prediksi model. Menurut Ghozali dan Latan (2015), kriteria nilai GoF terbagi menjadi tiga yaitu adalah GoF *small* dengan nilai 0,10, GoF *medium* dengan nilai 0,25, dan GoF *large* dengan nilai 0,36.

3. **Uji Hipotesis (*Resampling Bootstrapping*)**

   Menurut Ghozali dan Latan (2015) dalam pengujian hipotesis, jika Ha ditolak maka Ho diterima dan begitu juga sebaliknya dengan melihat nilai dari t-statistik dari nilai tabelnya apakah >1.96 atau <1.96.

4. **Uji *Coefficient of Determination* (R2)**

   Uji R-Square digunakan untuk mengukur variabel bebas yang mana yang dapat memengaruhi variabel terkait. Dalam tahapannya, pengujian ini dapat dilihat dari nilai R2 yang dimulai dari angka 0 hingga 1.

5. **Uji *Effect Size* (F2)**

   Uji *effect size* (F square) digunakan untuk mengetahui seberapa kebaikan model. Interpretasi nilai f square adalah 0,02 memiliki pengaruh yang kecil, 0,15 memiliki pengaruh yang moderat dan 0,35 memiliki pengaruh besar pada level struktural (Ghozali dan Latan, 2015).

6. **Uji *Normed Fit Index* (NFI)**

Berdasarkan pernyataan Ghozali dan Latan (2015), nilai dari uji NFI adalah antara 0 hingga 1. Nilai dapat dikatakan sebagai *good fit* jika NFI > 0,090. Kemudian nilai dapat dikatakan marginal fit ketika nilai NFI berada diantara 0,80 < NFI < 0.90.

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Deskriptif

4.1.1 Karakteristik Responden

4.1.1.1 Jumlah Karyawan UMKM

Berdasarkan hasil penelitian, dapat dideskripsikan karakteristik responden berdasarkan dari jumlah karyawan pada tabel 4.1 di bawah ini:

Tabel 4.1 Responden Menurut Jumlah Karyawan

Kategori	Jumlah	Persentase
< 10 Orang	46	40%
10 - 50 Orang	47	40.9%
50-100 Orang	14	12.2%
>100 Orang	8	7.0%
Total	115	100,0

Sumber: Data Primer Diolah, 2023

Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan bahwa sebagian besar UMKM dalam penelitian ini adalah mayoritas dengan jumlah karyawan 10-50 orang berjumlah 47 atau memiliki persentase 40,9%, <10 orang berjumlah 46 atau memiliki persentase 40%, sedangkan 50-100 orang berjumlah 14 atau memiliki persentase 12.2% dan kategori >100 dengan jumlah 8 orang atau 7.0%.

4.1.1.2 Lama Usaha UMKM

Berdasarkan hasil penelitian, dapat dideskripsikan karakteristik responden berdasarkan lama usaha UMKM pada tabel 4.2 di bawah ini:

Tabel 4.2 Responden Menurut Lama Usaha UMKM

Kategori	Jumlah	Persentase
<5 Tahun	50	43,5%
6-10 Tahun	50	43,5%
11-15 Tahun	9	7,8%
>15 Tahun	6	5,2%
Total	115	100,0

Sumber: Data Primer Diolah, 2023

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan bahwa sebagian besar UMKM dalam penelitian ini adalah mayoritas telah melakukan usaha sekitar 6-10 tahun dan <5 tahun yang berjumlah 50 responden atau 43,5%.

4.1.1.3 Omzet per Tahun UMKM

Berdasarkan hasil penelitian, dapat dideskripsikan karakteristik responden berdasarkan omzet per tahun UMKM pada tabel 4.3 di bawah ini:

Tabel 4.3 Responden menurut Omzet per Tahun UMKM

Kategori	Jumlah	Persentase
< 50 Juta	63	54,8%
50 Juta – 100 Juta	42	36,5%
100 Juta – 500 Juta	9	7,8%
>500 Juta	1	0,9%
Total	115	100,0

Sumber: Data Primer Diolah, 2023

Berdasarkan Tabel 4.3 menunjukkan bahwa sebagian besar UMKM dalam penelitian ini adalah mayoritas memiliki omzet sebesar <50 Juta Rupiah berjumlah 63 atau memiliki persentase 54,8%.

4.1.1.4 Jabatan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat dideskripsikan karakteristik responden berdasarkan jabatan responden pada tabel 4.4 di bawah ini:

Tabel 4.4 Responden Menurut Jabatan

Kategori	Jumlah	Persentase
Manajer/Pengelola Usaha	38	33,0%
Pemilik Usaha	74	64,3%
Staf Marketing	3	2,6%
Total	115	100,0

Sumber: Data Primer Diolah, 2023

Berdasarkan Tabel 4.4 menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini dengan jabatan Pemilik Usaha yang berjumlah 74 orang atau memiliki persentase 64,3%, Manajer/Pengelola Usaha berjumlah 38 orang atau

memiliki persentase 33,0%, dan sisanya Staff Marketing berjumlah 3 orang dengan persentase 2,6 %.

4.1.1.5 Pendidikan Terakhir

Berdasarkan hasil penelitian, dapat dideskripsikan karakteristik responden berdasarkan pendidikan terakhir responden pada tabel 4.5 di bawah ini:

Tabel 4.5 Responden Menurut Pendidikan Terakhir

Kategori	Jumlah	Persentase
Diploma (D1/D2/D3)	33	28,7%
Sarjana	68	59,1%
SMA	14	12,2%
Total	115	100,0

Sumber: Data Primer Diolah, 2023

Berdasarkan Tabel 4.5 menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini dengan latar belakang pendidikan Sarjana yang berjumlah 68 orang atau memiliki persentase 59,1%, sedangkan kategori Diploma (D1,D2,D3)

berjumlah 33 orang atau memiliki persentase 28,7%, dan sisanya latar belakang pendidikan terakhir SMA berjumlah 14 orang dengan persentase 12,2 %.

4.1.2 Analisis Deskriptif Variabel

Analisis ini menunjukkan data terhadap pertanyaan yang diberikan kepada responden ke dalam variabel penelitian yaitu *Green Purchasing* (GP), *Reverse Logistic* (RL), Kolaborasi Lingkungan dengan Pemasok (KLP), *Green Manufacturing* (GM), Kinerja Perusahaan (KP), dan Kinerja Rantai Pasokan (KRP). Penilaian ini diukur dengan skor nilai terendah 1 (sangat tidak setuju) dan score nilai tertinggi 5 (sangat setuju).

4.1.2.1 Variabel Green Purchasing

Variabel Kecepatan Inovasi di dalamnya berisi 6 pertanyaan yang telah diisi oleh responden. Hasil yang diperoleh dari keseluruhan responden ke dalam bentuk nilai rata- rata yang didistribusikan dan dilakukan penilaian yang ada pada tabel 4.8 sebagai berikut:

Tabel 4.6 Deskriptif Variabel *Green Purchasing*

Variabel	Pernyataan	Mean
Green Purchasing	Perusahaan kami menerapkan pelabelan ramah lingkungan pada produk yang kami tawarkan.	4,21

	Perusahaan kami melakukan kooperasi bersama dengan pemasok dengan dasar tujuan proses produksi ramah lingkungan.	4,17
	Perusahaan kami menerapkan audit lingkungan manajemen internal dari pemasok.	4,26
	Perusahaan kami memiliki sertifikasi *suppliers'* ISO 14001 (Manajemen Lingkungan)	4,26
	Perusahaan kami melakukan evaluasi terkait dengan praktik ramah lingkungan dengan pemasok tingkat 2	4,32
	Perusahaan kami memberikan spesifikasi bahan baku yang meliputi persyaratan ramah lingkungan kepada pemasok	4,29
	Total rata-rata penilaian	4,25

Sumber: data diolah 2023

Dari deskriptif penilaian *Green Purchasing* pada tabel 4.6 di atas dari 115 responden menunjukkan bahwa penilaian tertinggi adalah indikator kelima yaitu "Perusahaan kami melakukan evaluasi terkait dengan praktik ramah lingkungan dengan pemasok tingkat 2",dengan penilaian rata-rata responden dengan nilai 4,32. Sedangkan penilaian ketiga dan keempat memperoleh penilaian yang sama dengan rata-rata

penilaian 4,26. Keseluruhan rata-rata penilaian dari variabel *Green Purchasing* pada penelitian ini adalah 4,25.

4.1.2.2 Variabel *Reverse Logistic*

Variabel *Reverse Logistic* di dalamnya berisi 5 pertanyaan yang telah diisi oleh responden. Hasil yang diperoleh dari keseluruhan responden ke dalam bentuk nilai rata- rata yang didistribusikan dan dilakukan penilaian yang ada pada tabel 4.7 sebagai berikut:

Tabel 4.7 Deskriptif Variabel *Reverse Logistic*

Variabel	Pernyataan	Mean
Reverse Logistic	Perusahaan kami menerima retur produk dari pelanggan	4,22
	Perusahaan kami melakukan penarikan terhadap produk yang memiliki masalah dalam kualitasnya	4,11
	Perusahaan kami menerapkan pengembalian produk kepada pemasok	4,17
	Perusahaan kami mendaur ulang barang bekas dan sisa-sisa bahan	4,14
	Perusahaan kami melakukan perbaikan ulang, rekondisi dan manufaktur ulang komponen barang	4,17

	dari produk yang telah dikembalikan, cacat, atau rusak.	
	Total rata-rata penilaian	4,16

Sumber: data diolah 2023

Dari deskriptif penilaian *Reserve Logistic* pada tabel 4.6 di atas dari 115 responden menunjukkan bahwa penilaian tertinggi adalah indikator kesatu yaitu "Perusahaan kami menerima retur produk dari pelanggan", dengan penilaian rata-rata responden dengan nilai 4,22. Sedangkan penilaian ketiga dan kelima memperoleh penilaian yang sama dengan rata-rata penilaian 4,17. Keseluruhan rata-rata penilaian dari variabel *Reverse Logistic* pada penelitian ini adalah 4,16.

4.1.2.3 Variabel Kolaborasi Lingkungan dengan Pemasok

Variabel Kolaborasi Lingkungan dengan Pemasok di dalamnya berisi 5 pertanyaan yang telah diisi oleh responden. Hasil yang diperoleh dari keseluruhan responden ke dalam bentuk nilai rata- rata yang didistribusikan dan dilakukan penilaian yang ada pada tabel 4.8 sebagai berikut:

Tabel 4.8 Deskriptif Variabel Kolaborasi Lingkungan dengan Pemasok

Variabel	Pernyataan	Mean
Kolaborasi Lingkungan dengan Pemasok	Perusahaan kami dapat mencapai tujuan ramah lingkungan dengan pemasok secara kolektif	4,20
	Perusahaan kami dapat mengembangkan pemahaman yang saling menguntungkan terkait dengan tanggung jawab atas kinerja lingkungan dengan pemasok	4,22
	Perusahaan kami bekerjasama dengan pemasok untuk mengurangi dampak lingkungan dari aktivitas produksi dan aktivitas rantai pasokan kami.	4,14
	Perusahaan kami melakukan perencanaan bersama dengan pemasok untuk mengantisipasi dan menyelesaikan masalah yang terkait dengan lingkungan	4,24
	Perusahaan kami membuat keputusan bersama dengan pemasok mengenai cara untuk mengurangi keseluruhan dampak lingkungan yang dihasilkan dari produk kami	4,02
	Total rata-rata penilaian	4,16

Sumber: data diolah 2023

Dari deskriptif penilaian Kolaborasi Lingkungan dengan Pemasok pada tabel 4.7 di atas dari 115 responden menunjukkan bahwa

penilaian tertinggi adalah indikator keempat yaitu “Perusahaan kami melakukan perencanaan bersama dengan pemasok untuk mengantisipasi dan menyelesaikan masalah yang terkait dengan lingkungan”, dengan penilaian rata-rata responden dengan nilai 4,24. Sedangkan penilaian terendah berada pada indikator kelima yang memperoleh rata-rata penilaian 4,02. Keseluruhan rata-rata penilaian dari variabel Kolaborasi Lingkungan dengan Pemasok pada penelitian ini adalah 4,16.

4.1.2.4 Variabel Green Manufacturing

Variabel *Green Manufacturing* di dalamnya berisi 5 pertanyaan yang telah diisi oleh responden. Hasil yang diperoleh dari keseluruhan responden ke dalam bentuk nilai rata- rata yang didistribusikan dan dilakukan penilaian yang ada pada tabel 4.8 sebagai berikut:

Tabel 4. 8 Tabel Deskriptif Variabel *Green Manufacturing*

Variabel	Pernyataan	Mean
Green Manufacturing	Perusahaan kami melakukan kerjasama lintas fungsi untuk meningkatkan perbaikan lingkungan	4,14
	Perusahaan kami menerapkan manajemen kualitas lingkungan secara menyeluruh untuk	4,18

Variabel	Pernyataan	Mean
	menghindari dampak lingkungan dari aktivitas produksi	
	Perusahaan kami menjalankan program kepatuhan terhadap regulasi lingkungan dan program audit lingkungan	4,14
	Perusahaan kami memiliki sertifikasi seri ISO14000	4,21
	Perusahaan kami memiliki sistem manajemen lingkungan	4,20
	Total rata-rata penilaian	4,17

(Sumber: data diolah 2023)

Dari deskriptif penilaian *Green Manufacturing* pada tabel 4.8 di atas dari 115 responden menunjukkan bahwa penilaian tertinggi adalah indikator keempat yaitu "Perusahaan kami memiliki sertifikasi seri ISO14000", dengan penilaian rata-rata responden dengan nilai 4,21. Sedangkan penilaian kesatu dan ketiga memperoleh rata-rata penilaian yang sama yaitu 4,14. Keseluruhan rata-rata penilaian dari variabel *Green Manufacturing* pada penelitian ini adalah 4,17.

4.1.2.5 Variabel Kinerja Perusahaan

Variabel Kinerja Perusahaan di dalamnya berisi 6 pertanyaan yang telah diisi oleh responden. Hasil yang diperoleh dari keseluruhan responden ke dalam bentuk nilai rata- rata yang didistribusikan dan dilakukan penilaian yang ada pada tabel 4.9 sebagai berikut:

Tabel 4.9 Deskriptif Variabel Kinerja Perusahaan

Variabel	Pernyataan	Mean
Kinerja Perusahaan	Perusahaan kami mengalami peningkatan jumlah produk yang tersampaikan ke tangan pelanggan secara tepat waktu	4,14
	Perusahaan kami mengalami penurunan pada tingkat inventaris barang	4,25
	Perusahaan kami mengalami penurunan pada tingkat bahan bekas atau sisa, yang digunakan untuk membuat produk (*scrap rate*)	4,15
	Produk yang kami hasilkan mengalami peningkatan kualitas	4,13
	Perusahaan kami telah mampu untuk menambah lini produk	4,11

Variabel	Pernyataan	Mean
	Perusahaan kami dapat memanfaatkan kapasitas dengan lebih baik	4,06
	Total rata-rata penilaian	4,14

Sumber: data diolah 2023

Dari deskriptif penilaian Kinerja Perusahaan pada tabel 4.9 di atas dari 115 responden menunjukkan bahwa penilaian tertinggi adalah indikator kedua yaitu "Perusahaan kami mengalami penurunan pada tingkat inventaris barang", dengan penilaian rata-rata responden dengan nilai 4,25. Sedangkan penilaian terendah pada indikator keenam yang memperoleh rata-rata penilaian yaitu 4,06. Keseluruhan rata-rata penilaian dari variabel Kinerja Perusahaan pada penelitian ini adalah 4,14.

4.1.2.6 Variabel Kinerja Rantai Pasokan UMKM

Variabel Kinerja Rantai Pasokan UMKM di dalamnya berisi 10 pertanyaan yang telah diisi oleh responden. Hasil yang diperoleh dari keseluruhan responden ke dalam bentuk nilai rata- rata yang didistribusikan dan dilakukan penilaian yang ada pada tabel 4.10 sebagai berikut:

Tabel 4.10 Deskriptif Variabel Kinerja Rantai Pasokan UMKM

Variabel	Pernyataan	Mean
Kinerja Rantai Pasokan UMKM	Perusahaan kami mampu mengatasi pesanan produk nonstandar (*custom order*)	4,09
	Perusahaan kami mampu memberikan spesifikasi pesanan produk khusus yang sesuai dengan persyaratan dan permintaan dari pelanggan	4,16
	Perusahaan kami mampu memproduksi produk yang memiliki banyak fitur, ukuran, dan warna	4,10
	Perusahaan kami mampu dengan cepat mengatur kapasitas untuk meningkatkan atau menurunkan jumlah produksi yang dikarenakan oleh perubahan pada permintaan pelanggan	4,21
	Perusahaan kami mampu dengan cepat memperkenalkan peningkatan variasi produk dalam jumlah besar	4,10
	Perusahaan kami mampu menangani perkenalan produk baru secara cepat	4,09
	Perusahaan kami memiliki waktu respon terhadap pelanggan dengan cepat	4,13

Variabel	Pernyataan	Mean
	Perusahaan kami dapat menjalankan aktivitas bisnis dengan pemasok dan mitra dagang dengan baik	4,15
	Perusahaan kami memiliki integritas sistem informasi yang tinggi	4,09
	Perusahaan kami memiliki tingkat sirkulasi pesanan hingga pengiriman yang singkat.	4,10
	Total rata-rata penilaian	4,12

Sumber: data diolah 2023

Dari deskriptif penilaian Kinerja Rantai Pasokan UMKM pada tabel 4.10 di atas dari 115 responden menunjukkan bahwa penilaian tertinggi pada indikator keempat yaitu “Perusahaan kami mampu dengan cepat mengatur kapasitas untuk meningkatkan atau menurunkan jumlah produksi yang dikarenakan oleh perubahan pada permintaan pelanggan”, dengan penilaian rata-rata responden dengan nilai 4,21. Sedangkan penilaian pada indikator kesatu,keenam,kesembilan memperoleh penilaian yang sama sebesar 4,09. Keseluruhan rata-rata penilaian dari variabel Kinerja Rantai Pasokan UMKM pada penelitian ini adalah 4,12.

4.2 Evaluasi Model

4.2.1 Model Pengukuran (*Outer Model)*

Evaluasi model pengukurannya diuji dengan beberapa indikator antara lain: Validitas Konvergen, Validitas Diskriminan, dan Reliabilitas. Adapun model pengukuran dihitung dengan menggunakan PLS *Algorithm*.

4.2.1.1 Validitas Konvergen

Suatu indikator dikatakan valid apabila *loading factor* suatu indikator bernilai positif dan lebih besar dari > 0,7. Nilai *loading factor* menunjukkan bobot dari setiap indikator/item sebagai pengukur dari masing-masing variabel. Indikator dengan *loading factor* besar menunjukkan bahwa indikator tersebut sebagai pengukur variabel yang terkuat (dominan). Berikut dapat dilihat nilai *loading factor* pada Tabel4.11 dibawah ini:

Tabel 4.11 Nilai *Loading Factor*

Variabel	Indikator	*Loading Factor*	Keterangan
Green Manufacturing	GM.1	0.946	Valid
	GM.2	0.957	Valid
	GM.3	0.955	Valid

	GM.4	0.915	Valid
	GM.5	0.939	Valid
Green Purchasing	GP.1	0.958	Valid
	GP.2	0.953	Valid
	GP.3	0.954	Valid
	GP.4	0.909	Valid
	GP.5	0.935	Valid
	GP.6	0.944	Valid
Kolaborasi Lingkungan dengan Pemasok	KLP.1	0.919	Valid
	KLP.2	0.966	Valid
	KLP.3	0.950	Valid
	KLP.4	0.933	Valid
	KLP.5	0.920	Valid
	KP.1	0.931	Valid
	KP.2	0.943	Valid

Kinerja Operasional	KP.3	0.964	Valid
	KP.4	0.948	Valid
	KP.5	0.900	Valid
	KP.6	0.897	Valid
Kinerja Rantai Pasokan	KRP.1	0.931	Valid
	KRP.2	0.944	Valid
	KRP.3	0.926	Valid
	KRP.4	0.956	Valid
	KRP.5	0.967	Valid
	KRP.6	0.977	Valid
	KRP.7	0.934	Valid
	KRP.8	0.959	Valid
	KRP.9	0.958	Valid
	KRP.10	0.956	Valid
	RL.1	0.958	Valid

Reverse Logistic	RL.2	0.958	Valid
	RL.3	0.962	Valid
	RL.4	0.943	Valid
	RL.5	0.959	Valid

Sumber: Hasil Output SmartPLS (v.3.2.9)

Berdasarkan tabel 4.11 Diatas diketahui bahwa nilai *loading factor* yang dihasilkan masing-masing indikator lebih dari 0,7. Dengan demikian indikator-indikator tersebut dinyatakan valid sebagai pengukurvariabel latennya.

4.1.1.2 Validitas Diskriminan

Discriminant validity digunakan untuk menguji validitas suatu model. Discriminant validity dilihat melalui nilai cross loading yang menunjukkan besarnya korelasi antar konstruk dengan indikatornya dan indikator dari konstruk lainnya. Standar nilai yang digunakan untuk cross loading yaitu harus lebih besar dari 0,7 atau dengan membandingkan nilai *square root of average variance extracted* (AVE) setiap konstruk dengan korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya dalam model. Jika nilai akar AVE setiap konstruk lebih besar dari pada nilai korelasi antara konstruk dengan konstruk

lainnya dalam model, maka dikatakan memiliki nilai discriminant validity yang baik.

Tabel 4.12 Uji Validitas Diskriminan (√AVE)

Variabel	√AVE	Keterangan
Green Manufacturing	0,942	Valid
Green Purchasing	0,859	Valid
Reverse Logistic	0,893	Valid
Kinerja Operasional	0,880	Valid
Kinerja Rantai Pasokan	0.702	Valid
Kolaborasi Lingkungan dengan Pemasok	0.909	Valid

Sumber: Data primer diolah, 2023

Berdasarkan pada tabel 4.12, nilai cross loading pada masing – masing item memiliki nilai >0.70, dan juga pada masing – masing item memiliki nilai paling besar saat dihubungkan dengan variabel latennya dibandingkan dengan ketika dihubungkan dengan variabel laten lain. Hal ini menunjukkan bahwa setiap variabel manifest dalam penelitian ini telah tepat menjelaskan variabel latennya dan membuktikan bahwa *discriminant* validity seluruh item valid.

4.1.1.3 Reliabilitas

Reliabilitas pada PLS menggunakan nilai *Cronbach alpha* dan *Composite reliability.* Dinyatakan reliabel jika nilai *Composite reliability* diatas 0,7 dan nilai *cronbach's alpha* disarankan diatas 0,6. Berikut nilai *Cronbach alpha* dan *Composite reliability* pada tabel 4.13 di bawah ini:

Tabel 4.13 Uji Reliabilitas

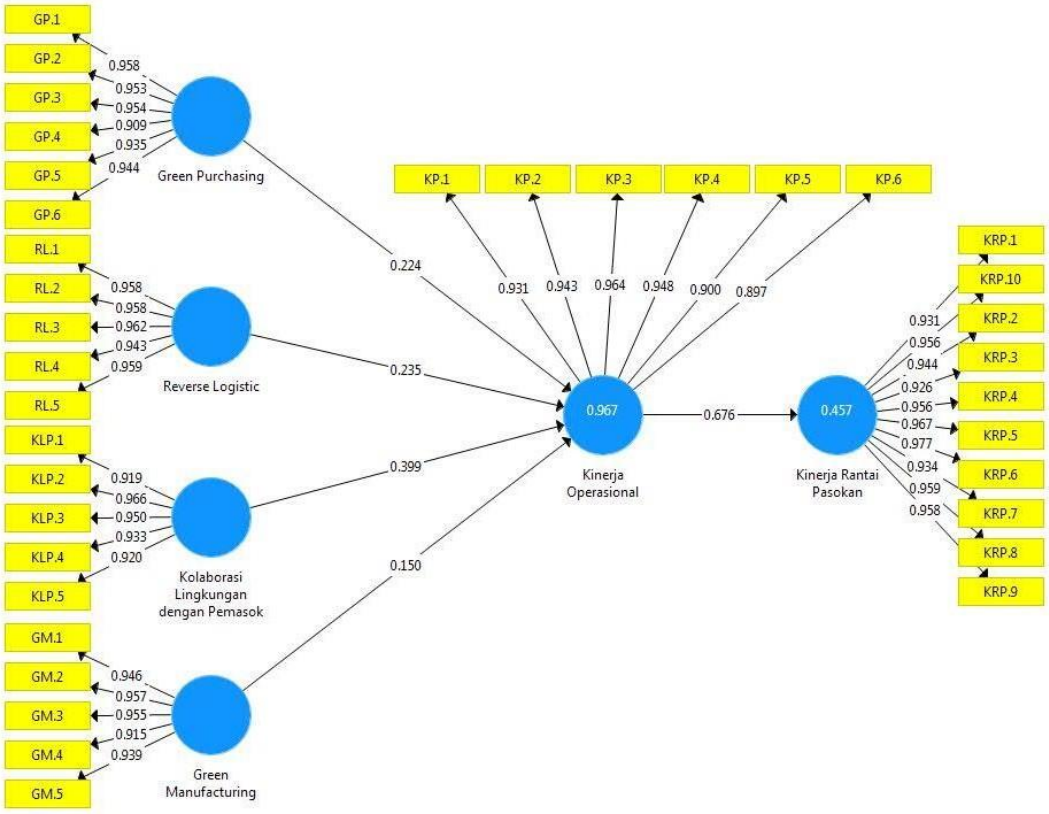
Variabel	*Composite Realiability*	rho_A	*Cronbach's Alpha*	Keterangan
Green Manufacturing	0.968	0.975	0.888	Reliabel
Green Purchasing	0.975	0.979	0.888	Reliabel
Kinerja Operasional	0.969	0.975	0.866	Reliabel
Kinerja Rantai Pasokan	0.988	0.990	0.904	Reliabel
Kolaborasi Lingkungan dengan Pemasok	0.965	0.973	0.879	Reliabel
Reverse Logistic	0.976	0.981	0.914	Reliabel

Sumber: Hasil Output SmartPLS (v.3.2.9)

Berdasarkan tabel 4.13 di atas, dapat diketahui bahwa nilai *composite reliability* semua variabel penelitian > 0,7 dan Cronbach Alpha > 0,6. Hasil ini menunjukkan bahwa masing- masing variabel telah memenuhi *composite reliability dan cronbach alpha* sehingga dapat disimpulkan bahwa keseluruhan variabel memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi. Sehingga dapat dilakukan analisis selanjutnya dengan memeriksa *goodness of fit* model dengan mengevaluasi *inner model.*

4.2.2 Model Struktural (*Inner Model)*

Setelah melakukan uji *outer model* maka langkah selanjutnya dengan melakukan uji *inner model*. Pengujian *inner model* atau model structural dilakukan untuk melihat hubungan antara konstruk, nilai signifikansi dan *R-square* dari model penelitian.



Gambar 4.1 Model Struktural
Sumber: Hasil Output SmartPLS (v.3.2.9)

Evaluasi model struktural PLS diawali dengan melihat *R-square* setiap variabel laten dependen. Tabel 4.14 merupakan hasil perkiraan *R-square* dengan menggunakan PLS.

Tabel 4.14 Hasil Pengujian R-Square

Variabel	R-*Square*	R-*Square Adjusted*
Kinerja Operasional	0,967	0,965
Kinerja Rantai Pasokan	0,457	0,452

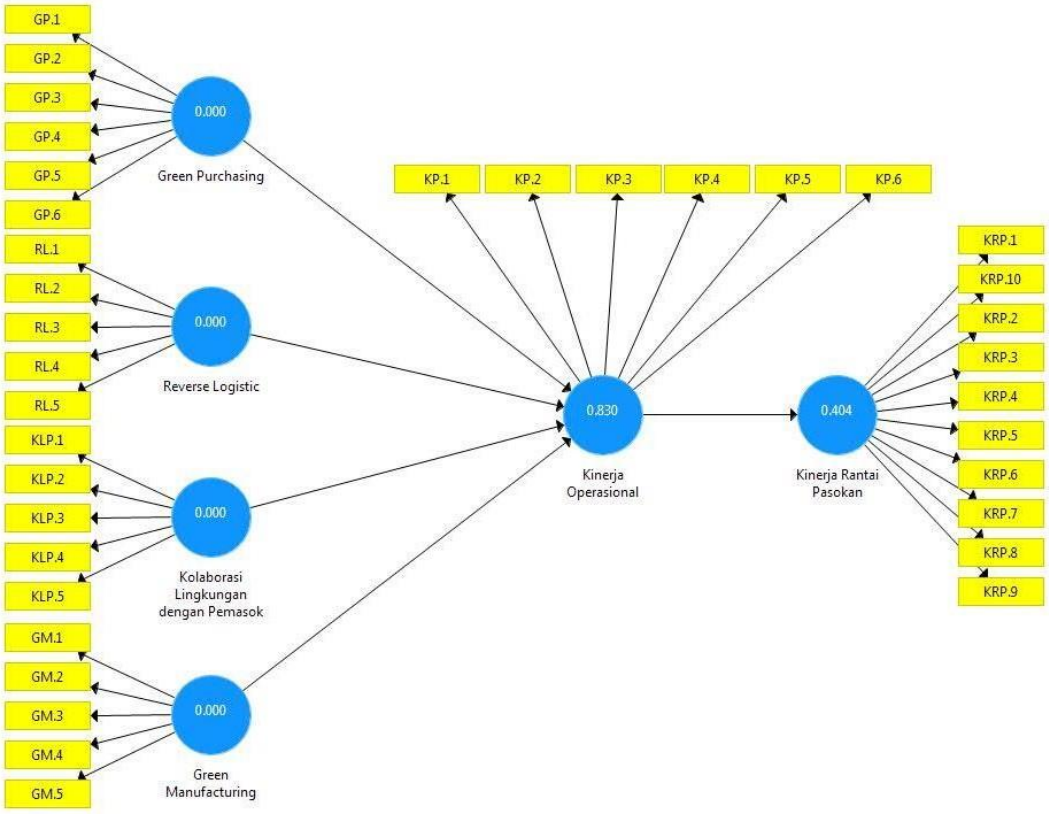
Sumber: Data primer diolah, 2023

Berdasarkan tabel 4.14 diatas menunjukkan nilai adjusted R-*Square* dari variabel Kinerja Operasional sebesar 0,965, nilai tersebut artinya bahwa variabel Kinerja Operasional dapat dijelaskan dengan variabel Green Purchasing, Kolaborasi Lingkungan Dengan Pemasok, Green Manufacturing, dan Reverse Logistic sebesar 96,5% dan sisanya 3,5% dapat dijelaskan oleh variabel lain yang tidak terdapat dalam penelitian ini.

Nilai adjusted R-*Square* dari variabel Kinerja Rantai Pasokan sebesar 0,452, nilai tersebut artinya bahwa variabel Kinerja Rantai Pasokan dapat dijelaskan dengan variabel Kinerja Operasional sebesar 45,2% dan sisanya 54,8% dapat dijelaskan oleh variabel lain yang tidak terdapat dalam penelitian ini.

Predictive Relevance (Q Square)

Predictive relevance merupakan suatu uji yang dilakukan dalam menunjukkan seberapa baik nilai observasi yang dihasilkan dengan menggunakan prosedur blindfolding dengan melihat pada nilai Q square. Jika nilai Q square > 0 maka dapat dikatakan memiliki nilai observasi yang baik, sedangkan jika nilai Q square < 0 maka dapat dinyatakan nilai observasi tidak baik. Q-Square predictive relevance untuk model struktural, mengukur seberapa baik nilai observasi dihasilkan oleh model dan juga estimasi parameternya.



Gambar 4.2 *Predictive Relevance*

Berdasarkan Gambar diatas maka dapat disimpulkan pada tabel di bawah ini:

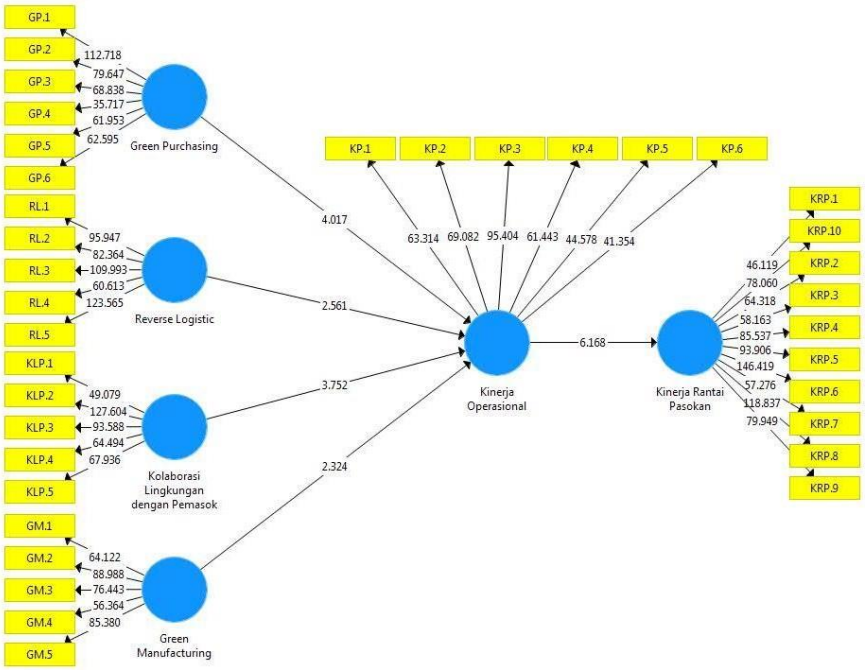
Tabel 4.15 *Predictive Relevance*

Variabel	Q^2 (=1-SSE/SSO)	Keterangan
Kinerja Operasional	0.830	Memiliki nilai predictive relevance
Kinerja Rantai Pasokan	0.404	Memiliki nilai predictive relevance

Berdasarkan data yang disajikan pada tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai Q square pada variabel dependen > 0. Dengan melihat pada nilai tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini memiliki nilai observasi yang baik/bagus karena nilai Q square > 0 (nol).

4.3 Hasil Pengujian Hipotesis

Pengujian model hubungan struktural adalah untuk menjelaskan hubungan antara variabel-variabel dalam penelitian. Pengujian model struktural dilakukan melalui uji menggunakan software PLS. Dasar yang digunakan dalam menguji hipotesis secara langsung adalah output gambar maupun nilai yang terdapat pada output *pathcoefficients.* Dasar yang digunakan untuk menguji hipotesis secara langsung adalah jika *p value* < 0,05 (*significance level*= 5%), maka dinyatakan adanya pengaruh signifikan variabel eksogen terhadap variabel endogen. Berikut penjelasan secara lengkap mengenai pengujian hipotesis:



Gambar 4.3 Pengujian Hipotesis
Sumber: Hasil Output SmartPLS (v.3.2.9)

Tabel 4.16 Pengujian Hipotesis

Total Effects (Mean, STDEV, T-Values, P-Values)

Variabel	Sampel Asli (O)	Rata-rata Sampel (M)	Standar Deviasi (STDEV)	T Statistik (| O/STDEV |)	P Values
Green Purchasing -> Kinerja Operasional	0.224	0.221	0.056	4.017	0.000
Reverse Logistic -> Kinerja Operasional	0.235	0.227	0.092	2.561	0.011
Kolaborasi Lingkungan dengan Pemasok -> Kinerja Operasional	0.399	0.408	0.106	3.752	0.000
Green Manufacturing -> Kinerja Operasional	0.150	0.152	0.065	2.324	0.021
Kinerja Operasional -> Kinerja RantaiPasokan	0.676	0.666	0.110	6.168	0.000

Sumber: Hasil Output SmartPLS (v.3.2.9)

Dalam PLS pengujian secara statistik setiap hubungan yang dihipotesiskan dilakukan dengan menggunakan simulasi. Dalam hal ini dilakukan dengan metode *bootsrapping* terhadap sampel. Berikut merupakan hasil analisis PL *bootstrapping* adalah sebagai berikut:

1. **Pengaruh Green Purchasing Terhadap Kinerja Operasional.**

Hasil pengujian hipotesis pertama yakni Pengaruh Green Purchasing Terhadap Kinerja Operasional menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,224 nilai *p- values* sebesar 0,000 dan t-statistik sebesar 4.017. Nilai *p- values* 0,000 kurang dari 0,05 dan nilai t-statistik sebesar 4.017 lebih dari dari t-tabel 1.960. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Green Purchasing Berpengaruh Terhadap Kinerja Operasional. Sehingga hipotesis yang menyebutkan Green Purchasing Berpengaruh Signifikan Terhadap Kinerja Operasional diterima.

2. **Pengaruh *Reverse Logistic* Terhadap Kinerja Operasional.**

Hasil pengujian hipotesis kedua yakni Pengaruh Reverse Logistic Terhadap Kinerja Operasional menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,235 nilai *p- values* sebesar 0,011 dan t-statistik sebesar 2.561. Nilai *p- values* 0,011 kurang dari 0,05 dan nilai t-statistik sebesar 2.561 lebih dari dari t-tabel 1.960. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Reverse Logistic Berpengaruh Terhadap Kinerja Operasional. Sehingga hipotesis yang menyebutkan Reverse Logistic Berpengaruh Signifikan Terhadap Kinerja Operasional diterima.

3. **Pengaruh Kolaborasi Lingkungan Dengan Pemasok Terhadap Kinerja Operasional.**

Hasil pengujian hipotesis ketiga yakni Pengaruh Kolaborasi Lingkungan Dengan Pemasok Terhadap Kinerja Operasional menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,399 nilai *p- values* sebesar 0,000 dan t-statistik

sebesar 3.752. Nilai *p-values* 0,000 kurang dari 0,05 dan nilai t-statistik sebesar 3.572 lebih dari dari t-tabel 1.960. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Kolaborasi Lingkungan Dengan Pemasok Berpengaruh Terhadap Kinerja Operasional. Sehingga hipotesis yang menyebutkan Kolaborasi Lingkungan Dengan Pemasok Berpengaruh Signifikan Terhadap Kinerja Operasional diterima.

4. Pengaruh Green Manufacturing Terhadap Kinerja Operasional.

Hasil pengujian hipotesis keempat yakni Pengaruh Green Manufacturing Terhadap Kinerja Operasional menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,150 nilai *p- values* sebesar 0,021 dan t-statistik sebesar 2.324. Nilai *p- values* 0,021 kurang dari 0,05 dan nilai t-statistik sebesar 2.324 lebih dari dari t-tabel 1.960. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Green Manufacturing Berpengaruh Terhadap Kinerja Operasional. Sehingga hipotesis yang menyebutkan Green Manufacturing Berpengaruh Signifikan Terhadap Kinerja Operasional diterima.

5. Pengaruh Kinerja Operasional Terhadap Kinerja Rantai Pasokan.

Hasil pengujian hipotesis kelima yakni Pengaruh Kinerja Operasional Terhadap Kinerja Rantai Pasokan menunjukkan nilai koefisien sebesar 0,676 nilai *p- values* sebesar 0,000 dan t-statistik sebesar 6.168. Nilai *p- values* 0,000 kurang dari 0,05 dan nilai t-statistik sebesar 6.168 lebih dari dari t-tabel 1.960. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Kinerja Operasional Berpengaruh Terhadap Kinerja Rantai Pasokan. Sehingga hipotesis yang menyebutkan

Kinerja Operasional Berpengaruh Signifikan Terhadap Kinerja Rantai Pasokan diterima.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji dan pembahasan di atas, maka dapat diambil beberapa kesimpulan dari hasil penelitian ini sebagai berikut:

1. *Green Purchasing* berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap Kinerja Operasional pada bidang jual-beli produk, kerajinan, dan makanan yang berada di Kota Yogyakarta .
2. *Reverse Logistic* berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap Kinerja Operasional pada bidang jual-beli produk, kerajinan, dan makanan yang berada di Kota Yogyakarta .
3. Kolaborasi Lingkungan dengan Pemasok berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap Kinerja Operasional pada bidang jual-beli produk, kerajinan, dan makanan yang berada di Kota Yogyakarta .
4. Penerapan *Green Manufacturing* berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap Kinerja Operasional pada bidang jual-beli produk, kerajinan, dan makanan yang berada di Kota Yogyakarta .
5. Kinerja Operasional berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap Kinerja Rantai Pasokan UMKM pada bidang jual-beli produk, kerajinan, dan makanan yang berada di Kota Yogyakarta .

5.2 Implikasi Manajerial

UMKM harus melakukan perubahan sistem produksi dengan lebih mengintegrasikan dan mempertimbangkan faktor lingkungan untuk dilibatkan dalam setiap alur produksi rantai pasokan produk. Hal ini untuk meminimalisir waste atau limbah dari proses produksi.

5.3 Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti meyakini dalam penelitian ini masih ada beberapa kelemahan dan kekurangan. Disampaikan melalui keterbatasan penelitian berikut ini:

1. Penelitian hanya dilakukan pada sebagian UMKM atau organisasi di Kota Yogyakarta yang berjumlah 115 responden, hal ini tentu saja kurang menggambarkan kondisi yang sebenarnya secara meluas.
2. Struktur sampel yang diambil adalah organisasi yang beroperasi dalam bidang jual-beli produk, kerajinan, dan makanan dalam bidang ini memiliki spesifikasi tertentu yang mungkin memengaruhi variabel penelitian.
3. Pengambilan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner, adanya kemungkinan responden mengisi kuesioner tidak pada kondisi yang sebenarnya. Yaitu pada kebenaran jawaban yang didapat dari responden dan tidak disertai dengan wawancara untuk mendapatkan kesimpulan yang mungkin akan lebih valid dalam penelitian ini.

5.4 Saran

Berdasarkan hasil analisis data, pembahasan dan kesimpulan, maka saran yang dapat penulis berikan sebagai berikut:

1. Dari hasil kuesioner yang di dapat dari responden, diperlukan sebuah implementasi dalam hal Green Supply Chain Management dalam kegiatan operasional organisasi khususnya di perusahaan dalam rangka meningkatkan Kinerja Rantai Pasokan. Kaitannya pada penelitian ini para pelaku bisnis perlu mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai pentingnya menerapkan GSCM agar tidak menimbulkan waste atau limbah yang nantinya akan mengganggu kenyamanan lingkungan sekitar,sehingga organisasi perlu melakukan pembenahan mengenai pemilihan bahan baku yang digunakan untuk proses produksi tentunya yang ramah lingkungan.
2. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat memperbanyak sumber-sumber dari literatur atau jurnal dari penelitian terdahulu.
3. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan pada ruang lingkup yang lebih luas dan juga menambahkan area diluar daerah DIY, dengan menambahkan variabel-variabel lain yang dapat menjadi faktor dalam memengaruhi perubahan kinerja rantai pasokan.
4. Penelitian selanjutnya juga diharapkan dapat menambahkan teknik wawancara langsung pada responden, dengan demikian dapat mengetahui kondisi yang sebenarnya dan bisa mendapatkan data penelitian yang lebih mendalam lagi terkait situasi dan kondisi sebenarnya.

DAFTAR PUSTAKA

Azevedo, S.G., Carvalho, H. & Machado, V. (2011). *The influence of green practices on supply chain performance: A case study approach* , Transportation Research Review 47(6), 850–871.

Akyuz, G.A. & Erkan, T.E. (2010). *'Supply chain performance measurement: A literature review'*, International Journal of Production Research 48(17), 5137–5155.

Bjorklund, M. (2010). *'Influence from the business environment on environmental purchasing-drivers and hinders of purchasing green transportation services'*, Journal of Purchasing & Supply Management 17, 11–22.

Belekoukias, I., Garza-Reyes, J.A. & Kumar, V. (2014). *'The impact of lean methods and tools on the operational performance of manufacturing organizations'*, International Journal of Production Research 52(18), 5346–5366.

Bernon, M., Rossi, S. & Cullen, J. (2011). *'Retail reverse logistics: A call and grounding framework for research'*, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management 41(5), 484–510.

Crane, A. (1998). 'Exploring green alliances', Journal of Marketing Management 14, 559–579.

Chin, T. A., Tat, H. H., & Sulaiman, Z. (2015). *Green Supply Chain Management, Environmental Collaboration and Sustainability Performance*. Procedia CIRP, 26, 695-699.

Chien, M. (2014). *'Influences of green supply chain management practices on organizational sustainable performance'*, International Journal of Environmental Monitoring and Protection 1(1), 12–23.

Charvet, F.F. (2008). *'Supply chain collaboration: The role of key contact employees'*, Doctoral thesis, Graduate School, Ohio State University, USA.

Diabat, A., Khodaverdi, R. & Olfat, L. (2013). *'An exploration of green supply chain practices and performances in an automotive industry'*, International Journal of Advance Manufacturing Technology 68, 949–961.

Das, K. & Chowdhury, A.C . (2012). '*Designing a reverse logistics network for optimal collection, recovery and quality-based product-mix planning'*, International Journal of Production Economics 135, 209–221.

Deif, A.M., (2011). *'A system model for green manufacturing'*, Journal of Cleaner Production 19, 1553–1559.

De Giovanni, P. & Vinzi, V.E. (2012). 'Covariance versus component-based estimations of performance in green supply chain management', International Journal of Production Economics 135(2), 907–915.

Dangelico, R.M., Pontrandolfo, P. & Pujari, D. (2013). *'Developing sustainable new products in the textile and upholstered furniture industries: Role of external integrative capabilities'*, Journal of Product Innovation Management 30(4), 642–658.

Dubey, R., Bag, S., Ali, S.S. & Venkatesh, V.G., (2013). *'Green purchasing is key to superior performance: An empirical study'*, International Journal of Procurement Management 6(2), 187–210.

Dubey, R., Gunasekaran, A. & Ali, S.S., (2015), *'Exploring the relationship between leadership, operational practices, institutional pressures and environmental performance: A framework for green supply chain'*, International Journal of Production Economics 160, 120–132.

Eltayeb, T.K., Zailani, S. & Ramayah, T. (2011) *'Green supply chain initiatives among certified companies in Malaysia and environmental sustainability: Investigating the outcomes'*, Resources, Conservation & Recycling 55(5), 495–506.

Eltayeb, T.K., Zailani, S. & Jayaraman, K. (2010.) *'The examination on the drivers for green purchasing adoption among EMS 14001 certified companies in Malaysia'*, Journal of Manufacturing Technology Management 21(2), 206–225.

Eltayeb T K, Zailani S, and Ramayah T. (2011). *Green Supply Chain Initiatives Among Certified Companies in Malaysia and Environmental Sustainability: Investigating The Outcomes,* Resour. Conserv. Recy. 55 495-506

El Korchi, A. & Millet, D. (2011). *'Designing a sustainable reverse logistics channel: The 18 generic structures framework'*, Journal of Cleaner Production 19(6–7), 588– 597.

Flynn, B., Huo, B. and Zhao, X. (2010). *"The impact of supply chain integration on performance: a contingency and configuration approach",* Journal of Operations Management, Vol. 28 No. 1, pp. 58-71.

Fekpe, E.S., Osei, V. and Twumasi, J. (2015). *"Performance measurement of supply chains: a review",* Proceedings of Academy of Business and Emerginh Markets (ABEM) Conference, Windhoek, pp. 77-83.

Green, K.W., Zelbst, P.J., Bhadauria, V.S. & Meacham, J. (2012). *'GSCM practices: Impact on performance'*, Supply Chain Management: An International Journal 17(3), 290–305.

Govindan, K., Azevedo, S.G., Carvalho, H. & Cruz-Machado, V. (2015). *'Lean, green and resilient practices influence on supply chain performance: Interpretive structural modeling approach'*, International Journal of Environmental Sciences & Technology 12, 15–34.

Ghozali, I. (2018). Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Ghozali, I., & Latan, H. (2015). Partial Least Squares Konsep, Teknik, dan Aplikasi Menggunakan Program SmartPLS 3.0 (2nd ed.). Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Heizer, Jay dan Render, Barry. (2015). "Manajemen Operasi: Keberlangsungan dan Rantai Pasokan". Edisi Sebelas. Diterjemahkan oleh: Hirson Kurnia, Ratna Saraswati, David Wijaya. Salemba Empat. Jakarta.

Holt, D. & Ghobadian, A. (2009). *'An empirical study of green supply chain management practices amongst UK manufacturers'*, Journal of Manufacturing Technology Management 20(7), 933–956.

Ho, D., Au, K. and Newton, E. (2002), *"Empirical research on supply chain management: a critical review and recommendations",* International Journal of Production, Vol. 40 No. 17, pp. 4415-4430.

Hajmohammad, S., Vachon, S., Klassen, R.D. & Gavronski, I. (2013). *'Reprint of lean management and supply management: Their role in green practices and*

performance', Journal of Cleaner Production 56, 86–93.

Inman, R.A., Sale, R.S., Green, K.W. & Whitten, D. (2010). *'Agile manufacturing: Relation to JIT, operational performance and firm performance'*, Journal of Operations Management 29, 343–355.

Inman, R.A., Sale, M.L. & Green, K.W. Jr. (2009). *'Analysis of the relationships among TOC use, TOC outcomes, and organisational performance'*, International Journal of Operations and Production Management 29(4), 341–356.

Inman, R.A., Sale, R.S., Green, K.W. & Whitten, D. (2010). *'Agile manufacturing: Relation to JIT, operational performance and firm performance'*, Journal of Operations Management 29, 343–355.

John T;Stank, Mentzer, Theodore P;Esper, Terry L. (2008). Supply Chain Management and Its Relationship to Logistics, Marketing, Production, and Operations Management, Journal of Business Logistics 29(1); ABI/INFORM Collection, pg. 31

Jakhar, S.K. (2015). *'Performance evaluation and a flow allocation decision model for a sustainable supply chain of an apparel industry'*, Journal of Cleaner Production 87, 391–413.

Kaufmann, H.R., Panni, M.F.A.K. & Orphanidou, Y. (2012). *'Factors affecting consumers' green purchasing behavior: An integrated conceptual framework'*, Amfiteatru Economic 14(31), 50–69.

Lee, V., Ooi, K., Chong, A.Y. & Lin, B. (2015). 'A structural analysis of greening the supplier, environmental performance and competitive advantage', Production Planning & Control 26(2), 116–130.

Lai, K.H., Wong, C.W. & Cheng, T.C.E. (2010). *'Bundling digitized logistics activities and its performance implications'*, Industrial Marketing Management 39(2), 273–286.

Mafini, C. & Loury-Okoumba,W.V. (2018).*' Extending green supply chain management activities to manufacturing small and medium enterprises in a developing economy'*, South African Journal of Economic and Management Sciences 21(1), 1-12.

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(0), a270.

Majumdar, A., & Sinha, S. (2018). Modeling the barriers of green supply chain management in small and Medium Enterprises. Management of Environmental Quality: An International Journal, 29(6), 1110-1122.

Mittal, V.K. & Sangwan, K.S. (2014). *'Prioritising drivers for green manufacturing: Environmental, social and economic perspectives'*, in 21st CIRP Conference on Life Cycle Engineering Procedia CIRP, vol. 15, Trondheim, Norway, 18–20 June, pp. 135–140.

Ninlawan, C., Seksan, P., Tossapol K. & Pilada, W. (2010). 'The implementation of green supply chain management practices in electronics industry', Proceedings of the International Multi-Conference of Engineers and Computer Scientists, Hong Kong, pp1563-1568.

Prajogo, D., Chowdhury, M., Yeung, A.C.L. & Cheng, T.C.E. (2012). *'The relationship between supplier management and firm's operational performance: A*

multidimensional perspective', International Journal of Production Economics 136, 123–130.

Qrunfleh, S. & Tarafdar, M. (2014). *'Supply chain information systems strategy: Impacts on supply chain performance and firm performance'*, International Journal of Production Economics 147, 340–350.

Rauer, J. & Kaufmann, L. (2015). *'Mitigating external barriers to implementing green supply chain management: A grounded theory investigation of green-tech companies' rare earth metals supply chains'*, Journal of Supply Chain Management 51(2), 65–88.

Robinson, E. Powell, JR. and Funda Sahin. (2006). *"Expanding the Frontiers of Operations Management",* in Global Supply Chain Management Handbook, John T. Mentzer, Matthew Myers, and Theodore P. Stank, eds., Thousand Oaks, CA: Sage Publication, Inc.

Rostamzadeh R, Govindan K, Esmaeili A, and Sabaghi M. (2015). *Application of Fuzzy VIKOR For Evaluation of Green Supply Chain Management Practices*, Ecol. Indic. 49 188-203.

Reche, A.Y.U., Junior, O.C., Estorilio, C.C.A. and Rudek, M. (2019). *"Integrated product development process and green supply chain management: contributions, limitations and applications"*, Journal of Cleaner Production, Vol. 249, p. 119429.

Rao, P. H. (2019). Green Supply Chain Management: A Study Based on SMEs in India. Journal of Supply Chain Management Systems 8 (1), 15-24.

Sarkis, J., Zhu, Q. & Lai, K.H. (2011). 'An organisational theoretic review of green supply chain management literature', International Journal of Production Economics 130(1), 1–15.

Sezen, B. & Cankaya, S.Y. (2013).'*Effects of green manufacturing and eco-innovation on sustainability performance'*, in 9th International Strategic Management Conference, Procedia – Social and Behavioral Sciences, vol. 99, Riga, 27–29 June, pp. 154–163.

Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). 22nd ed. Bandung: ALFABETA, p.60.

Salim, Salim and Syahrum, Syahrum. (2012). Metodologi penelitian Kualitatif. Citapustaka Media, Bandung. ISBN 979-3216-66-2.

Sekaran, U., & Bougie, R. (2017). Metode Penelitian untuk Bisnis. Jakarta: Salemba Empat.

Sekaran, Uma. (2007). *Research Methods For Business*. Jakarta, Salemba Empat.

Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Hair, J. F. (2017). *Partial Least Squares Structural Equation Modeling*. Handbook of Market Research, 1-40.

Stevenson, W. J., & Chuong, S. C. (2014). Manajemen Operasi Perspektif Asia. Jakarta: Salemba Empat.

Trkman, P., McCormack, K., De Oliveira, M.P.V. & Ladeira, M.B. (2010.) *'The impact of business analytics on supply chain performance'*, Decision Support Systems 49(3), 318–327.

Umar, M. S., Danjuma, I., Hammawa, D. D., & Habibu, S. A. (2016). Effects of Technological Innovation in Relationship between Green Supply Chain

Management Practices and Green Performance. International Review of Management and Marketing, 6(4), 677-682.

Vachon S, Klassen RD. (2008). Environmental management and manufacturing performance: the role of collaboration in the supply chain. Int J Prod Econ 111(2):299–315.

Wong, C., Lai, K.H., Shang, K.C., Lu, C.S. & Leung, T. (2012). 'Green operations and the moderating role of environmental management capability of suppliers on manufacturing firm performance', International Journal of Production Economics 140(1), 283–294.

Wahyuniardi R, Syarwani M, Anggani R. (2017). Pengukuran Kinerja Supply Chain dengan pendekatan Supply Chain Operation References (SCOR) Jurnal Ilmiah Teknik Industri 16 pp 123-132.

Yang, C.S., Lu, C.S., Haider, J.J. & Marlow, P.B. (2013). 'The effect of green supply chain management on green performance and firm competitiveness in the context of container shipping in Taiwan', Transport Research 55, 55–73.

Yen, Y. & Yen, S. (2011). 'Top-management's role in green purchasing standards in hightech industrial firms', Journal of Business Research 65(7), 951–959.

Ye, F., Zhao, X., Prahinski, C. & Li, Y. (2013). 'The impact of institutional pressures, top managers' posture and reverse logistics on performance: Evidence from China', International Journal of Production Economics 143(1), 132–143.

Yu, W., Chavez, R., Feng, M. and Wiengarten, F. (2014). "Integrated green supply chain management and operational performance", Supply Chain Management: An International Journal, Vol. 19 Nos 5/6, pp. 683-696.

Zhu, Q., Sarkis, J. & Lai, K.H. (2008). ‘Confirmation of a measurement model for green supply chain management practices implementation’, International Journal of Production Economics 111(2), 261–273.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian

Kepada Yth.
Bapak/Ibu/Sdr Pemilik UMKM
Di Kota Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr.wb.

Perkenalkan saya Karniagi Dihanesa Ludvianto sebagai Mahasiswa Manajemen Universitas Islam Indonesia yang pada saat ini sedang menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi dengan judul penelitian "**Pengaruh Aktivitas *Green Supply Chain Management* Terhadap Kinerja Perusahaan; Studi Empiris Pada UMKM di Kota Yogyakarta**". Sehubungan dengan hal tersebut, maka saya sangat mengharapkan bantuan partisipasi dari Bapak/Ibu/Sdr untuk berkenan meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner dalam lembar kuesioner yang terlampir pada halaman berikut ini. Saya mengharapkan jawaban yang Ibu/Bapak/Sdr berikan nantinya adalah jawaban obyektif agar diperoleh hasil maksimal. Bapak/Ibu/Sdr tidak perlu khawatir karena jawaban dari kuesioner ini bersifat rahasia dan hanya dipergunakan sebatas keperluan penelitian. Akhir kata, terimakasih atas bantuan dan partisipasi Bapak/Ibu/Sdr sekalian.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Hormat Saya,

Karniagi Dihanesa L

Lampiran 2. Identitas Responden

Demi kelengkapan data pada penelitian ini, kami mohon Bapak/Ibu/Sdr/I untuk mengisi

data di bawah ini dengan cara diberi tanda centang (√).

1. Jenis Kelamin

   a. Pria

   b. Wanita

2. Pendidikan Terakhir

   a. SMP

   b. SMA

   c. Diploma (D1/D2/D3)

   d. Sarjana

3. Jabatan Responden :……

4. Nama UMKM: ……..

5. Jenis usaha :…….

6. Umur UMKM

a. <5 tahun

b. 6-10 tahun

c. 11-15 tahun

d. > 15 tahun

5. Rata-rata Omset UMKM per bulan

a. <50 juta

b. 50-100 juta

c. 100-500 juta

d. >500 juta

6. Jumlah Karyawan :

a. <10

b. 10-50

c. 50-100

d. >100

PETUNJUK PENGISIAN KUESIONER

1. Berilah tanda centang (√) pada kotak jawaban yang telah tersedia.

2. Bacalah setiap pernyataan yang diajukan dalam kuesioner ini dengan teliti sebelum Bapak/Ibu/Sdr memberikan jawaban.

3. Skala pengukuran menggunakan skala likert 5 point, yaitu:

1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Netral, 4 = Setuju, 5 = Sangat Setuju.

4. Dalam pengisian kuesioner ini, tidak ada jawaban BENAR atau SALAH

5. Mohon untuk **TIDAK** memberikan lebih dari satu jawaban.

Praktik *Green Purchasing* (GP)

No.	**Pertanyaan**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Perusahaan kami menerapkan pelabelan ramah lingkungan pada produk yang kami tawarkan.					
2	Perusahaan kami melakukan kooperasi bersama dengan pemasok dengan dasar tujuan proses produksi ramah lingkungan.					
3	Perusahaan kami menerapkan audit lingkungan manajemen internal dari pemasok.					

4	Perusahaan kami memiliki sertifikasi *suppliers'* ISO 14001 (Manajemen Lingkungan)					
5	Perusahaan kami melakukan evaluasi terkait dengan praktik ramah lingkungan dengan pemasok tingkat 2					
6	Perusahaan kami memberikan spesifikasi bahan baku yang meliputi persyaratan ramah lingkungan kepada pemasok					

Praktik *Reverse Logistic* (RL)

No.	Pertanyaan	1	2	3	4	5
1	Perusahaan kami menerima retur produk dari pelanggan					
2	Perusahaan kami melakukan penarikan terhadap produk yang memiliki masalah dalam kualitasnya					
3	Perusahaan kami menerapkan pengembalian produk kepada pemasok					

4	Perusahaan kami mendaur ulang barang bekas dan sisa-sisa bahan					
5	Perusahaan kami melakukan perbaikan ulang, rekondisi dan manufaktur ulang komponen barang dari produk yang telah dikembalikan, cacat, atau rusak.					

Praktik Kolaborasi Lingkungan dengan Pemasok (KLP)

No.	Pertanyaan	1	2	3	4	5
1	Perusahaan kami dapat mencapai tujuan ramah lingkungan dengan pemasok secara kolektif					
2	Perusahaan kami dapat mengembangkan pemahaman yang saling menguntungkan terkait dengan tanggung jawab atas kinerja lingkungan dengan pemasok					
3	Perusahaan kami bekerjasama dengan pemasok untuk mengurangi dampak lingkungan dari aktivitas produksi dan aktivitas rantai pasokan kami.					

4	Perusahaan kami melakukan perencanaan bersama dengan pemasok untuk mengantisipasi dan menyelesaikan masalah yang terkait dengan lingkungan					
5	Perusahaan kami membuat keputusan bersama dengan pemasok mengenai cara untuk mengurangi keseluruhan dampak lingkungan yang dihasilkan dari produk kami					

Praktik *Green Manufacturing* (GM)

No.	**Pertanyaan**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Perusahaan kami melakukan kerjasama lintas fungsi untuk meningkatkan perbaikan lingkungan					
2	Perusahaan kami menerapkan manajemen kualitas lingkungan secara menyeluruh untuk menghindari dampak lingkungan dari aktivitas produksi					
3	Perusahaan kami menjalankan program kepatuhan terhadap regulasi lingkungan dan program audit lingkungan					

4	Perusahaan kami memiliki sertifikasi seri ISO14000					
5	Perusahaan kami memiliki sistem manajemen lingkungan					

Kinerja Perusahaan Dalam 1 tahun terakhir (KP)

No.	**Pertanyaan**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Perusahaan kami mengalami peningkatan jumlah produk yang tersampaikan ke tangan pelanggan secara tepat waktu					
2	Perusahaan kami mengalami penurunan pada tingkat inventaris barang					
3	Perusahaan kami mengalami penurunan pada tingkat bahan bekas atau sisa, yang digunakan untuk membuat produk (*scrap rate*)					
4	Produk yang kami hasilkan mengalami peningkatan kualitas					

5	Perusahaan kami telah mampu untuk menambah lini produk					
6	Perusahaan kami dapat memanfaatkan kapasitas dengan lebih baik					

Kinerja Rantai Pasokan UMKM dalam 1 tahun terkahir (KRP)

No.	Pertanyaan	1	2	3	4	5
1	Perusahaan kami mampu mengatasi pesanan produk nonstandar (*custom order*)					
2	Perusahaan kami mampu memberikan spesifikasi pesanan produk khusus yang sesuai dengan persyaratan dan permintaan dari pelanggan					
3	Perusahaan kami mampu memproduksi produk yang memiliki banyak fitur, ukuran, dan warna					
4	Perusahaan kami mampu dengan cepat mengatur kapasitas untuk meningkatkan atau menurunkan jumlah					

	produksi yang dikarenakan oleh perubahan pada permintaan pelanggan					
5	Perusahaan kami mampu dengan cepat memperkenalkan peningkatan variasi produk dalam jumlah besar					
6	Perusahaan kami mampu menangani perkenalan produk baru secara cepat					
7	Perusahaan kami memiliki waktu respon terhadap pelanggan dengan cepat					
8	Perusahaan kami dapat menjalankan aktivitas bisnis dengan pemasok dan mitra dagang dengan baik					
9	Perusahaan kami memiliki integritas sistem informasi yang tinggi					
10	Perusahaan kami memiliki tingkat sirkulasi pesanan hingga pengiriman yang singkat.					

Lampiran 3. Daftar Data Profil Responden

Jenis Kelamin	Pendidikan Terakhir	Jabatan Responden	Nama UMKM	Jenis Usaha	Umur UMKM	Rata-rata Omset UMKM Per Bulan	Jumlah Karyawan
Pria	Diploma (D1/D2/3)	Pemilik Usaha	Waroeng Oma Aan	Kuliner	<5 Tahun	<50 juta	<10
Pria	Diploma (D1/D2/3)	Pemilik Usaha		F and B	<5 Tahun	<50 juta	<10
Pria	Diploma (D1/D2/3)	Pemilik Usaha		Kerajinan	6-10 Tahun	<50 juta	<10
Pria	Diploma (D1/D2/3)	Pemilik Usaha		Kerajinan	<5 Tahun	<50 juta	<10
Wanita	Diploma (D1/D2/3)	Manajer		Clothing	<5 Tahun	<50 juta	<10
Wanita	Diploma (D1/D2/3)	Manajer		Eco Print	<5 Tahun	<50 juta	<10
Wanita	Diploma (D1/D2/3)	Manajer		Kerajinan	6-10 Tahun	<50 juta	<10
Wanita	Diploma (D1/D2/3)	Pemilik Usaha		Batik Kipas	<5 Tahun	<50 juta	<10
Wanita	Diploma	Pemilik Usaha	Pepes Dapoer E	FNB	<5 Tahun	<50 juta	<10

	(D1/D2/3)						
Pria	Sarjana	pemilik usaha	Pidut batik dan kerajinan tangan	Produsen kerajinan	>15 Tahun	50-100 juta	<10
Pria	Sarjana	pemilik usaha	Warung Makan "Sentosa Meriah"	Makanan dan minuman	<5 Tahun	<50 juta	<10
Pria	Sarjana	Manajer	Smiley Project	Clothing	<5 Tahun	<50 juta	<10
Pria	Sarjana	Manajer	TX'QL	Clothing	<5 Tahun	<50 juta	<10
Pria	Sarjana	Manajer	Tas kulit kannai	Tas	<5 Tahun	<50 juta	<10
Pria	Sarjana	Staff Staff marketing	Ethnic Gendis	Pakaian	<5 Tahun	<50 juta	<10
Pria	Sarjana	Staff Staff marketing	Tani Jaya Makmur	Pertanian	<5 Tahun	50-100 juta	<10
Pria	Sarjana	pemilik usaha	Berkah Makmur	Kerajinan Tangan	6-10 Tahun	<50 juta	<10
Pria	Sarjana	pemilik usaha	Pempek Juarasaku	Kuliner (pempek,tekwan n siomay)	6-10 Tahun	<50 juta	<10
Pria	Sarjana	pemilik usaha	Persewaan Pak Anwi	Usaha sewa barang	<5 Tahun	<50 juta	<10
Pria	Sarjana	pemilik usaha	Punokawan Pastry	Produsen Oleh Oleh	<5 Tahun	<50 juta	<10
Pria	Sarjana	pemilik usaha	Raihan Electronics	Perdagangan Barang Elektronik	<5 Tahun	<50 juta	<10
Pria	Sarjana	Pelaku usaha	Madu kelulut	Online shop	<5 Tahun	<50 juta	<10
Pria	Sarjana	Pemilik Usaha	Bagels Ink	Clothing	6-10 Tahun	<50 juta	<10
Pria	Sarjana	Pemilik Usaha	LD Eco	Kerajinan	<5 Tahun	<50 juta	<10
Pria	Sarjana	Pemilik Usaha	Omah jogiis	Makanan, catering	6-10 Tahun	<50 juta	<10
Pria	Sarjana	Pemilik Usaha	Sindu Craft	Craft dan aksesoris	<5 Tahun	<50 juta	<10
Pria	Sarjana	Pemilik Usaha	wolfpvck.goods	Clothing	<5 Tahun	<50 juta	<10
Pria	Sarjana	Pemilik Usaha		Kerajinan Batik Ecoprint	<5 Tahun	<50 juta	<10
Pria	Sarjana	Pemilik Usaha		Mukena motif	<5 Tahun	<50 juta	<10
Pria	Sarjana	Pemilik Usaha		Kerajinan	6-10 Tahun	<50 juta	<10

Pria	Sarjana	Pemilik Usaha			<5 Tahun	<50 juta	<10
Wanita	Sarjana	pemilik usaha	Decodian	Kerajinan decoupage	6-10 Tahun	<50 juta	<10
Wanita	Sarjana	Pemilik Usaha	Kurma Jogja	Toko makanan	<5 Tahun	<50 juta	<10
Wanita	Sarjana	Pemilik Usaha	Punokawan Craft	Kerajinan	<5 Tahun	<50 juta	<10
Wanita	Sarjana	Pemilik Usaha	Sari Jaya	Food & Beverage	6-10 Tahun	50-100 juta	<10
Wanita	Sarjana	Pemilik Usaha		Batik	6-10 Tahun	50-100 juta	<10
Wanita	Sarjana	Pemilik Usaha		Craft	6-10 Tahun	<50 juta	<10
Wanita	Sarjana	Pemilik Usaha		Food and Beverage	<5 Tahun	<50 juta	<10
Wanita	Sarjana	Pemilik Usaha		Batik	6-10 Tahun	50-100 juta	<10
Pria	SMA	pemilik usaha		Kerajinan	<5 Tahun	<50 juta	<10
Wanita	SMA	Manajer	o'oalah bakso	Food & beverage	<5 Tahun	<50 juta	<10
Wanita	SMA	pemilik usaha	Delina Bag	Kerajinan Ta	<5 Tahun	<50 juta	<10
Wanita	SMA	pemilik usaha	Filistuff	Kerajinan	<5 Tahun	<50 juta	<10
Wanita	SMA	Pemilik Usaha		Kerajinan	<5 Tahun	<50 juta	<10
Wanita	SMA	Pemilik Usaha		FNB	<5 Tahun	<50 juta	<10
Wanita	Sarjana	Manajer			<5 Tahun	<50 juta	<10
Wanita	Sarjana	Manajer	PT Heburinas Nusantara	Jasa Konsultan	>15 Tahun	>500 juta	>100
Pria	Diploma (D1/D2/3)	Manajer	Tegel Jogja	Keramik	6-10 Tahun	50-100 juta	10 - 50
Pria	Diploma (D1/D2/3)	Manajer		Batik Kain	6-10 Tahun	50-100 juta	10 - 50
Pria	Diploma (D1/D2/3)	Manajer		Kerajinan silver	6-10 Tahun	<50 juta	10 - 50
Pria	Diploma (D1/D2/3)	Staff Staff marketing	UMKM Jaya Abadi	Usaha Pupuk Kompos	6-10 Tahun	50-100 juta	10 - 50
Pria	Diploma (D1/D2/3)	Manajer			6-10 Tahun	50-100 juta	10 - 50
Wanita	Diploma (D1/D2/3)	Manajer	Lese Dere EcoPrint	Kerajinan	<5 Tahun	<50 juta	10 - 50

Wanita	Diploma (D1/D2/3)	pemilik usaha		Batik Fashion	6-10 Tahun	<50 juta	10 - 50
Wanita	Diploma (D1/D2/3)	Pemilik Usaha		Kerajinan	6-10 Tahun	50-100 juta	10 - 50
Wanita	Diploma (D1/D2/3)	Pemilik Usaha		Makanan Tradisional	6-10 Tahun	<50 juta	10 - 50
Wanita	Diploma (D1/D2/3)	Pemilik Usaha	Dira Batik	Kerajinan	6-10 Tahun	50-100 juta	10 - 50
Wanita	Diploma (D1/D2/3)	Manajer		Batik Fashion	6-10 Tahun	50-100 juta	10 - 50
Wanita	Diploma (D1/D2/3)	Pemilik Usaha			11-15 Tahun	50-100 juta	10 - 50
Pria	Sarjana	Manajer		Batik	6-10 Tahun	50-100 juta	10 - 50
Pria	Sarjana	Manajer		Kerajinan Batik	6-10 Tahun	50-100 juta	10 - 50
Pria	Sarjana	pemilik usaha		Kerajinan	6-10 Tahun	50-100 juta	10 - 50
Pria	Sarjana	Pemilik Usaha	Ade Craft	Kerajinan	6-10 Tahun	50-100 juta	10 - 50
Pria	Sarjana	Pemilik Usaha		Eco Print	<5 Tahun	<50 juta	10 - 50
Pria	Sarjana	Pemilik Usaha		Fashion Batik	6-10 Tahun	50-100 juta	10 - 50
Pria	Sarjana	Pemilik Usaha		Textil	6-10 Tahun	50-100 juta	10 - 50
Pria	Sarjana	Manajer	Eskah	Food and Beverage	<5 Tahun	50-100 juta	10 - 50
Wanita	Sarjana	Manajer	Mulfa	Kerajinan Keramik	6-10 Tahun	50-100 juta	10 - 50
Wanita	Sarjana	Pemilik Usaha	SAJA	Makanan	6-10 Tahun	50-100 juta	10 - 50
Wanita	Sarjana	Pemilik Usaha		Batik Cap	6-10 Tahun	50-100 juta	10 - 50
Wanita	Sarjana	Pemilik Usaha		Clothing	<5 Tahun	50-100 juta	10 - 50
Wanita	Sarjana	Pemilik Usaha		Genteng	6-10 Tahun	50-100 juta	10 - 50
Wanita	Sarjana	Pemilik Usaha		Kerajinan	6-10 Tahun	50-100 juta	10 - 50
Wanita	Sarjana	pemilik usaha		Kerajinan tangan	6-10 Tahun	<50 juta	10 - 50
Wanita	Sarjana	Manajer		Silver	6-10 Tahun	50-100 juta	10 - 50

Wanita	Sarjana	Manajer			6-10 Tahun	50-100 juta	10 - 50
Pria	SMA	pemilik usaha		Sablon	<5 Tahun	50-100 juta	10 - 50
Pria	SMA	Pemilik Usaha	Godean Genteng	Industri Genteng	6-10 Tahun	50-100 juta	10 - 50
Pria	SMA	Pemilik Usaha			6-10 Tahun	50-100 juta	10 - 50
Wanita	SMA	Pemilik Usaha		Clothing	6-10 Tahun	50-100 juta	10 - 50
Pria	Sarjana	Pemilik Usaha		Printing kemasan	6-10 Tahun	50-100 juta	10 - 50
Pria	Diploma (D1/D2/3)	pemilik usaha		Keramik	11-15 Tahun	50-100 juta	50 - 100
Wanita	Diploma (D1/D2/3)	Pemilik Usaha			11-15 Tahun	100-500 juta	50 - 100
Pria	Sarjana	Manajer		Kerajinan	11-15 Tahun	100-500 juta	50 - 100
Wanita	Sarjana	pemilik usaha		Kerajinan	11-15 Tahun	50-100 juta	50 - 100
Pria	Diploma (D1/D2/3)	Manajer			6-10 Tahun	<50 juta	50 - 100
Wanita	Diploma (D1/D2/3)	Manajer			6-10 Tahun	<50 juta	50 - 100
Pria	Sarjana	pemilik usaha			6-10 Tahun	<50 juta	50 - 100
Pria	Sarjana	pemilik usaha			6-10 Tahun	50-100 juta	50 - 100
Pria	Sarjana	Pemilik Usaha			<5 Tahun	50-100 juta	50 - 100
Pria	Sarjana	Pemilik Usaha			<5 Tahun	<50 juta	10 - 50
Wanita	Sarjana	Manajer			6-10 Tahun	<50 juta	10 - 50
Wanita	Sarjana	Manajer			<5 Tahun	<50 juta	10 - 50
Pria	Diploma (D1/D2/3)	Pemilik Usaha			>15 Tahun	<50 juta	10 - 50
Pria	Diploma (D1/D2/3)	Manajer			6-10 Tahun	50-100 juta	50 - 100
Wanita	Diploma	Manajer			6-10 Tahun	50-100 juta	50 - 100

	(D1/D2/3)						
Pria	Sarjana	Manajer			6-10 Tahun	100-500 juta	>100
Wanita	Sarjana	Pemilik Usaha			6-10 Tahun	<50 juta	10 - 50
Wanita	Sarjana	Manajer			6-10 Tahun	<50 juta	10 - 50
Wanita	Sarjana	Manajer			<5 Tahun	<50 juta	10 - 50
Pria	Diploma (D1/D2/3)	Manajer			<5 Tahun	50-100 juta	50 - 100
Pria	SMA	Manajer			<5 Tahun	100-500 juta	>100
Wanita	Sarjana	Pemilik Usaha			<5 Tahun	50-100 juta	50 - 100
Pria	SMA	Pemilik Usaha			<5 Tahun	<50 juta	10 - 50
Pria	SMA	Pemilik Usaha			>15 Tahun	50-100 juta	50 - 100
Pria	SMA	Pemilik Usaha			>15 Tahun	<50 juta	10 - 50
Pria	Sarjana	Pemilik Usaha			>15 Tahun	<50 juta	10 - 50
Wanita	Sarjana	Manajer			11-15 Tahun	100-500 juta	>100
Pria	Sarjana	Manajer			11-15 Tahun	100-500 juta	>100
Pria	Diploma (D1/D2/3)	Pemilik Usaha			11-15 Tahun	100-500 juta	>100
Pria	Sarjana	Manajer			11-15 Tahun	<50 juta	10 - 50
Wanita	Diploma (D1/D2/3)	Manajer			<5 Tahun	100-500 juta	>100
Wanita	Diploma (D1/D2/3)	Pemilik Usaha				<50 juta	10 - 50
Wanita	Diploma (D1/D2/3)	Manajer			<5 Tahun	100-500 juta	>100
Wanita	Sarjana	Pemilik Usaha			<5 Tahun	<50 juta	10 - 50

Lampiran 4. Daftar Data Variabel

Variabel 1

GP.1	GP.2	GP.3	GP.4	GP.5	GP.6
5	4	4	4	5	4
5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5
4	4	5	4	4	4
4	4	5	4	5	5
5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5
5	5	5	4	4	4
4	4	4	5	4	4
4	4	5	4	4	4
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	5	4
4	4	4	4	4	4
3	3	3	4	4	4
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5

5	5	5	4	5	5
4	4	4	4	4	5
2	3	2	3	2	3
5	5	5	5	5	5
5	4	5	5	5	5
4	4	4	5	4	4
4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4
4	4	5	4	5	4
5	4	4	4	5	4
5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5
4	4	5	4	4	4
4	4	5	4	5	5
5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5
5	5	5	4	4	4
4	4	4	5	4	4
4	4	5	4	4	4
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4

4	4	4	4	5	4
4	4	4	4	4	4
3	3	3	4	4	4
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
5	5	5	4	5	5
4	4	4	4	4	5
2	3	2	3	2	3
5	5	5	5	5	5
2	1	1	2	2	2
4	4	4	5	4	4
4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	3	3
4	4	5	4	5	4
5	4	4	4	5	4
2	1	1	2	2	2
5	5	5	5	5	5
4	4	5	4	4	4
4	4	5	4	5	5
5	5	5	5	5	5
2	1	1	2	2	2
5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4
4	4	4	5	4	4

2	1	1	2	2	2
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	5	4
3	4	3	3	3	3
3	3	3	4	4	4
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
5	5	5	4	5	5
4	4	4	4	4	5
2	3	2	3	2	3
5	5	5	5	5	5
5	4	5	5	5	5
4	4	4	5	4	4
4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4
4	4	5	4	5	4
3	2	2	3	3	2
5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5
3	3	3	3	3	3
4	4	5	4	5	5
5	5	5	5	5	5

5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5
5	5	5	4	4	4
4	4	4	5	4	4
4	4	5	4	4	4
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	5	4
4	4	4	4	4	4
3	3	3	4	4	4
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
5	5	5	4	5	5
4	4	4	4	4	5
2	3	2	3	2	3
5	5	5	5	5	5

Variabel 2

RL.1	RL.2	RL.3	RL.4	RL.5
4	3	3	3	3
5	5	5	5	5

5	5	5	5	5
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
5	5	5	5	5
5	5	5	5	5
5	5	5	5	5
5	5	4	4	4
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
3	3	3	4	4
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
5	5	4	4	5
4	4	4	4	4
3	2	3	3	2
5	5	5	5	5
5	4	5	5	5
4	4	4	4	4

4	4	4	3	4
4	3	4	4	3
5	4	5	4	5
4	3	3	3	3
5	5	5	5	5
5	5	5	5	5
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
5	5	5	5	5
5	5	5	5	5
5	5	5	5	5
5	5	4	4	4
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
3	3	3	4	4
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
5	5	4	4	5

4	4	4	4	4
3	2	3	3	2
5	5	5	5	5
1	1	2	2	1
3	4	3	3	4
4	4	4	3	4
4	3	4	4	3
5	4	5	4	5
4	3	3	3	3
1	1	2	2	2
5	5	5	5	5
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
1	1	2	2	2
5	5	5	5	5
5	5	5	5	5
5	5	4	4	4
4	4	4	4	4
1	1	2	2	2
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
4	4	4	4	4

4	4	4	4	4
3	3	3	4	4
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
5	5	4	4	5
4	4	4	4	4
3	2	3	3	2
5	5	5	5	5
5	4	5	5	5
4	4	4	4	4
4	4	4	3	4
4	3	4	4	3
5	4	5	4	5
2	3	3	2	2
5	5	5	5	5
5	5	5	5	5
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
5	5	5	5	5
5	5	4	4	4
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4

4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
3	3	3	4	4
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
5	5	4	4	5
4	4	4	4	4
3	2	3	3	2
5	5	5	5	5

Variabel 4

KLP.1	KLP.2	KLP.3	KLP.4	KLP.5
4	3	4	3	3
5	5	5	5	5
5	5	5	5	5
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
5	5	4	4	5
5	5	5	5	5

5	5	5	5	5
4	5	4	5	4
3	4	4	4	3
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
4	4	4	5	4
5	5	5	5	4
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
4	4	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
4	5	4	5	5
4	4	4	4	4
3	2	2	3	2
5	5	5	5	5
5	5	5	4	4
5	4	4	4	3
4	4	4	4	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	4
4	3	4	3	3
5	5	5	5	5
5	5	5	5	5

4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
5	5	4	4	5
5	5	5	5	5
5	5	5	5	5
4	5	4	5	4
3	4	4	4	3
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
4	4	4	5	4
5	5	5	5	4
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
4	4	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
4	5	4	5	5
4	4	4	4	4
3	2	2	3	2
5	5	5	5	5
1	1	2	2	2
5	4	4	4	3
4	4	4	4	3

4	4	4	4	4
5	5	5	5	4
4	3	4	3	3
1	1	2	2	2
5	5	5	5	5
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
1	1	2	2	2
5	5	5	5	5
5	5	5	5	5
4	5	4	5	4
3	4	4	4	3
1	1	2	2	2
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
4	4	4	5	4
5	5	5	5	4
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
4	4	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
4	5	4	5	5
4	4	4	4	4

3	2	2	3	2
5	5	5	5	5
5	5	5	4	4
5	4	4	4	3
4	4	4	4	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	4
3	3	2	2	3
5	5	5	5	5
5	5	5	5	5
4	4	4	4	4
3	3	3	3	3
5	5	5	5	5
5	5	4	4	5
5	5	5	5	5
5	5	5	5	5
4	5	4	5	4
3	4	4	4	3
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
4	4	4	5	4
5	5	5	5	4
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4

4	4	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
4	5	4	5	5
4	4	4	4	4
3	2	2	3	2
5	5	5	5	5

Variabel 5

GM.1	GM.2	GM.3	GM.4	GM.5
4	4	4	3	4
5	5	5	5	5
5	5	5	5	5
5	4	4	4	5
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
5	5	5	5	5
5	5	5	5	5
5	5	5	5	5
4	5	4	5	4
4	4	4	4	4

4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
5	4	5	4	5
5	5	4	5	5
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
3	4	4	4	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
4	5	5	5	5
4	4	4	4	4
3	3	3	2	2
5	5	5	5	5
5	4	5	5	4
4	4	4	5	5
3	3	3	4	4
4	4	4	3	4
4	4	4	5	4
4	4	4	3	4
5	5	5	5	5
5	5	5	5	5
5	4	4	4	5
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5

5	5	5	5	5
5	5	5	5	5
5	5	5	5	5
4	5	4	5	4
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
5	4	5	4	5
5	5	4	5	5
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
3	4	4	4	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
4	5	5	5	5
4	4	4	4	4
3	3	3	2	2
5	5	5	5	5
1	1	1	2	2
4	4	4	5	5
3	3	3	4	4
4	4	4	3	4
4	4	4	5	4
4	4	4	3	4

1	1	1	2	2
5	5	5	5	5
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
1	1	1	2	2
5	5	5	5	5
5	5	5	5	5
4	5	4	5	4
4	4	4	4	4
1	1	1	2	2
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
5	4	5	4	5
5	5	4	5	5
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
3	4	4	4	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
4	5	5	5	5
4	4	4	4	4
3	3	3	2	2
5	5	5	5	5
5	4	5	5	4

4	4	4	5	5
3	3	3	4	4
4	4	4	3	4
4	4	4	5	4
3	3	2	2	2
5	5	5	5	5
5	5	5	5	5
5	4	4	4	5
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
4	5	4	5	4
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
3	3	3	3	3
5	5	4	5	5
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
3	4	4	4	3
3	3	3	3	3
5	5	5	5	5

4	5	5	5	5
4	4	4	4	4
3	3	3	2	2
5	5	5	5	5

Variabel 6

KP.1	KP.2	KP.3	KP.4	KP.5	KP.6
3	4	4	4	4	3
5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	4	4
5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	4	5
4	5	5	4	5	4
4	4	4	4	4	3
4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	4
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	4	4
4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4

4	4	3	4	3	4
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
5	5	5	4	5	5
4	4	4	4	4	4
2	3	2	2	3	2
5	5	5	5	5	5
5	4	4	4	5	4
4	3	4	4	4	4
3	4	3	4	3	4
4	4	4	3	3	3
4	5	4	5	4	5
3	4	4	4	4	3
5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	4	4
5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	4	5
4	5	5	4	5	4
4	4	4	4	4	3
4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4

5	5	5	5	5	4
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	4	4
4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4
4	4	3	4	3	4
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
5	5	5	4	5	5
4	4	4	4	4	4
2	3	2	2	3	2
5	5	5	5	5	5
2	1	1	1	2	2
4	3	4	4	4	4
3	4	3	4	3	4
4	4	4	3	3	3
4	5	4	5	4	5
3	4	4	4	4	3
2	1	1	1	2	2
5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
2	1	1	1	2	2
5	5	5	5	5	5

4	5	5	5	4	5
4	5	5	4	5	4
4	4	4	4	4	3
2	1	1	1	2	2
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	4
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	4	4
4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4
4	4	3	4	3	4
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
5	5	5	4	5	5
4	4	4	4	4	4
2	3	2	2	3	2
5	5	5	5	5	5
5	4	4	4	5	4
4	3	4	4	4	4
3	4	3	4	3	4
4	4	4	3	3	3
4	5	4	5	4	5
3	3	3	2	2	3
5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5

4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	4	4
5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	4	5
4	5	5	4	5	4
4	4	4	4	4	3
4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	4
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	4	4
4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4
4	4	3	4	3	4
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
5	5	5	4	5	5
4	4	4	4	4	4
2	3	2	2	3	2
5	5	5	5	5	5

Variabel 7

KRP.1	KRP.2	KRP.3	KRP.4	KRP.5	KRP.6	KRP.7	KRP.8	KRP.9	KRP.10
3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	5	5	5	5	5	5	4	4
4	3	4	4	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	3	2	3	2	2	2	2	2	3

3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	5	4	5	4	5	4	5	4	5
3	4	4	4	4	4	5	4	4	4
3	4	3	4	4	3	3	3	4	4
4	4	3	4	3	4	4	4	4	3
4	4	5	5	5	4	5	4	4	4
4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	5	5	5	5	5	5	4	4
4	3	4	4	3	3	3	3	3	3

4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1	2	2	2	1	1	2	2	1	1
3	4	4	4	4	4	5	4	4	4
3	4	3	4	4	3	3	3	4	4
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	4	5	5	5	4	5	4	4	4
4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
1	2	2	2	1	1	2	2	1	1
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
1	2	2	2	1	1	2	2	1	1
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
1	2	2	2	1	1	2	2	1	1
5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	5	5	5

4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	5	5	5	5	5	5	4	4
4	3	4	4	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	5	4	5	4	5	4	5	4	5
3	4	4	4	4	4	5	4	4	4
3	4	3	4	4	3	3	3	4	4
4	4	3	4	3	4	4	4	4	3
4	4	5	5	5	4	5	4	4	4
3	3	2	2	3	3	2	2	3	2
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	5	5	5	5	5	5	4	4
4	3	4	4	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Lampiran 5. Uji Outer Model di Smartpls (V.3.2.9)

KARAKTERISTIK RESPONDEN

Pendidikan Terakhir

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Diploma (D1/D2/3)	33	28.7	28.7	28.7
	Sarjana	68	59.1	59.1	87.8
	SMA	14	12.2	12.2	100.0
	Total	115	100.0	100.0	

Jabatan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Manajer	38	33.0	33.0	33.0
	Pemilik Usaha	74	64.3	64.3	97.4
	Staff Marketing	3	2.6	2.6	100.0
	Total	115	100.0	100.0	

Umur UMKM

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<5 Tahun	50	43.5	43.5	43.5
	>15 Tahun	6	5.2	5.2	48.7
	11-15 Tahun	9	7.8	7.8	56.5
	6-10 Tahun	50	43.5	43.5	100.0
	Total	115	100.0	100.0	

Omzet

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<50 juta	63	54.8	54.8	54.8
	>500 juta	1	.9	.9	55.7
	100-500 juta	9	7.8	7.8	63.5
	50-100 juta	42	36.5	36.5	100.0
	Total	115	100.0	100.0	

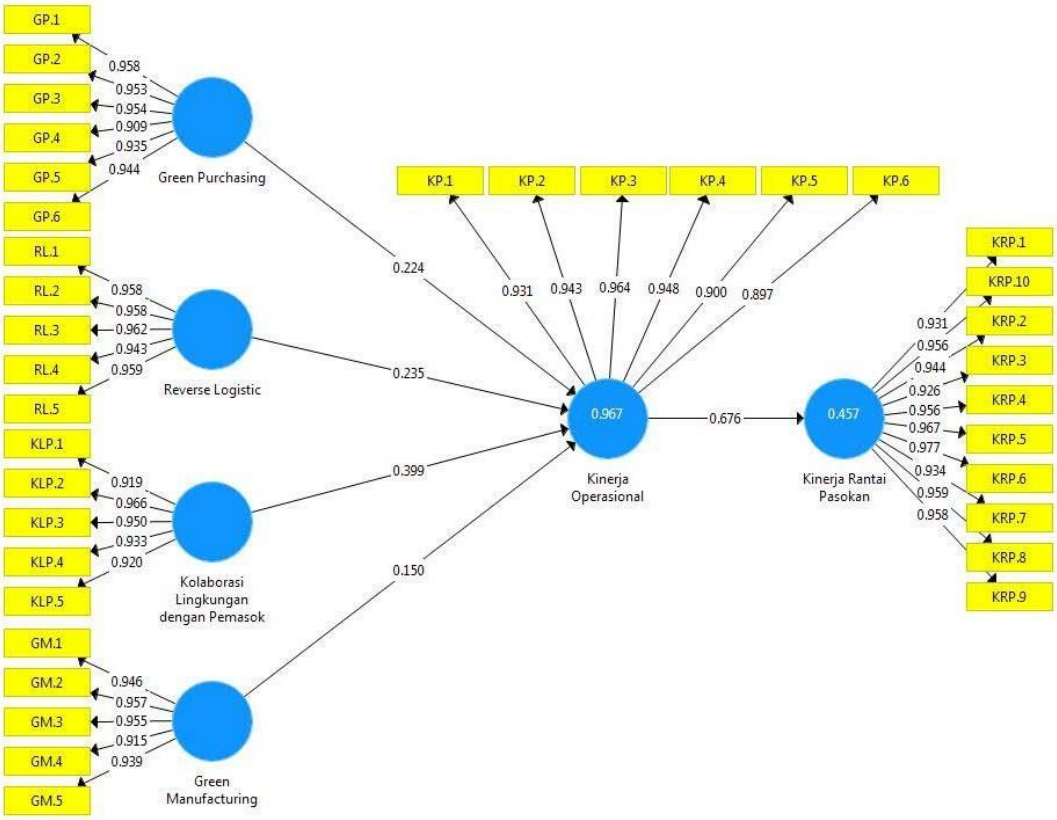
Jumlah Karyawan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<10	46	40.0	40.0	40.0
	>100	8	7.0	7.0	47.0
	10 - 50	47	40.9	40.9	87.8
	50 - 100	14	12.2	12.2	100.0
	Total	115	100.0	100.0	

Uji Validitas Konvergen

Variabel	Indikator	Loading Factor	Keterangan
Green Manufacturing	GM.1	0.946	Valid
	GM.2	0.957	Valid
	GM.3	0.955	Valid
	GM.4	0.915	Valid
	GM.5	0.939	Valid
Green Purchasing	GP.1	0.958	Valid
	GP.2	0.953	Valid
	GP.3	0.954	Valid
	GP.4	0.909	Valid
	GP.5	0.935	Valid
	GP.6	0.944	Valid

Kolaborasi Lingkungan dengan Pemasok	KLP.1	0.919	Valid
	KLP.2	0.966	Valid
	KLP.3	0.950	Valid
	KLP.4	0.933	Valid
	KLP.5	0.920	Valid
Kinerja Operasional	KP.1	0.931	Valid
	KP.2	0.943	Valid
	KP.3	0.964	Valid
	KP.4	0.948	Valid
	KP.5	0.900	Valid
	KP.6	0.897	Valid
Kinerja Rantai Pasokan	KRP.1	0.931	Valid
	KRP.2	0.944	Valid
	KRP.3	0.926	Valid
	KRP.4	0.956	Valid
	KRP.5	0.967	Valid
	KRP.6	0.977	Valid
	KRP.7	0.934	Valid
	KRP.8	0.959	Valid
	KRP.9	0.958	Valid
	KRP.10	0.956	Valid
Reverse Logistic	RL.1	0.958	Valid
	RL.2	0.958	Valid
	RL.3	0.962	Valid
	RL.4	0.943	Valid
	RL.5	0.959	Valid



F SQUARE

Variabel	Kinerja Operasional	Kinerja Rantai Pasokan
Green Manufacturing	0.083	
Green Purchasing	**0.184**	
Kinerja Operasional		**0.841**
Kinerja Rantai Pasokan		
Kolaborasi Lingkungan dengan Pemasok	**0.267**	
Reverse Logistic	0.095	

NFI

	Model Saturated	Model Estimasi
SRMR	0.046	0.049
d_ULS	1.467	1.718
d_G	24.790	24.819
Chi-Square	5845.604	5855.065
NFI	0.560	0.559