

**PERAN *GREEN INNOVATION CAPABILITY* SEBAGAI VARIABEL
INTERVENING PADA *GREEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT*
TERHADAP *GREEN INNOVATION PERFORMANCE*: STUDI EMPIRIS
TERHADAP USAHA MIKRO MANUFAKTUR DI KLATEN**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Nama : Deansyah Kusuma Tanjung
NIM : 17311124
Program Studi : Manajemen
Bidang : Operasional

JURUSAN MANAJEMEN

FAKULTAS BISNIS EKONOMIKA

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

2021

**PERAN *GREEN INNOVATION CAPABILITY* SEBAGAI VARIABEL
INTERVENING PADA *GREEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT*
TERHADAP *GREEN INNOVATION PERFORMANCE*: STUDI EMPIRIS
TERHADAP USAHA MIKRO MANUFAKTUR DI KLATEN**

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



Disusun Oleh:

Nama : Deansyah Kusuma Tanjung
NIM : 17311124
Program Studi : Manajemen
Bidang : Operasional

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA
YOGYAKARTA**

2021

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

"Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam penelitian 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 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 peraturan yang berlaku."

Yogyakarta, Agustus 2021

Penulis,



Deansyah Kusuma Tanjung

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Peran *Green Innovation Capability* sebagai variabel intervening pada *Green Supply Chain Management* terhadap *Green Innovation Performance* (Studi Empiris Terhadap Usaha Mikro di Klaten)

Nama : Deansyah Kusuma Tanjung

NIM : 17311124

Program Studi : Manajemen

Bidang : Operasional

Yogyakarta, 24 Agustus 2020

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing



Siti Nursyamsiah, Dra., M.M.

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR

TUGAS AKHIR BERJUDUL

**“PERAN GREEN INNOVATION CAPABILITY SEBAGAI VARIABEL INTERVENING PADA
GREEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT TERHADAP GREEN INNOVATION
PERFORMANCE; STUDI EMPIRIS TERHADAP UMKM DI KLATEN”**

Disusun Oleh : **DEANSYAH KUSUMA TANJUNG**
Nomor Mahasiswa : **17311124**

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

Pada hari, tanggal: Senin, 02 Agustus 2021

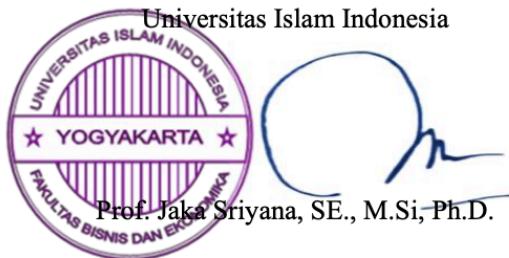
Pengaji/ Pembimbing Tugas Akhir : Siti Nursyamsiah,Dra.,M.M.



Pengaji : Zainal Mustafa El Qadri,Dr.,M.M.



Mengetahui
Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia



ABSTRAK

Penelitian ini mendiskusikan tentang peran *green innovation capability* sebagai variabel intervening terhadap hubungan antara *green supply chain management* dan *green innovation performance* untuk Usaha Mikro. Populasi dalam penelitian ini adalah pengusaha Usaha Mikro di Klaten. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan sampel penelitian 154 responden dan menggunakan menggunakan alat analysis SPSS 25. Beberapa hasil dalam penelitian ini menunjukkan: Pertama, *green supply chain management* berpengaruh positif terhadap *green innovation performance*. Kedua, *green supply chain management* berpengaruh positif terhadap *green innovation capability*. Ketiga, *green innovation capability* berpengaruh positif terhadap *green innovation performance*. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa *green innovation capability* dapat memediasi antara *green supply chain management* dan *green innovation performance*.

Kata kunci: *green innovation capabilities*, *green supply chain management* dan *green innovation performance*.

ABSTRACT

This study discusses the role of green innovation capability as a intervening variable on the relationship between green supply chain management and green innovation performance for Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs). The population in this study were MSME entrepreneurs in Klaten. The study used a quantitative method with a research sample of 154 respondents and used SPSS 24 as a tool. Some results in this study indicate: First, green supply chain management has a positive effect on green innovation performance. Second, green supply chain management has a positive effect on green innovation capability. Third, green innovation capability has a positive effect on green innovation performance. This research also shows that green innovation capability can moderate between green supply chain management and green innovation performance.

Key words: *green innovation capabilities, green supply chain management dan green innovation performance*

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadirat Allah *subhanahu wa ta'ala* yang senantiasa memberi rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua serta tidak lupa shalawat serta salam kepada junjungan kita Nabi Muhammad *shallallahu 'alaihi wa sallam* sehingga penulis mampu menyelesaikain tugas akhir skripsi dengan judul Peran Green Innovation Capability sebagai variable yang memoderasi Green Supply Chain Management terhadap Green Innovation Performance (Studi Empiris Terhadap UMKM di Klaten)

Peneliti menyadari bahwa selama proses penyusunan skripsi ini, banyak pihak telah memberikan bimbingan, bantuan dan dukungan moril maupun materil kepada penulis. Dengan kerendahan hati, penulis ingin mempersembahkan skripsi ini dan mengucapkan ucapan terima kasih sebesar besarnya kepada:

1. Allah *subhanahu wa ta'ala* atas ridho-Nya, sehingga penulis diberi petunjuk, kekuatan, serta kemudahaan dalam proses penyusunan skripsi
Ini sampai selesai.
2. Kedua orang tua penulis, Eko Widianto dan Evi Nur Rochmah yang selalu memberikan dan memanjatkan doa serta dukungan moril maupun materil hingga penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Saudari penulis, Saskia Sabrina Putri yang memberi dukungan moril maupun materil sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini.

4. Seluruh keluarga besar yang memberi dukungan moril maupun materil sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Kepada dosen pembimbing penulis, Ibu Siti Nursyamsiah, Dra., M.M. yang derngan sabar mendampingin penulis dan meluangkan waktunya untuk memberikan ilmu, bimbingan dan arahan kepada penulis, sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Kepada Bapak Anjar Priyono, SE., M.Si., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Manajemen Program Sarjana FBE UII yang
7. Seluruh dosen FBE Universitas Islam Indonesia yang telah memberikan kontribusinya dan ilmu-ilmu bermanfaat bagi kehidupan penulis.
8. Kepada Vania Almira Yasmine selaku sahabat penulis yang pertama sejak awal perkuliahan dimulai. Terima kasih sudah menjadi sahabat yang sangat baik, bisa mendengarkan keluh kesah serta banyak memberi dukungan baik moril maupun materil dan membawa pengaruh positif kepada kehidupan penulis selama perkuliahan hingga penyusunan tugas akhir.
9. Kepada Indri Yani Agustin selaku teman penulis yang sudah membantu dalam menulis tugas akhir
10. Kepada teman-teman penulis (Putri, Desny, Rimmah, Desy, Hayu, Mufidah, Tiwi, Shabrina, Tania, Septa, Taufik, Presiden dan Miqdad) yang telah memberi dukungan dan bertukar pikiran sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
11. Seluruh responden yang bersedia membantu penulis dalam pengumpulan data penelitian sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.

12. Seluruh pihak yang sudah banyak berkontribusi dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu oleh penulis.

Semoga seluruh pihak terkait diberikan balasan setimpal dan lebih besar oleh Allah *subhanahu wa ta'ala, aamiin ya rabbal alamin.*

Wassalamualaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Hormat saya,

Deansyah Kusuma Tanjung

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRCT	viii
KATA PENGANTAR.....	viiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II	6
KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Penelitian Terdahulu	6
2.2. Landasan Teori.....	8
2.2.1. Manajemen Operasi	8
2.2.2. Green Innovation Performance	9
2.2.3. Green Supply Chain Management	10
2.2.4. Green Innovation Capability	14
2.3. Pengembangan Hipotesis.....	16
2.3.1. Green Supply Chain Management dan Green Innovation Performance	16
2.3.2. Green Supply Chain Management dan Green Innovation Capabilities	17
2.3.3. Green innovation capabilities dan Green Innovation Performance	17
2.3.4. Green innovation capabilities, Green Supply Chain Management dan Green Innovation Performance	18
2.4 Kerangka Pikir Penelitian.....	19
BAB III.....	20
METODE PENELITIAN	20
3.1. Populasi dan Sampel	20
3.2. Variabel Penelitian.....	20
3.2.1. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	22
3.2.2. Variabel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	25
3.3.1. Data Primer	26
3.3.2. Data Sekunder	26
3.4. Metode Analisis	27
3.4.1. Uji Reliabilitas dan Uji Validitas	27
3.4.2. Uji Hipotesis.....	29
3.4.4. Analisis Jalur.....	32

BAB IV	33
ANALISIS HASIL PENILITIAN DAN PEMBAHASAN	33
4.1. Deskripsi Responden.....	33
4.1.1. Responden berdasarkan Bidang Perusahaan.....	33
4.1.2. Responden berdasarkan Jumlah Karyawan di Perusahaan	34
4.1.3. Responden berdasarkan Modal untuk Mendirikan Perusahaan	35
4.1.4. Statistik Deskriptif	35
4.3 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas	40
4.3.1. Uji Validitas	40
4.3.2. Uji Reliabilitas	41
4.5. Analisis Jalur	43
4.6. Pembahasan	46
4.6.1. Pengaruh Green Supply Chain Management terhadap Green Innovation Performance	46
4.6.2. Pengaruh Green Supply Chain Management terhadap Green Innovation Capability	47
4.6.3. Pengaruh Green Innovation Capability terhadap Green Innovation Performance	47
4.6.4. Pengaruh Green Innovation Capability Memediasi antara Green Supply Chain Management dan Green Innovation Performance	48
BAB V.....	53
KESIMPULAN DAN SARAN	53
5.1. Kesimpulan	53
5.2. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN 1.....	63
LAMPIRAN 2	66

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Review Jurnal	6
Tabel 4.1 Bidang Usaha Mikro.....	33
Tabel 4. 2 Jumlah Karyawan di Usaha Mikro	34
Tabel 4. 3 Modal untuk Mendirikan Usaha Mikro.....	35
Tabel 4. 4 Deskriptif Green Innovation Performance.....	36
Tabel 4. 5 Deskriptif Green Supply Chain Management.....	37
Tabel 4. 6 Deskriptif Green Innovation Capability.....	38
Tabel 4. 7 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Green Supply Chain Management	40
Tabel 4.8 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Green Innovation Performance .	41
Tabel 4.9 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Green Innovation Capability....	42
Tabel 4.10 Hasil Regresi Linier Berganda Regresi I	43
Tabel 4.11 Pengaruh Tidak Langsung dan Efek Total	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Pikir Penelitian	19
Gambar 4.1 Model Analisis Jalur.....	48



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perusahaan yang berkecimpung pada bisnis manufaktur saat menjalankan bisnisnya memerlukan proses produksi yang harus berjalan untuk mencapai tujuan awal perusahaan. Hemat kata, perusahaan hanya mementingkan produksi untuk memuaskan permintaan pelanggan dan menaikkan pendapatan tanpa memikirkan dampak bagi lingkungan saat proses produksi tersebut berlangsung.

Perusahaan di Indonesia sudah banyak yang menggunakan kampanye “*green manufacturing*”. Menurut Mendoza-Fong et al., (2019) *green manufacturing* adalah sistem yang mengintegrasikan desain produk dan proses yang mempengaruhi perencanaan dan pengendalian manufaktur, mengidentifikasi, mengukur, mengevaluasi, dan mengelola aliran limbah lingkungan untuk meminimalkan dampak terhadap lingkungan. Maka dapat disimpulkan bahwa usaha yang dilakukan oleh perusahaan dengan tujuan melalui penciptaan produk dan untuk mencapai tujuan ekonomi, lingkungan, dan sosial yang ramah lingkungan.

Green innovation performance yang merupakan bagian *green manufacturing* sudah banyak diterapkan di banyak perusahaan. Istilah *innovation* didefinisikan sebagai 'ide, perangkat atau metode baru' atau, dalam konteks ini, 'tindakan atau proses memperkenalkan ide, perangkat atau metode baru'. Dengan demikian, *green innovation* adalah pengenalan ide, perangkat atau metode yang berfokus pada lingkungan yang berkaitan dengan UKM regional, maka *green*

innovation didefinisikan sebagai 'kemampuan inovatif transformasional' di dalam perusahaan-perusahaan ini dikutip dari ("Green Innov. Futur. Technol.," 2015).

Green innovation sebagai percikan penting dalam manajemen kinerja perusahaan (Antonioli et al., 2013; Tang et al., 2018).

Green supply chain management adalah proses manajemen strategis yang beroperasi untuk menawarkan alat penting untuk menyelesaikan kesenjangan antara kebijakan dan prosedur menurut (Hanfield & Nichols., 1999) dalam (Kaur et al., 2019). Menariknya, Chiou et al., (2011) menyatakan bahwa hubungan antara green supply management dan green innovation mengarah pada peningkatan dan pencapaian tingkat keunggulan kompetitif yang lebih baik yang dikutip dari (Yusr et al., 2020). Maka dapat disimpulkan ada hubungan positif antara *green supply chain management* dan *green innovation performance*.

Green supply chain management berkaitan dengan *green innovation performance*, begitu juga sebaliknya. Hal ini berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Yusr et al., (2020) dengan hasil bahwa penelitian terdapat pengaruh positif antara *green supply chain management* berkaitan dengan *green innovation performance*. Yusr et al., (2020) menganggap green supply chain management dianggap sebagai proses fundamental untuk mencapai kinerja hijau di sektor industri.

Menurut Hult et al., (2004) *green innovation capabilities* berkaitan dengan kapasitas perusahaan untuk memperkenalkan proses, produk, atau ide baru dalam organisasi. Dalam konteks penelitian ini, *green innovation capabilities* berfungsi

sebagai mediator untuk menjelaskan bagaimana *green supply chain management* berdampak pada *green innovation*.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan model yang dapat meningkatkan pemahaman tentang bagaimana mencapai *green innovation* dan mencoba untuk meneliti *research gap* dalam literatur dan mengeksplorasi pengaruh *green supply chain management* terhadap *green innovation performance*. *Research gap* ini menunjukkan bahwa *green innovation performance* di Usaha Mikro Kabupaten Klaten tidak berjalan dengan baik atau memiliki pengaruh rendah. Hal tersebut terjadi karena ada banyak dugaan, menurut peneliti Lembaga Demografi Fakultas Ekonomi Bisnis (FEB) UI Alfindra Primaldhi dikutip dalam Catriana, (2020) penyebabnya adalah kesulitan selama proses produksi. Bahan baku tidak tersedia sama sekali, harganya melambung naik serta proses produksi yang menjadi lama disisi lain juga sulitnya para pelaku Usaha Mikro yang kesulitan menjual produknya.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk meniliti topik tersebut dengan judul: “**Peran Green Innovation Capability sebagai variabel intervening pada Green Supply Chain Management terhadap Green Innovation Performance; Studi Empiris Terhadap Usaha Mikro di Klaten”**

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, terkait latar belakang penelitian, maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian, karena seharusnya usaha mikro memiliki *green innovation performance* yang baik namun sayangnya banyak yang memiliki

green innovation performance rendah. Oleh karena itu muncul pertanyaan pertanyaan sebagai berikut:

1. Apakah *green supply chain management* memiliki pengaruh positif pada *green innovation performance* ?
2. Apakah *green supply chain management* memiliki pengaruh positif pada *green green innovation capabilities* ?
3. Apakah *green innovation capabilities* memiliki pengaruh positif pada *green innovation performance* ?
4. Apakah *green innovation capabilities* dapat memediasi hubungan antara *green supply chain management* dan *green innovation performance*?

1.3. Tujuan Penelitian

Secara umum, tujuan penelitian ini adalah untuk menjawab pertanyaan yang terdapat pada rumusan masalah, yaitu:

1. Untuk mengetahui pengaruh positif *green supply chain management* pada *green innovation performance*.
2. Untuk mengetahui pengaruh positif *green supply chain management* pada *green green innovation capabilities*.
3. Untuk mengetahui pengaruh positif *green green innovation capabilities* pada *green innovation performance*.
4. Untuk mengetahui *green innovation capabilities* dapat memediasi hubungan antara *green supply chain management* dan *green innovation performance* atau tidak.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat dari penelitian secara teori diharapkan dapat memberi manfaat dalam memperkaya wawasan tentang peran *Green Innovation Capability* sebagai variabel intervening pada *Green Supply Chain Management* terhadap *Green Innovation Performane* pada Usaha Mikro di Klaten.
2. Manfaat penelitian ini untuk perusahaan adalah agar dapat menjalankan peran *Green Innovation Capability* sebagai variabel intervening pada *Green Supply Chain Management* terhadap *Green Innovation Performane* pada Usaha Mikro di Klaten.
3. Manfaat penelitian ini penulis diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman penulis dalam mengimplementasikan teori ke dalam kehidupan sehari-hari dan sebagai awal informasi yang akan dating di masa depan.
4. Manfaat penelitian ini bagi wawasan kepada masyarakat umum terhadap peran *Green Innovation Capability* sebagai variabel intervening pada *Green Supply Chain Management* terhadap *Green Innovation Performane* pada Usaha Mikro di Klaten.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian yang penulis lakukan ini didasari oleh beberapa penelitian sebelumnya yaitu sebagai berikut.

Tabel 2.1

Review Jurnal Terdahulu

No	Jurnal	Variable dan Teori	Gap Theory	Hasil Analisis
1	Yusr et al., (2020) <i>Green innovation performance! How to be achieved? A study applied on Malaysian manufacturing sector.</i> Alat Analisis : SmartPLS3 Sampel : 143 perusahaan manufaktur di Malaysia	<i>green supply chain management, green innovation capabilities</i> dan <i>green innovation performance</i> , dan menginvestigasi peran mediasi <i>green innovation capabilities</i> pada hubungan tersebut. (Teori RBV : Kapabilitas dan sumber daya sebagai komponen utama organisasi, namun kapabilitas memainkan peran utama untuk membangun keunggulan kompetitif, di mana kapabilitas menentukan dan mewakili kemampuan	Hubungan intervensi dalam <i>green innovation</i> kepada pembuat kebijakan, praktisi, dan peneliti lain di lapangan untuk memahami persyaratan dan <i>green innovation</i> .	<i>Green supply chain management</i> memang berpengaruh positif pada <i>green innovation performance</i> dan dalam meningkatkan <i>green innovation performance</i> di setiap perusahaan memang memang harus membutuhkan kapabilitas yang tinggi dalam melakukan praktik <i>green innovation performance</i> .

		organisasi untuk menggunakan sumber daya untuk menciptakan nilai.)		
2	Li & Huang, (2017) <i>The moderating role of relational bonding in green supply chain practices and performance</i> Alat Analisis : SmartPLS3 Sampel : 251 perusahaan manufaktur di Taiwan	<i>green supply chain practices, relational bonding, dan green innovation performance.</i>	Mengidentifikasi <i>relational bonding</i> sebagai moderator yang potensial dan memeriksa hubungan antara <i>practices, relational bonding, dan green innovation performance.</i>	Praktik <i>green supply chain management</i> dan ikatan relasional berhubungan positif dengan <i>green innovation performance</i> . Ikatan relasional memediasi hubungan antara praktik <i>green supply chain management</i> dan <i>green innovation performance</i> hijau sehingga dapat meyakinkan manajer untuk mengembangkan praktik <i>green supply chain management</i> yang meningkatkan produk dan proses serta membuatnya lebih efisien secara lingkungan.
3	Abu Seman et al., (2019) <i>The mediating effect of green innovation on the relationship between green supply chain management and environmental performance.</i>	<i>Environmental performance, Green supply chain management (GSCM), Green innovation, Environmental, Manufacturing industry</i>	<i>green innovation</i> , terbatas pada aspek produk, proses, dan manajerial pada studi sebelumnya.	Pengaruh signifikan GSCM dalam mendorong <i>green innovation performance</i> dan pada perusahaan manufaktur, yang pada akhirnya memperbaiki lingkungan.

	Alat Analisis : PLS-SEM Sampel : 123 perusahaan manufaktur yang mempunyai ISO 14001 certification			
4	Mendoza-Silva, (2021) <i>Innovation capability: A sociometric approach</i> Alat Analisis : OLS Regression dan <i>multiple regression quadratic assignment procedure</i> (MRQAP) dengan Double-Dekker Semi-Partialling sebagai alat analisis statistic Sampel : 61 perusahaan bioteknologi disekitar area Universitas Mexico	<i>Informal networks, Innovation capability, Knowledge sharing, Sociometric approach</i>	ada kurangnya konsensus tentang sifat dan definisi konstruk meskipun pemeriksaan yang berkembang dari fenomena IC.	Hubungan erat menjadi dasar untuk berbagi pengetahuan dan pada saat yang sama faktor ini berdampak positif pada <i>green innovation capability</i> .

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Manajemen Operasi

Manajemen operasi adalah tentang bagaimana organisasi memproduksi atau mengirimkan barang dan jasa yang memberikan alasan keberadaannya. Operasi dapat dilihat sebagai salah satu dari banyak fungsi (misalnya pemasaran, keuangan, personalia) dalam organisasi. Fungsi operasi dapat digambarkan sebagai bagian dari organisasi yang dikhususkan untuk produksi atau pengiriman

barang dan jasa. Artinya semua organisasi melakukan kegiatan operasional karena setiap organisasi memproduksi barang dan / atau jasa menurut Pérez et al., (2017). Menurut Heizer dan Rander (2011) manajemen operasi adalah serangkaian aktivitas yang menghasilkan nilai dalam bentuk barang dan jasa dengan mengubah input menjadi output.

2.2.2. Green Innovation Performance

Menurut Chen et al., (2006) *green innovation* adalah inovasi perangkat keras atau perangkat lunak yang terkait dengan produk atau proses ramah lingkungan, termasuk inovasi dalam teknologi yang terlibat dalam penghematan energi, pencegahan polusi, daur ulang limbah, desain produk ramah lingkungan, atau pengelolaan lingkungan perusahaan .

Menurut (Caprotti, 2012; O'Rourke, 2009; Pernick & Wilder, 2007) dikutip dari Migendt, (2017) *green innovation* didefinisikan oleh teknologi yang berfokus pada keberlanjutan, mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim, atau pengurangan sumber daya alam. Dalam jurnalnya, Chen et al., (2006) dimensi *green innovation performance* yaitu:

2.2.2.1. Green product innovation

Chen et al., (2006) mendefinisikan *green product innovation* digunakan untuk meningkatkan kinerja pengelolaan lingkungan guna memenuhi persyaratan perlindungan lingkungan. Pengukuran kinerja *green product innovation* terdiri dari empat item, yaitu : (1) Perusahaan memilih bahan dari produk yang menghasilkan polusi paling sedikit untuk melakukan

pengembangan atau desain produk; (2) perusahaan memilih bahan produk yang mengkonsumsi paling sedikit energi dan sumber daya untuk melakukan pengembangan atau desain produk; (3) perusahaan menggunakan jumlah bahan paling sedikit untuk membentuk produk untuk melakukan pengembangan atau desain produk; (4) perusahaan akan berhati-hati ketika produk mudah didaur ulang, digunakan kembali, dan terurai untuk melakukan pengembangan atau desain produk (Lai et al., 2003; Wen dan Chen, 1997).

2.2.2.2. *Green product innovation*

Chen et al., (2006) mendefinisikan *green process innovation* digunakan untuk meningkatkan kinerja pengelolaan lingkungan guna memenuhi persyaratan perlindungan lingkungan. Pengukuran kinerja *green process innovation* terdiri dari empat item: (1) proses manufaktur perusahaan secara efektif mengurangi emisi bahan berbahaya atau limbah; (2) proses produksi perusahaan mendaur ulang limbah dan emisi yang memungkinkan untuk diolah dan digunakan kembali; (3) proses pembuatan perusahaan mengurangi konsumsi air, listrik, batu bara, atau minyak; (4) proses manufaktur perusahaan mengurangi penggunaan bahan baku (Lai et al., 2003; Wen dan Chen, 1997).

2.2.3. *Green Supply Chain Management*

Menurut Srivastava (2007) menyatakan bahwa *green supply chain management* adalah mengintegrasikan pemikiran lingkungan ke dalam manajemen rantai pasokan, termasuk desain produk, sumber daya dan pemilihan

bahan, proses manufaktur, pengiriman produk akhir ke konsumen, serta manajemen akhir masa pakai produk setelah masa manfaatnya. *Green supply chain management* memperhatikan masalah lingkungan dari rantai pasokan dengan memasukkan inisiatif seperti pengadaan ramah lingkungan, logistik ramah lingkungan, produk ramah lingkungan, dan desain proses (Ali & Kaur, 2018) pengelolaan limbah, dan logistik terbalik (Hsu, Tan, & Mohamad Zailani, 2016; Sen, 2009), tetapi agenda sosial yang diberikan di atas membutuhkan perhatian yang sama juga dikutip dari (Kaur et al., 2019).

Menurut (Kaur et al., 2019) green supply chain (GSC) mencakup kebijakan, praktik, dan alat yang dapat diterapkan organisasi dalam konteks lingkungan berkelanjutan. Dalam merancang *green supply chain*, tujuannya adalah untuk mengadopsi praktik terbaik secara komprehensif dan melintasi batas bisnis, mulai dari konsepsi produk hingga tahap daur ulang akhir masa pakai sebuah produk. Dalam konteks ini, *green initiation* terkait dengan manfaat korporat yang memiliki wujud dan tidak terukur batasnya.

Dalam jurnalnya, Green et al., (2012) dimensi *green supply chain management* yaitu:

2.2.3.1. Internal environmental management

Green et al., (2012) mendefinisikan *internal environmental management* sebagai praktik pengembangan *green supply chain management* sebagai keharusan organisasi strategis melalui komitmen dan dukungan dari keharusan dari manajer senior dan menengah (Zhu et al., 2008a).

Zhu dan Sarkis (2004) dikutip dari (Sarkis & Dou, 2018) mengelompokkan *internal environmental management* menjadi tiga sub kelompok yaitu sistem manajemen lingkungan, pengurangan konsumsi sumber daya, dan pengurangan emisi polutan.

2.2.3.2. Green information systems

Green et al., (2012) mendefinisikan *green information systems* sebagai sistem informasi yang telah dimodifikasi dan digunakan untuk memantau praktik dan hasil lingkungan (Esty dan Winston, 2006).

2.2.3.3. Green purchasing

Green et al., (2012) mendefinisikan *green purchasing* sebagai kerjasama dengan pemasok untuk tujuan pengembangan produk yang ramah lingkungan (Zhu et al., 2008a; Carter dan Carter, 1998).

Zhu dan Sarkis (2004) dikutip dari (Sarkis & Dou, 2018) mendefinisikan sebagai berhubungan dengan proses dan produk / layanan. Beberapa proses *green purchasing* inovatif baru dapat mencakup penerapan *e-procurement* (manfaat penghematan kertas), menggunakan kontrak jangka panjang dengan dimensi lingkungan menurut Fu et al., (2012), menghindari perilaku yang tidak ramah lingkungan, bekerja sama dengan pemasok untuk tujuan lingkungan, mengaudit sistem manajemen lingkungan internal pemasok, dan mengintegrasikan kinerja lingkungan ke dalam penilaian dan evaluasi pemasok. Dimensi produk dan layanan *green purchasing* mengacu pada pembelian komponen / bahan mentah berlabel lingkungan, bahan yang

tidak terlalu berbahaya, dan komponen / bahan baku yang dapat didaur ulang / dapat digunakan kembali / dirakit ulang.

2.2.3.4. *Cooperation with customers*

Green et al., (2012) mendefinisikan *cooperation with customers* sebagai kerja sama dengan pelanggan untuk merancang proses produksi yang lebih bersih yang menghasilkan produk yang ramah lingkungan dengan *green packaging* (Zhu et al., 2008a)

Zhu dan Sarkis (2004) dikutip dari (Sarkis & Dou, 2018) *cooperation with customers* mencakup kerja sama dengan pelanggan untuk *eco-design*, untuk produksi yang lebih bersih, dan untuk pengemasan ramah lingkungan.

2.2.3.5. *Eco-design*

Green et al., (2012) mendefinisikan *eco-design* sebagai keseharusan produsen merancang produk yang meminimalkan konsumsi bahan dan energi, yang memfasilitasi penggunaan produk kembali, daur ulang, dan pemulihan bahan dan suku cadang komponen, dan yang menghindari atau mengurangi penggunaan produk berbahaya dalam proses pembuatan (Zhu et al. , 2008a)

Zhu dan Sarkis (2004) dikutip dari (Sarkis & Dou, 2018) *eco-design* mencakup desain produk untuk mengurangi konsumsi material / energi; merancang untuk digunakan kembali, daur ulang, pemulihan material, dan bagian komponen; desain produk untuk menghindari atau mengurangi penggunaan produk berbahaya; dan / atau proses pembuatannya.

2.2.3.6. Investment recovery

Green et al., (2012) mendefinisikan *investment recovery* sebagai keperluan penjualan persediaan berlebih, skrap dan bahan bekas, dan peralatan modal berlebih (Zhu et al., 2008a)

Zhu dan Sarkis (2004) dikutip dari (Sarkis & Dou, 2018) *investment recovery* dilakukan saat perusahaan menerapkan konsep seperti ekonomi melingkar untuk memulihkan investasi mereka — dianggap sebagai aspek kunci GSCM Zhu et al., (2005). Baik 3R yang tradisional (*reduce, reuse, recycle*) dan 3R yang baru (*recover, redesign, remanufacture*) Badurdeen et al., (2009) telah diterapkan di perusahaan utama. *investment recovery* termasuk pemulihan investasi (penjualan) kelebihan persediaan / bahan, penjualan sisa dan bahan bekas, dan penjualan peralatan modal berlebih.

2.2.4. Green Innovation Capability

Innovation capability memiliki banyak dimensi, menurut Chang et al., (2012) adalah seperangkat kemampuan organisasi yang komprehensif yang memfasilitasi perusahaan untuk mengenali, mencari, belajar, mengatur, menerapkan, dan mengkomersialkan ide, proses, produk, dan layanan baru yang inovatif, dikutip dari (Mendoza-Silva, 2021). Dalam jurnal (Mendoza-Silva, 2021), menurut Damanpour (1991) dimensi *innovation capability* yaitu:

2.2.4.1. Product innovation capability

Kemampuan inovasi produk terkait dengan pengembangan atau peningkatan produk dengan memodifikasi kualitas, tampilan, fungsi, atau spesifikasi teknisnya (Lin et al., 2010; OECD, 2005). Modifikasi ini dapat

menggunakan pengetahuan dan teknologi baru atau dapat merupakan hasil dari kombinasi pengetahuan atau teknologi yang ada (Gunday et al., 2011) untuk memuaskan pelanggan di pasar (Liao et al., 2007).

2.2.4.2. Market innovation capability

Kemampuan inovasi pasar mengacu pada kemampuan untuk mengidentifikasi yang baru peluang pasar dan untuk menerapkan pendekatan baru dalam periklanan dan promosi produk (C. L. Wang & Ahmed, 2004). Aspek ini mungkin melibatkan perubahan dalam desain produk, harga, atau penempatan (OECD, 2005) untuk memahami kebutuhan pelanggan dengan lebih baik dan, dengan demikian, meningkatkan penjualan (Gunday et al., 2011). Selain itu, dimensi ini terkait dengan IC produk, karena keduanya dipengaruhi oleh faktor eksternal di luar kendali perusahaan (C. L. Wang & Ahmed, 2004).

2.2.4.3. Process innovation capability

Kemampuan inovasi proses melibatkan pengembangan atau peningkatan metode produksi atau pengiriman serta pengenalan spesifikasi tugas baru, aliran informasi, peralatan, atau perangkat lunak (Damanpour, 1991; OECD, 2005). Tujuan utama aspek ini adalah untuk memberikan efisiensi dalam cara perusahaan melakukan aktivitasnya. Jadi, kapabilitas ini dapat mengakibatkan pengurangan biaya atau peningkatan fleksibilitas, kualitas, atau kinerja proses (Liao et al., 2007; OECD, 2005).

2.2.4.4. Organizational innovation capability

Kemampuan inovasi organisasi melibatkan pengembangan metode organisasi baru yang dapat dikaitkan dengan praktik sehari-hari, iklim kerja, atau hubungan eksternal (OECD, 2005). Aspek ini juga melibatkan perubahan dalam struktur organisasi atau proses administrasi, seperti rekrutmen, sistem penghargaan, dan restrukturisasi tugas (Damanpour, 1991). Tujuan utamanya adalah untuk mengurangi biaya, untuk meningkatkan kepuasan kerja, dan untuk mendapatkan akses ke aset tertentu (OECD, 2005). Selain itu, dimensi ini, serta dimensi IC proses, mengacu pada aspek yang terkait dengan aktivitas internal perusahaan (C. L. Wang & Ahmed, 2004).

2.3. Pengembangan Hipotesis

2.3.1. *Green Supply Chain Management* dan *Green Innovation Performance*

Penghijauan rantai yang melibatkan perusahaan mengarah pada kinerja inovasi hijau yang lebih baik, kolaborasi produktif dengan kemitraan memainkan peran penting dalam upaya yang dibayar oleh perusahaan untuk menjadi hijau sehingga memang harus difasilitasi (Yusr et al., 2020). Peningkatan *green innovation performance* mungkin memerlukan perhatian terhadap praktik *green supply chain*. Praktik *green supply chain* mencakup kegiatan internal dan kegiatan eksternal terkait dengan keterkaitan pengelolaan lingkungan logistic (Li & Huang, 2017). Perusahaan harus terus berinvestasi di *green supply chain management*, dan khususnya dalam menghijaukan pemasok dan *green innovation*, untuk memenuhi

peraturan lingkungan yang lebih ketat dan untuk membangun dan mempertahankan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan di pasar global. Konsep *green innovation* dapat membantu implementasi SCM dengan menawarkan ide, pendekatan, dan / atau teknologi baru kepada produsen dalam mengembangkan produk baru (Abu Seman et al., 2019). Berdasarkan uraian tersebut, hipotesis pertama penelitian ini adalah:

H1: *Green supply chain management* berpengaruh positif terhadap *green innovation performance*.

2.3.2. Green Supply Chain Management dan Green Innovation Capabilities

Green supply chain management memiliki fokus yang luar biasa pada operasi yang mempengaruhi kinerja lingkungan, berbeda dengan rantai pasokan konvensional yang berfokus pada kepuasan pelanggan, kualitas layanan, daya tanggap, dan biaya rantai pasokan. Berbagi pengetahuan dan informasi tentang hijau di antara manfaat utama yang dapat mendorong penguatan *green innovation capability*. Ditemukan bahwa hubungan antara *green innovation capability* dengan *green supply chain management* dapat diintegrasikan sehingga menghasilkan pembentukan koperasi *green supply chain management* yaitu pengetahuan di kawasan hijau yang berbeda, misalnya, teknologi hijau, pasar hijau, pemasok hijau, peraturan hijau lokal dan global, dll (Mutingi, 2013; Yusri et al., 2020). Rantai pasokan tidak hanya perlu mengkonfigurasi ulang kemampuan dan sumber daya yang ada untuk memenuhi perubahan strategis dan lingkungan, mereka harus melepaskan konfigurasi lama dalam mengembangkan kemampuan konfigurasi ulang yang baru. Intensitas persaingan yang semakin meningkat telah memaksa banyak rantai pasokan untuk

fokus pada sumber daya dan kemampuan mereka untuk bertahan dan unggul dalam pasar yang dinamis (Savory, 2006). Berdasarkan uraian tersebut, hipotesis kedua penelitian ini adalah:

H2: *Green Supply Chain Management* berpengaruh positif terhadap *Green innovation capability*.

2.3.3. Green innovation capabilities dan Green Innovation Performance .

Menurut (Yusr, 2016) *innovation capability* sebagai salah satu anteseden penting dari kinerja inovasi suatu perusahaan. *Innovation capability* pada dasarnya mengacu pada kemampuan perusahaan untuk terus menerus mengubah pengetahuan dan ide menjadi produk, proses dan sistem baru untuk kepentingan organisasi (*Hurley dan Hult 1998; Lawson dan Samson 2001*) dalam (Yusr, 2016). Kinerja hijau akan ditentukan berdasarkan kemampuan perusahaan untuk menangani dan melakukan pendekatan dan teknologi hijau. Logikanya, untuk meningkatkan kinerja inovasi hijau, para pengambil keputusan perusahaan sangat disarankan untuk memulai dengan kapabilitas inovasi hijau masing-masing perusahaan (Yusr et al., 2020).

Berdasarkan uraian tersebut, hipotesis ketiga penelitian ini adalah:

H3: *Green Innovation Capability* berpengaruh positif pada *green innovation performance*.

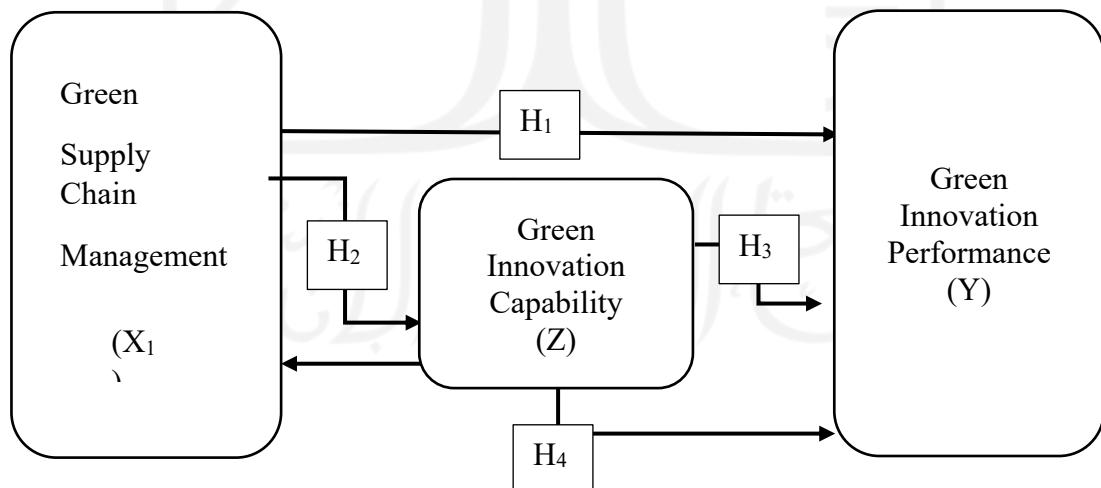
2.3.4. Green innovation capabilities, Green Supply Chain Management dan Green Innovation Performance

Hampir semua studi manufaktur ramah lingkungan saat ini mengeksplorasi dua arah: (1) memasok sumber energi yang lebih hijau dan menghemat energi melalui teknologi baru; dan (2) memperpanjang siklus hidup polutan dan limbah, serta

meningkatkan produksi efisiensi melalui proses baru (Grant, 1996; Pal, 2002). *Green supply chain* membangun infrastruktur di mana perusahaan yang terhubung dapat mengakses sumber daya, data, dan pengetahuan di berbagai disiplin ilmu. Selain itu, dasar kolaboratif yang ditekankan oleh manajemen rantai pasokan hijau membantu untuk berbagi pengetahuan dan teknologi yang muncul di bidang hijau. Memiliki praktik semacam itu di antara mitra pemasok akan meningkatkan kapabilitas inovasi hijau industri, dan kemudian, *green innovation performance* yang membawa keuntungan bagi perusahaan di pasar dan mengurangi risiko berubah menjadi perusahaan hijau (Yusr et al., 2020). Berdasarkan uraian tersebut, hipotesis keempat penelitian ini adalah:

H4: *Green innovation capability* mampu memediasi antara *Green Supply Chain Management* dan *Green Innovation Performance*.

2.4 Kerangka Pikir Penelitian



Gambar 2. 1 – Kerangka Pikir Penelitian

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Populasi dan Sampel

Menurut Cooper & Schindler, (2014) ,dalam bukunya yang berjudul *Business Research Methods*, populasi adalah semua individu yang menarik bagi peneliti. Karena peneliti mungkin tidak dapat mempelajari seluruh populasi minat, penting bahwa sampel mewakili populasi yang dipilih yang mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan pengukuran. Menurut Sekaran & Bougie, (2011), populasi adalah seluruh anggota, *events*, ataupun suatu hal yang ingin diinvestigasi oleh peneliti. Target populasi dalam Penelitian ini yaitu pelaku Usaha Mikro yang bergerak dalam bidang manufaktur khususnya di Kabupaten Klaten.

Menurut Cooper & Schindler, (2014) sampel adalah memilih beberapa elemen dalam suatu populasi, kita dapat menarik kesimpulan tentang seluruh populasi.. Sampel dipilih karena (1) biaya lebih rendah, (2) akurasi hasil yang lebih besar, (3) kecepatan pengumpulan data yang lebih besar, dan (4) ketersediaan elemen populasi. Zikmund et al., (2010) juga menjelaskan hal serupa, sampel adalah bagian dari populasi yang lebih besar. Jika prosedur statistik tertentu diikuti, peneliti tidak perlu memilih setiap item dalam suatu populasi karena hasil suatu sampel yang baik seharusnya mempunyai karakteristik yang sama dengan populasi secara keseluruhan. Maka, jika terjadi kesalahan, sampel tersebut tidak memberikan cerminan dari populasi dan tidak dapat digunakan. Kriteria dan syarat sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini diantaranya meliputi Usaha Mikro, bergerak di bidang manufaktur, beroperasional di Kabupaten Klaten, dan telah melakukan inovasi hijau dan operasi rantai pasokan hijau sebelumnya. Sehingga sampel

penelitian ini adalah sebagian pelaku Usaha Mikro yang bergerak dalam bidang manufaktur dan telah melakukan inovasi hijau dan operasi rantai pasokan hijau di Kabupaten Klaten. Usaha Mikro memiliki kriteria sebagai berikut menurut kekayaan bersih atau hasil penjualan tahunan yang tertuang pada UU UMKM tahun 2008, yaitu :

1. Kekayaan bersih / modal usaha paling banyak Rp 50.000.000,00
2. Hasil penjualan tahunan paling banyak Rp 300.000.000,00

Ukuran sampel dalam penilitian ini didasari oleh penjelasan Roscoe (1975), dikutip dari Sekaran & Bougie, (2011), terkait beberapa aturan umum untuk menentukan ukuran sampel penilitian, yaitu:

1. Ukuran sampel yang lebih dari 30 dan kurang dari 500 ialah tepat atau sesuai untuk kebanyakan penelitian
2. Jika sampel harus dibagi menjadi subsampel (pria/wanita, junior/senior, dll.), ukuran sampel minimal yang diperlukan untuk setiap kategorinya adalah 30
3. Dalam penilitian *multivariate*, seperti analisis regresi berganda, ukuran sampel harus beberapa kali lebih besar, biasanya sepuluh kali atau lebih, dari jumlah variabel dalam penelitian
4. Untuk penelitian eksperimental sederhana dengan kontrol eksperimental yang ketat (pasangan yang cocok, dll.), penelitian yang baik biasanya menggunakan ukuran sampel sekecil-kecilnya 10 hingga 20

Dari beberapa aturan umum untuk menentukan ukuran sampel penilitian maka jumlah sampel minimal yang harus diambil peneliti adalah sebanyak 154

Usaha Mikro manufaktur di Kabupaten Klaten dengan rincian sample setiap jenis usaha mikro sebagai berikut :

1. Makanan dan Minuman sebanyak 35 usaha mikro
2. Konveksi sebanyak 70 usaha mikro
3. Kerajinan sebanyak 11 usaha mikro
4. Pengecoran logam sebanyak 38 usaha mikro

Menurut Sekaran & Bougie, (2011) *purposive sampling* adalah pengambilan sampel dibatasi pada tipe orang tertentu yang dapat memberikan informasi yang diinginkan, baik karena hanya mereka yang memiliki, atau sesuai dengan beberapa kriteria yang ditetapkan oleh peneliti. Sehingga teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *purposive sampling*

3.2. Variabel Penelitian

3.2.1. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel dalam penilitian ini yaitu:

1. Variabel independent adalah salah satu yang mempengaruhi variabel dependen baik secara positif maupun negatif. Artinya, ketika variabel independen ada, variabel dependen juga ada, dan dengan setiap satuan kenaikan pada variabel independen maka terjadi kenaikan atau penurunan variabel dependen. Dengan kata lain, varians dalam variabel dependen diperhitungkan oleh variabel independent (Sekaran & Bougie, 2011). Variabel independen dalam penelitian ini yaitu *Green Supply Chain Management* (X_1)

2. Variabel dependen adalah variabel yang menjadi minat utama peneliti. Tujuan peneliti adalah untuk memahami dan mendeskripsikan variabel dependen, atau untuk menjelaskan variabilitasnya, atau memprediksinya. Dengan kata lain, ini adalah variabel utama yang cocok untuk diselidiki sebagai faktor yang layak (Sekaran & Bougie, 2011). Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu *Green Innovation Performance* (Y)
3. Variabel intervening adalah variabel yang muncul antara waktu variabel independen mulai beroperasi untuk memengaruhi variabel dependen dan waktu dampaknya dirasakan. Dengan demikian ada kualitas temporal atau dimensi waktu untuk variabel intervening. Variabel intervening muncul sebagai fungsi dari variabel independen yang beroperasi dalam situasi apapun, dan membantu untuk membuat konsep dan menjelaskan pengaruh variabel independen pada variabel dependen. (Sekaran & Bougie, 2011). Variabel intervening dalam penelitian ini yaitu *Innovation Capability* (Z).

3.2.2.1. *Green innovation performance*

Menurut C. J. Chen & Huang, (2009) *green innovation performance* adalah cara yang dapat meningkatkan nilai produk dan, dengan demikian menutupi biaya perbaikan dampak lingkungan.

Terdapat tujuh indikator *green innovation performance* di dalam jurnal Yusri et al., (2020), yaitu:

1. Perusahaan mengurangi emisi atau limbah
2. Perusahaan mendaur ulang limbah dan emisi

3. Perusahaan mengurangi konsumsi SDA
4. Perusahaan menggunakan teknologi lingkungan
5. Perusahaan menghasilkan polusi paling sedikit
6. Perusahaan mengkonsumsi paling sedikit energi dan sumber daya
7. Memperbaiki dan merancang kemasan yang ramah lingkungan

3.2.2.2. Green supply chain management

Menurut Younis et al., (2016) *green supply chain management* adalah inisiatif yang diadopsi oleh organisasi mana pun untuk mematuhi undang-undang lingkungan, mengurangi dampak negatif operasinya terhadap lingkungan, dan meningkatkan kinerjanya.

Terdapat delapan indikator *green supply chain management* di dalam jurnal Yusri et al., (2020), yaitu:

1. Perusahaan memilih mengambil pemasok tindakan lingkungan
2. Perusahaan memberikan informasi tentang produk / metode produksi
3. Transportasi yang lebih ramah lingkungan membangun Sistem Manajemen Lingkungan
4. Perusahaan memberikan spesifikasi desain
5. Pemasok menggunakan kemasan lingkungan (dapat terurai dan tidak berbahaya).

6. Perusahaan bekerja sama dengan pemasok dan pelanggan bisnis untuk desain ramah lingkungan
7. Perusahaan menggunakan lebih sedikit energi selama transportasi produk.
8. Perusahaan memulihkan produk perusahaan (daur ulang)

3.2.2.3. Green Innovation capability

Menurut Wang & Dass, (2017) dikutip dari (Mendoza-Silva, 2021) innovation capability adalah kemampuan perusahaan untuk menghasilkan, menerima, dan menerapkan ide, proses, produk, atau layanan baru, adalah salah satu sumber daya utama yang mendorong kesuksesan perusahaan di pasar.

Terdapat delapan indicator *green innovation capability* di dalam jurnal Yusri et al., (2020), yaitu:

1. Kemampuan perusahaan jarang ada di pasar
2. Kemampuan kurang dapat ditiru oleh pesaing
3. Kemampuan sulit untuk diganti
4. Kemampuan memberikan akses potensial
5. Kemampuan membuat kontribusi lingkungan

3.3. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Pada penitian ini, jenis dan teknik pengumpulan data yang digunakan ada dua macam, yaitu:

3.3.1. Data Primer

Data primer adalah data primer mengacu pada informasi yang diperoleh secara langsung oleh peneliti tentang variabel yang diminati untuk tujuan penelitian tertentu dikutip dari (Sekaran & Bougie, 2011). Pengumpulan data primer pada penilitian ini yaitu dengan cara penyebaran kuesioner yang diberikan kepada pemilik maupun manajer Usaha Mikro di Klaten. Kuesioner tersebut berisi pertanyaan dan pernyataan yang berkaitan dengan seluruh variabel pada penilitian ini dan akan dijawab oleh responden yang bersangkutan. Skala pengukuran yang digunakan dalam kuesioner penilitian ini adalah skala *Likert*. Menurut Sekaran & Bougie, (2011) skala likert dirancang untuk menguji seberapa kuat subjek setuju atau tidak setuju dengan pernyataan pada skala 5 poin dengan titik panduan. Bobot yang digunakan dalam setiap pertanyaan adalah

1 = Sangat Tidak Setuju

2 = Tidak Setuju

3 = Netral

4 = Setuju

5 = Sangat Setuju

3.3.2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data sekunder mengacu pada informasi yang dikumpulkan oleh orang lain selain peneliti yang melakukan penelitian ini (Sekaran & Bougie, 2011). Data sekunder sangat penting jika data tidak dapat diperoleh dengan menggunakan prosedur pengumpulan data primer. Data sekunder dapat

diklasifikasikan sebagai internal organisasi atau eksternal. Data internal adalah data sekunder yang berasal dari dalam organisasi, sedangkan data eksternal adalah data sekunder yang dihasilkan atau direkam oleh entitas selain organisasi peneliti. Pemerintah, surat kabar dan jurnal, asosiasi perdagangan, dan organisasi lain membuat atau menghasilkan informasi tersebut. Secara tradisional, informasi ini telah diterbitkan, mungkin tersedia dari perpustakaan umum, asosiasi perdagangan, atau badan pemerintah (Zikmund et al., 2010)

3.4. Metode Analisis

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan model yang dapat meningkatkan pemahaman tentang bagaimana mencapai *green innovation*. Model penelitian ini menunjukkan *green supply chain management* sebagai penjelas *green innovation performance* dengan mengeksplorasi peran *green innovation capability* sebagai mediator yang memfasilitasi *green supply chain management* agar berdampak positif pada *green innovation performance*. Analisis dan beberapa uji yang nantinya akan dilakukan menggunakan alat SPSS 25. Tahap pertama bertujuan untuk memastikan reliabilitas dan validitas model pengukuran, sedangkan tahap kedua adalah menguji hipotesis dan menentukan jalur hubungan antar konstruksi tahap yang dikenal sebagai model struktural. Sebelum menguji hipotesis, peneliti harus memenuhi beberapa persyaratan dengan melakukan uji validitas konstruk.

3.4.1. Uji Reliabilitas dan Uji Validitas

3.4.1.1. Uji Reabilitas

Menurut (Ghozali, 2018) uji reabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuisioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu

kusioner dikatakan *reliable* atau handal jika jawaban seorang responden terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu

Dalam buku Ghazali, (2018), pengukuran reliabilitas dapat dilakukan dengan dua cara sebagai berikut:

1. *Repeated Measure* atau pengukuran ulang, dimana seorang responden akan diberi pertanyaan yang sama pada waktu yang berbeda, dan akan dilihat apakah jawaban yang diberikan responden tersebut konsisten.
2. *One Shot* atau pengukuran sekali, pengukuran dengan cara ini hanya dilakukan sekali dan kemudian hasilnya akan dibandingkan dengan pertanyaan lain atau mengukur korelasi untuk jawaban pertanyaan. Pada aplikasi SPSS, terdapat fasilitas untuk mengukur reliabilitas yaitu dengan Cronbach Alpha (α). Suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai Cronbach Alpha $> 0,70$.

3.4.1.2. Uji Validitas

Menurut (Ghozali, 2018) uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut.

Pengukuran uji validitas dapat dilakukan dengan cara mengukur *bivariate correlation* antara masing-masing skor indikator dengan total skor konstruk penelitian. Pada penelitian ini untuk melakukan uji validitas

menggunakan Korelasi Bivariate Pearson. Hasil analisis *bivariate correlation* dapat dilihat dari kesamaan hasil antara Cronbach Alpha pada kolom Correlated Item-Total Correlation. Menurut (Bahri, 2018) Teknik uji validitas *item* dengan korelasi *Pearson* yaitu cara mengorelasikan skor *item* dengan skor totalnya. Skor total adalah penjumlahan seluruh *item* pada suatu variable. Dasar pengujian uji validitas metode *Pearson* adalah sebagai berikut:

1. Pengujian signifikansi dilakukan dengan kriteria menggunakan r table pada tingkat signifikansi 0,05 dengan uji sisi dan $df = n - 2$.
2. Perbandingan r hitung (nilai person correlation) dengan r table. Nilai positif dan r hitung $\geq r$ table maka item dapat dinyatakan valid, dan jika r hitung $\leq r$ table maka item dinyatakan tidak valid.

3.4.3. Uji Hipotesis

Dalam penilitian ini untuk menguji H_1 , H_2 , dan H_3 menggunakan Analisa regersi sedangkan persamaan yang digunakan dalam *Moderated Regression Analysis* untuk menguji H_4 . Menurut (Bahri, 2018; Ghozali, 2018), ketepatan fungsi persamaan regresi tersebut dalam menaksir nilai aktual dapat diukur melalui *goodness of fit*, yaitu diukur dari koefisien determinasi (R^2), nilai statistik F, dan nilai statistik t.

3.4.3.1. Uji Signifikansi Keseluruhan (Uji Stastistik F)

Menurut Ghozali (2018), uji statistik F dikenal juga sebagai uji keseluruhan atau serentak yang bertujuan untuk melihat bagaimana pengaruh semua variabel bebasnya (independen) secara bersama-sama terhadap variabel terikatnya (dependen) (Ghozali, 2018). Cara melakukan uji f adalah sebagai berikut :

1. *Quick Look*: bila nilai F lebih besar daripada 4 maka H_0 dapat ditolak pada derajat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Dengan kata lain kita menerima hipotesis alternatif (H_a), yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.
2. Bila $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau nilai signifikansi $< \alpha$ ($\alpha = 0,00$, 0,05, maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Hal tersebut berarti bahwa secara bersama-sama seluruh variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen dan sebaliknya.

3.4.3.2. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Menurut Ghozali (2018), uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Menurut (Bahri, 2018) pengujian menggunakan tingkat signifikansi 0,05 dan 2 sisi.

Cara melakukan uji t adalah sebagai berikut :

1. *Quick look*: bila jumlah *degree of freedom* (df) adalah 20 atau lebih, dan derajat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$), maka hipotesis nol (H_0) dapat ditolak apabila nilai t lebih besar dari 2 (dalam nilai absolut). Dengan kata lain penilitian menerima hipotesis alternatif (H_a) yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen.
2. Bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau bila nilai signifikansi $< probabilitas 0,05$ maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Hal tersebut berarti bahwa satu variabel independen variabel dependen dan sebaliknya.

3.4.3.3. Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Ghazali, (2018)), koefisien determinasi (R^2) pada intinya untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependennya. Nilai R^2 yang kecil artinya variabel-variabel independen mampu menjelaskan variasi variabel dependen. Sebaliknya nilai R^2 yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hamper semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.. *Adjusted R²* dapat naik turun dengan adanya perubahan variable baru, bergantung dari korelasi antara variable independent tambahan tersebut dengan variable dependennya. *Adjusted R²* dianggap negatif atyau bernilai 0 atau variable independennya sama sekali tidak mampu menjelaskan varians dari variable.

3.4.4 Analisis Jalur

Menurut Ghozali, (2018) analisis jalur merupakan penggunaan analisis regresi untuk menaksir hubungan kausalitas antar variabel (*model causal*) yang telah ditetapkan sebelumnya berdasarkan teori.



BAB IV

ANALISIS HASIL PENILITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Deskripsi Responden

4.1.1. Responden berdasarkan Bidang Usaha Mikro

Berdasarkan kuesioner yang dikumpulkan dari 154 Usaha Mikro, diperoleh data mengenai bidang usaha Usaha Mikro. Deskripsi responden berdasarkan lokasi usaha dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1 – Bidang Usaha Mikro

Bidang Usaha Mikro	Frekuensi	Presentase
Makanan dan Minuman	35	22,7%
Konveksi	70	45,4%
Kerajinan	11	7,1%
Pengecoran Logam	38	24,6%
Total	154	100%

Sumber: Data diolah 2021

Berdasarkan tabel 4.1, terlihat bahwa responden dibedakan menjadi lima kategori bidang usaha di penilitian ini, yaitu tekstil dan makanan dan minuman, konveksi, kerajinan, pengecoran logam serta kategori lainnya. Pengumpulan data yang dilakukan menghasilkan data Usaha Mikro di bidang konveksi sebanyak 70 Usaha Mikro (45,4%), bidang makanan dan minuman sebanyak 35 Usaha Mikro (22,7%), bidang kerajinan sebanyak 11 Usaha Mikro (7,1), bidang pengecoran logam sebanyak 38 Usaha Mikro (24,6).

(38,4%), bidang makanan dan minuman sebanyak 30 perusahaan (21,3%), bidang kerajinan sebanyak 6 perusahaan (3,8%), bidang pengecoran logam sebanyak 38 perusahaan (18,3%) serta di bidang lain sebanyak 20 perusahaan (18,2%).

4.1.2. Responden berdasarkan Jumlah Karyawan di Usaha Mikro

Berdasarkan kuesioner yang dikumpulkan dari 154 Usaha Mikro, diperoleh data mengenai jumlah karyawan. Deskripsi responden berdasarkan jumlah karyawan di Usaha Mikro dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut ini:

Tabel 4. 2 – Jumlah Karyawan di Usaha Mikro

Jumlah Karyawan di Usaha Mikro	Frekuensi	Presentase
<50 orang	122	79,2%
50 orang	12	7,8%
>50 orang	20	13%
Total	154	100%

Sumber: Data diolah 2021

Berdasarkan tabel 4.2, terlihat bahwa responden dibedakan menjadi tiga kategori jumlah karyawan di Usaha Mikro, yaitu <50 orang, 50 orang, dan >50 orang. Pengumpulan data yang dilakukan menghasilkan data jumlah karyawan sejumlah <50 orang sebanyak 122 (79,2%), sejumlah 50 orang sebanyak 12 (7,8%), dan sejumlah >50 orang sebanyak 20 (13%).

4.1.3. Responden berdasarkan Modal untuk Mendirikan Usaha Mikro

Berdasarkan kuesioner yang dikumpulkan dari 154 Usaha Mikro, diperoleh data mengenai modal untuk mendirikan Usaha Mikro. Deskripsi responden

berdasarkan modal untuk mendirikan Usaha Mikro dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut ini:

Tabel 4. 3– Modal untuk Mendirikan Usaha Mikro

Modal untuk Mendirikan Usaha Mikro	Frekuensi	Presentase
<Rp 8.000.000	46	29.9%
Rp 8.000.000 – Rp 15.000.000	33	21.4%
>Rp 15.000.000	75	48.7%
Total	154	100%

Sumber: Data diolah 2021

Berdasarkan tabel 4.3, terlihat bahwa responden dibedakan menjadi tiga kategori modal untuk mendirikan Usaha Mikro, yaitu di <Rp 8.000.000, Rp 8.000.000 – Rp 15.000.000, dan >Rp 15.000.000. Pengumpulan data yang dilakukan menghasilkan data modal untuk mendirikan Usaha Mikro yaitu <Rp 8.000.000 sebanyak 46 Usaha Mikro (29,9%), Rp 8.000.000 – Rp 15.000.000 sebanyak 33 Usaha Mikro M (21,4%), >Rp 15.000.000 sebanyak 75 Usaha Mikro (48,7%).

4.1.4. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dapat dilihat dari nilai rata rata (mean), standar Deviasi, varian maksimum, minimum, range, kurtosis, dan skewness (kemencengan distribusi). Tujuannya untuk mendapatkan gambaran atau mendeskripsikan sekumpulan data hasil pengamatan tadi sehingga mudah dipahami dibaca dan digunakan sebagai informasi yang dikumpulkan dalam suatu riset (Bahri, 2018; Ghazali, 2018). Berikut

merupakan beberapa tabel hasil statistik deskriptif masing-masing variabel beserta penjelasannya.

Tabel 4. 4 – Deskriptif Green Innovation Performance

No.	Indikator	Mean	Kriteria
1.	Proses pembuatan perusahaan secara efektif mengurangi emisi bahan berbahaya atau limbah.	3.85	Tinggi
2.	Proses manufaktur perusahaan mendaur ulang limbah dan emisi yang memungkinkan mereka untuk diolah dan digunakan kembali.	3.93	Sangat Tinggi
3.	Proses pembuatan perusahaan mengurangi konsumsi air, listrik, batu bara, atau minyak.	3.52	Tinggi
4.	Proses pembuatan perusahaan mengurangi penggunaan bahan baku. Teknologi lingkungan digunakan untuk melestarikan lingkungan.	3.66	Tinggi
5.	Perusahaan memilih bahan produk yang menghasilkan polusi paling sedikit untuk melakukan pengembangan atau desain produk.	3.87	Sangat Tinggi
6.	Perusahaan memilih bahan produk yang mengkonsumsi paling sedikit energi dan sumber daya untuk melakukan pengembangan atau desain produk.	3.88	Tinggi
7.	Memperbaiki dan merancang kemasan yang ramah lingkungan (misalnya: lebih sedikit kertas dan bahan plastik yang digunakan) untuk produk yang sudah ada dan yang baru.	3.75	Tinggi
Total		3.78	Tinggi

Sumber: Data diolah 2021

Berdasarkan tabel 4.4, rata-rata hasil penilaian responden terhadap variabel green innovatin performance adalah sebesar 3,78 yang masuk dalam kriteria tinggi. Indikator “ Proses manufaktur perusahaan mendaur ulang limbah dan emisi yang memungkinkan mereka untuk diolah dan digunakan kembali.’ memiliki nilai paling

tinggi dengan rata-rata sebesar 3,93 yang tergolong dalam kriteria tinggi. Sedangkan indicator “Proses pembuatan perusahaan mengurangi konsumsi air, listrik, batu bara, atau minyak.” memiliki nilai paling rendah dengan rata-rata sebesar 3,52 yang tergolong dalam kriteria tinggi. Maka dapat disimpulkan bahwa sudah banyak Usaha Mikro di Klaten yang menerapkan *green innovation performance* dengan baik. Penerapan *green innovation performance* ini menandakan bahwa Usaha Mikro di Klaten sudah mampu melakan proses pengolahan bahan baku utama maupun sekunder dengan memilih bahan produk yang menghasilkan polusi paling sedikit untuk melestarikan lingkungan sekitar.

Tabel 4. 5 – Deskriptif Green Supply Chain Management

No.	Indikator	Mean	Kriteria
1.	Perusahaan kami memilih pemasok mereka berdasarkan kriteria lingkungan. Perusahaan kami mendesak / menekan pemasok untuk mengambil tindakan lingkungan.	3.50	Tinggi
2.	Perusahaan memberikan informasi kepada konsumen bisnis tentang produk dan / atau metode produksi yang ramah lingkungan.	3.75	Tinggi
3.	Perusahaan beralih ke transportasi yang lebih ramah lingkungan. Perusahaan membantu pemasok kami untuk membangun Sistem Manajemen Lingkungan mereka sendiri.	3.73	Tinggi
4.	Perusahaan memberikan spesifikasi desain kepada pemasok yang mencakup persyaratan lingkungan untuk barang yang dibeli.	3.65	Tinggi
5.	Perusahaan mengharuskan pemasok untuk menggunakan kemasan lingkungan (dapat terurai dan tidak berbahaya).	3.53	Tinggi
6.	Perusahaan bekerja sama dengan pemasok dan pelanggan bisnis untuk desain ramah lingkungan.	3.70	Tinggi

7.	Perusahaan bekerja sama dengan pemasok dan pelanggan bisnis untuk menggunakan lebih sedikit energi selama transportasi produk.	3.82	Tinggi
8.	Perusahaan bekerja sama dengan pemasok dan pelanggan bisnis untuk memulihkan produk perusahaan (daur ulang)	3.91	Tinggi
		3.7	Tinggi

Sumber: Data diolah 2021

Berdasarkan tabel 4.5, rata-rata hasil penilaian responden terhadap variabel green supply chain management adalah sebesar 3,7 yang masuk dalam kriteria tinggi. Indikator “Perusahaan bekerja sama dengan pemasok dan pelanggan bisnis untuk memulihkan produk perusahaan (daur ulang)” memiliki nilai paling tinggi dengan rata-rata sebesar 3,91 yang tergolong dalam kriteria tinggi. Sedangkan indicator “Perusahaan kami memilih pemasok mereka berdasarkan kriteria lingkungan. Perusahaan kami mendesak / menekan pemasok untuk mengambil tindakan lingkungan.” memiliki nilai paling rendah dengan rata-rata sebesar 3,50 yang tergolong dalam kriteria tinggi. Maka dapat disimpulkan bahwa sudah banyak Usaha Mikro di Klaten yang menerapkan *green supply chain management* dengan baik. Penerapan *green supply chain management* ini menandakan bahwa Usaha Mikro di Klaten sudah mampu memilih pemasok bahan baku utama maupun sekunder dan melakukan distribusi barang yang mengharuskan Usaha Mikro untuk berkontribusi terhadap lingkungan contohnya kemasan produk menggunakan kemasan yang dapat didaur ulang dan mengurangi emisi transportasi.

Tabel 4. 6 – Deskriptif Green Innovation Capability

No.	Indikator	Mean	Jumlah
1.	Kemampuan lingkungan, teknologi, atau pengetahuan perusahaan jarang ada di pasar.	2.97	Cukup
2.	Kemampuan lingkungan, teknologi, atau pengetahuan perusahaan kurang dapat ditiru oleh pesaing.	2.95	Cukup
3.	Kemampuan lingkungan, teknologi, atau pengetahuan perusahaan sulit untuk diganti.	2.95	Cukup
4.	Kemampuan lingkungan, teknologi, atau pengetahuan perusahaan memberikan akses potensial untuk memenuhi berbagai kebutuhan lingkungan pasar.	3.69	Tinggi
5.	Kemampuan lingkungan, teknologi, atau pengetahuan perusahaan membuat kontribusi lingkungan untuk keuntungan pelanggan.	3.71	Tinggi
		3.25	Tinggi

Sumber: Data diolah 2021

Berdasarkan tabel 4.6, rata-rata hasil penilaian responden terhadap variabel green innovation capability adalah sebesar 3,25 yang masuk dalam kriteria tinggi. Indikator “Kemampuan lingkungan, teknologi, atau pengetahuan perusahaan membuat kontribusi lingkungan untuk keuntungan pelanggan.” memiliki nilai paling tinggi dengan rata-rata sebesar 3,71 yang tergolong dalam kriteria tinggi. Sedangkan ada dua indicator yang memiliki nilai cukup yaitu “Kemampuan lingkungan, teknologi, atau pengetahuan perusahaan kurang dapat ditiru oleh pesaing.” dan “Kemampuan lingkungan, teknologi, atau pengetahuan perusahaan sulit untuk diganti.” dengan rata-rata sebesar 2,95 yang tergolong dalam kriteria cukup. Indikator lainnya “Kemampuan lingkungan, teknologi, atau pengetahuan perusahaan jarang ada di pasar.” juga memiliki nilai yang tidak jauh berbeda yaitu 2.97 yang dapat digolongkan dalam kategori cukup. Maka dapat disimpulkan bahwa

banyak Usaha Mikro di Klaten yang belum mampu menerapkan *green innovation capability* dengan baik karena 3 indikator dari 5 dikategorikan cukup. Usaha Mikro di Klaten sudah mampu memiliki kemampuan teknologi yang dapat berkontribusi khusus untuk para pelanggannya namun saying teknologi tersebut susah digantikan, ditiru dan tidak memiliki tempat di pasar.

4.3 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Menurut Taniaredja, (2012) uji validitas berisi pertanyaan dalam kuesioner yang merupakan instrument atau alat ukur yang harus mengukur apa yang menjadi tujuan penelitian sehingga tiap butir pertanyaan dalam kuesioner harus diukur validitasnya. Satu instrument yang valid atau mempunyai validitas yang tinggi begitupun sebaliknya. Penilitian ini menggunakan *Pearson Correlation*, data dikatakan valid ketika $p\text{-value} <$ dari taraf signifikansi tertentu. Pada penilitian ini menggunakan taraf signifikan sebesar 5%.

4.3.1. Uji Validitas

Menurut Taniaredja, (2012) uji validitas berisi pertanyaan dalam kuesioner yang merupakan instrument atau alat ukur yang harus mengukur apa yang menjadi tujuan penelitian sehingga tiap butir pertanyaan dalam kuesioner harus diukur validitasnya. Satu instrument yang valid atau mempunyai validitas yang tinggi begitupun sebaliknya. Penilitian ini menggunakan *Pearson Correlation*, data dikatakan valid ketika $p\text{-value} <$ dari taraf signifikansi tertentu. Pada penilitian ini menggunakan taraf signifikan sebesar 5%. Hasil dari uji validitas masing-masing variabel ditunjukkan pada tabel-tabel dibawah ini :

Tabel 4. 7 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Green Supply Chain Management

Variabel	Indikator	Koef.Korelasi	Sig.	Ket.
GSCM	GSC1	0,850	0,000	Valid
	GSC2	0,841	0,000	Valid
	GSC3	0,842	0,000	Valid
	GSC4	0,829	0,000	Valid
	GSC5	0,863	0,000	Valid
	GSC6	0,851	0,000	Valid
	GSC7	0,837	0,000	Valid
	GSC8	0,863	0,000	Valid
Reabilitas		0,943		Reliabel

Sumber: Data diolah 2021

Berdasarkan hasil uji validitas dan uji reabilitas pada tabel diatas maka dapat ditarik kesimpulan yaitu :

1. Koefisien korelasi delapan pernyataan yang terdapat pada variabel *green supply chain management* (X1) berkisar dari 0,829 hingga 0,863 dengan *p-value* pada masing-masing butir pernyataan sebesar 0,000 atau kurang dari 0,05 sehingga dinyatakan valid.
2. Hasil uji reliabilitas diatas menunjukkan bahwa seluruh variabel mempunyai nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,943 yang lebih dari 0,70. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua butir variabel penelitian bersifat reliabel

Tabel 4.8 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Green Innovation Performance

Variable	Indikator	Koef.Korelasi	Sig.	Ket
GIP	GIP1	0,850	0,000	Valid
	GIP2	0,838	0,000	Valid
	GIP3	0,832	0,000	Valid
	GIP4	0,827	0,000	Valid
	GIP5	0,866	0,000	Valid
	GIP6	0,845	0,000	Valid
	GIP7	0,848	0,000	Valid
Reabilitas		0,932		Realiabel

Sumber : Olah Data, 2021

Berdasarkan hasil uji validitas dan uji reabilitas pada tabel diatas maka dapat ditarik kesimpulan yaitu :

1. Koefisien korelasi delapan pernyataan yang terdapat pada variabel *green innovation performance* (Y2) berkisar dari 0,827 hingga 0,866 dengan *p-value* pada masing-masing butir pernyataan sebesar 0,000 atau kurang dari 0,05 sehingga dinyatakan valid.
2. Hasil uji reliabilitas diatas menunjukkan bahwa seluruh variabel mempunyai nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,932 yang lebih dari 0,70. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua butir variabel penelitian bersifat reliabel

Tabel 4.9 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Green Innovation

Capability

Variable	Indikator	Koef.Korelasi	Sig.	Ket
GIC	GIC1	0,833	0,000	Valid
	GIC2	0,881	0,000	Valid
	GIC3	0,828	0,000	Valid
	GIC4	0,827	0,000	Valid
	GIC5	0,847	0,000	Valid
Reabilitas		0,898		Realiabel

Sumber : Olah Data, 2021

Berdasarkan hasil uji validitas dan uji reabilitas pada tabel diatas maka dapat ditarik kesimpulan yaitu :

1. Koefisien korelasi delapan pernyataan yang terdapat pada variabel *green innovation capability* (Y1) berkisar dari 0,827 hingga 0,881 dengan *p-value* pada masing-masing butir pernyataan sebesar 0,000 atau kurang dari 0,05 sehingga dinyatakan valid.
2. Hasil uji reliabilitas diatas menunjukkan bahwa seluruh variabel mempunyai nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,898 yang lebih dari 0,70. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua butir variabel penelitian bersifat reliabel

4.4. Pengaruh Langsung dan Uji t

Menurut Al, Rasyid (1993;2) dikutip dalam Bahri, (2018) analisis jalur bertujuan untuk menerangkan akibat langsung dan tidak langsung seperangkat variabel bebas dengan seperangkat variabel terikat. Variabel-variabel yang ada pada analisis jalur ini adalah Green Innovation Performance (Y₂), Green Innovation Capability (Y₁),

Green Supply Chain Management (X). Pada penelitian ini dilakukan Uji Pengaruh Individual (Uji t), Koefisien Determinasi (R^2) dan Uji F.

**Tabel 4.10
Hasil Regresi Linier Berganda Regresi**

Model	Var. Dependen	Var. Independen	Koef.	t	R ²	F	Sig.	Ket .
1	GIPY ₂	GSCX	0,718	12,711	0,515	161,581	0,000	Sig.
2	GIPY ₂	GSCX	0,306	4,254	0,651	141,019	0,000	Sig.
		GICY ₁	0,553	7,675			0,000	Sig.
3	GICY ₁	GSCX	0,745	13,757	0,555	189,266	0,000	Sig.

Sumber : Hasil olah data, 2021.

Persamaan yang diperoleh :

$$Y_2 = 0,718X$$

$$Y_2 = 0,306X + 0,553$$

$$Y_1 = 0,745X$$

Berdasarkan hasil uji persamaan regresi berganda pada tabel 4.10 diatas maka dapat ditarik kesimpulan yaitu :

1. Koefisien variable Green Supply Chain Management (X) pada Green Innovation Performance (Y₂) senilai 0,718 dengan signifikansi 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Sehingga Green Supply Chain Management (X) secara langsung berpengaruh signifikan pada Green Innovation Performance (Y₂).

2. Dari persamaan kedua didapatkan :
 - a. Koefisien Green Supply Chain Management (X) pada Green Innovation Performance (Y₂) senilai 0,306 dengan signifikansi 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menandakan bahwa Green Supply Chain Management (X) secara langsung berpengaruh signifikan pada Green Innovation Performance (Y₂).
 - b. Koefisien Green Innovation Capability (Y₁) pada Green Innovation Performance (Y₂) senilai 0,553 dengan signifikansi 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menandakan bahwa Green Innovation Capability (Y₁) secara langsung berpengaruh signifikan pada Green Innovation Performance (Y₂).

Hasil persamaan 1& 2 diketahui bahwa koefisien Green Supply Chain Management (X) terhadap Green Innovation Performance (Y₂) di persamaan pertama adalah 0,718, sedangkan Green Supply Chain Management (X) terhadap Green Innovation Performance (Y₂) di persamaan kedua adalah 0,306. Karena koefisien Green Supply Chain Management (X) terhadap Green Innovation Performance (Y₂) di persamaan pertama lebih kecil daripada persamaan kedua maka ini membuktinkan bahwa Green Innovation Capability (Y₁) terbukti sebagai variabel mediator.
3. Koefisien variable Green Supply Chain Management (X) pada Green Innovation Capability (Y₁) senilai 0,745 dengan signifikansi 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Sehingga Green Supply Chain Management (X)

secara langsung berpengaruh signifikan pada Green Innovation Capability (Y_1).

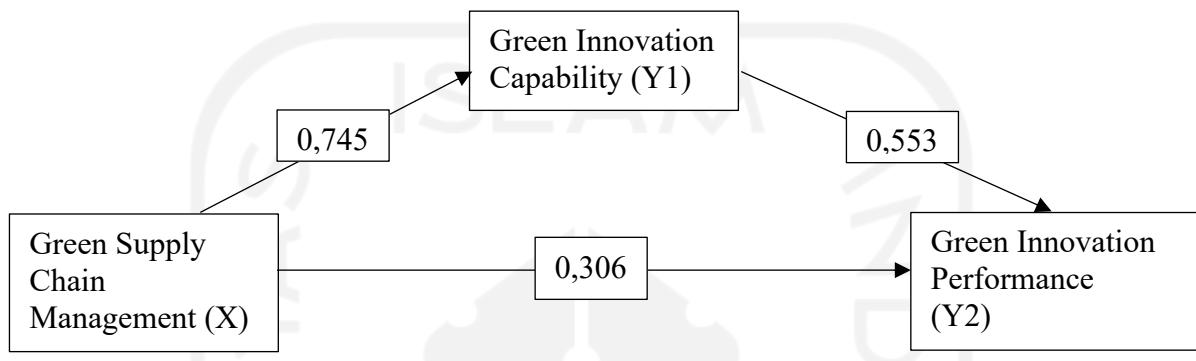
4.5 Koefisien Determinasi (R^2) dan Uji F

Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi (R_2) pada tabel 4.10 diatas maka dapat ditarik kesimpulan yaitu :

1. Hasil koefisien determinasi berganda berdasarkan hasil olah data pengaruh langsung ke 2 adalah 0, 651 sehingga yang dapat diartikan bahwa 65,1% besarnya Green Innovation Performance (Y_2) dipengaruhi oleh Green Supply Chain Management (X) dan Green Innovation Capability (Y_1) sebagai variabel intervening. Pada hasil uji F diperoleh nilai sebesar 141.109 dengan taraf signifikansi 0,000. Oleh karena besarnya nilai taraf signifikansi hasil pengujian lebih kecil dari 0,05 maka Green Supply Chain Management (X) pada Green Innovation Capability (Y_1) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Green Innovation Performance (Y_2).
2. Hasil koefisien determinasi berganda berdasarkan hasil olah data pengaruh langsung ke 3 adalah 0, 555 sehingga yang dapat diartikan bahwa 55,5% besarnya Green Innovation Capability (Y_1) dipengaruhi oleh Green Innovation Capability (Y_1). Pada hasil uji F diperoleh nilai sebesar 189.266 dengan taraf signifikansi 0,000. Oleh karena besarnya nilai taraf signifikansi hasil pengujian lebih kecil dari 0,05 maka Green Innovation Capability (Y_1) dipengaruhi oleh Green Innovation Capability (Y_1) mempunyai pengaruh yang signifikan.

4.6. Analisis Jalur

Hubungan antar variabel dalam penelitian ini dapat digambarkan pada model analisis jalur dibawah ini :



**Gambar 4.1
Model Analisis Jalur**

1. Pengaruh Langsung

Pada penelitian ini ada pengaruh langsung yang dapat dilihat dari masing masing nilai koefisien variabel di bawah ini :

$$\text{GSCX ke GICY}_1 = 0,745$$

$$\text{GSCX ke GIPY}_2 = 0,306$$

$$\text{GICY}_1 \text{ ke GIPY}_2 = 0,553$$

2. Pengaruh Tidak Langsung

Pada penelitian ini melakukan perhitungan pengaruh tidak langsung dan total efek yang dapat dilihat di tabel berikut ini :

Tabel 4.11
Pengaruh Tidak Langsung dan Efek Total

Jalur	Efek tidak langsung	Efek total
X1 → Y1 → Y2	$0,745 \times 0,553 = 0,412$	$0,412 + 0,306 = 0,718$

Sumber : Hasil olah data, 2021.

Dari analisis jalur di atas dapat jelaskan bahwa besarnya pengaruh tidak langsung secara total dari variabel *Green Supply Chain Management* terhadap *Green Innovation Performance* melalui *Green Innovation Capability* adalah 0,718.

Dari persamaan pertama dan kedua pengaruh Green Innovation Performance (Y_2) ke Green Supply Chain Management (X) sebelum adanya Green Innovation Capability (Y_1) lebih besar, nilai koefisien dari 0,718 menjadi 0,306. Sehingga jika Green Innovation Performance (Y_2) ke Green Supply Chain Management (X) harus melalui Green Innovation Capability (Y_1) karena keberadaan Green Innovation Capability (Y_1) terbukti meningkatkan Green Innovation Performance (Y_2).

3. Koefisien Determinasi Total

Hasil koefisien determinasi total (R_T^2) :

$$\begin{aligned}
 R_T^2 &= 1 - \{(1 - R_1^2)(1 - R_1^2)\} \\
 &= 1 - \{(1 - 0,651)(1 - 0,555)\} \\
 &= 1 - 0,096 \\
 &= 0,904
 \end{aligned}$$

Besarnya koefisien determinasi secara total sebesar 90,4 % maka dapat disimpulkan bahwa model pada penelitian ini mempunyai variabel – variabel yang memiliki pengaruh sebesar 90,4 %.

4.7 Pembahasan

4.6.1. Pengaruh Green Supply Chain Management terhadap Green Innovation Performance

Berdasarkan hasil penilitian, terdapat pengaruh positif dan signifikan antara *green supply chain management* terhadap *green innovation performance*. Hasil penelitian menunjukkan semakin tinggi *green supply chain management* akan menghasilkan dampak positif terhadap *green innovation performance* secara signifikan. Sehingga, hipotesis yang menyatakan “*green supply chain management berpengaruh positif terhadap green innovation performance Usaha Mikro manufaktur di Klaten*” telah terbukti.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penilitian yang dilakukan oleh Abu Seman et al., (2019) dan Yusri et al., (2020) dimana *green supply chain management* berpengaruh positif terhadap *green innovation performance*. Abu Seman et al., (2019) mengatakan bahwa penerapan *green supply chain management* meningkatkan *green innovation performance* pada industry manufaktur. Yusri et al., (2020) mengatakan bahwa dapat dikatakan *green supply chain management* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap *green innovation performance*, dimana penghijauan pada rantai pasok yang dilibatkan perusahaan mengarah pada *green innovation performance* yang lebih baik. Lebih baik jika ada kolaborasi dengan kemitraan yang dapat memainkan peran penting dalam rangka

penghijauan, mengingat salah satu hambatan penghijauan adalah faktor kinerja inovasi. Dengan adanya koordinasi tersebut, perusahaan akan memiliki pemahaman dan informasi terbaru terkait pasar. Selain itu, hal tersebut akan membuka jalan menuju proses untuk mendapatkan sumber daya yang diperlukan dengan biaya terendah. Oleh karenya, mendorong mitra lain dalam rantai untuk mengadopsi praktik hijau sangat penting untuk memfasilitasi dan mencapai tujuan hijau oleh perusahaan

Berdasarkan hasil penelitian ini, *green innovation performance* kita ketahui sangat berdampak pada regulasi sebuah lingkungan dimana *Usaha Mikro* manufaktur itu didirikan. *Green innovation performance* itu sendiri mengharuskan *Usaha Mikro* manufaktur untuk mengembangkan sebuah produk yang dihasilkan dari proses hijau. Dalam prosesnya harus disertai regulasi dan kebijakan pihak-pihak terkait yang dapat membantu *Usaha Mikro* manufaktur untuk terus meningkatkan *green innovation performance*. Peran *green supply chain management* mampu berkoordinasi dengan baik dapat memfasilitasi dan mewujudkan perusahaan hijau. Jika koordinasi yang dilakukan mampu mengimplementasikan pemahaman tentang *Usaha Mikro* yang peduli terhadap lingkungan sehingga mampu terus bertahan untuk masa depan generasi yang selanjutnya serta berkembangnya pasar yang ada. Disisi lain untuk membangun Sistem Manajemen Lingkungan *Usaha Mikro* manufaktur yang peduli akan lingkungan. Maka *green supply chain management* mampu berdampak positif bagi *green innovation performance* *Usaha Mikro*.

4.6.2. Pengaruh Green Supply Chain Management terhadap Green Innovation Capability

Berdasarkan hasil penilitian, terdapat pengaruh positif dan signifikan antara *green supply chain management* terhadap *green innovation capability*. Hasil penelitian menunjukkan semakin tinggi *green supply chain management* akan menghasilkan dampak positif terhadap *green innovation capability* secara signifikan. Sehingga, hipotesis yang menyatakan “*green supply chain management berpengaruh positif terhadap green innovation capability Usaha Mikro manufaktur di Klaten*” telah terbukti.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Yusri et al., (2020), dimana *green supply chain management* memiliki pengaruh positif pada *green innovation capability*. Menurutnya keuntungan akan semakin didapatkan saat adanya kolaborasi produktif yang terjalin antara pihak-pihak yang terlibat dalam proses. Berbagi pengetahuan dan informasi tentang penghijauan di antara manfaat utama yang dapat memperkuat *green innovation capability*. Biasanya perusahaan-perusahaan besar yang memiliki pengetahuan tersebut mengambil inisiatif untuk menarik partai-partai kecil ke zona hijau. Oleh karena itu, dengan adanya faktor pendorong dari instansi yang berwenang (yaitu pemerintah) perusahaan akan didorong untuk bekerja agar memiliki kesesuaian dengan persyaratan lingkungan sepanjang prosesnya yang mengandung perusahaan di bawah manajemen yang berbeda. Dengan kata lain, perusahaan akan mengupayakan kolaborasi di antara lingkaran mereka untuk mencapai tujuan hijau, untuk melakukannya, berbagi

teknologi pengetahuan dan program pelatihan, dll. Akan berlangsung selama proses berlangsung, yang akan meningkatkan *green innovation capability*.

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat kita ketahui jika pentingnya bahwa *green innovation capability* membantu Usaha Mikro manufaktur mewujudkan proses produksi yang mengurangi biaya dan mengingkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan. Koordinasi antara *green supply chain management* dan *green innovation capability* menunjukkan bahwa dampak lingkungan yang tidak proporsional dari proses rantai pasokan dapat diseimbangkan dengan adanya teknologi mutakhir yang dibuat untuk mengurangi dampak tersebut. Sehingga dengan adanya *green supply chain management* yang diterapkan maka akan meningkatkan *green innovation capability* pada Usaha Mikro manufaktur.

4.6.3. Pengaruh Green Innovation Capability terhadap Green Innovation Performance

Berdasarkan hasil penilitian, terdapat pengaruh positif dan signifikan antara *green innovation capability* terhadap *green innovation performance*. Hasil penelitian menunjukkan semakin tinggi *green innovation capability* akan menghasilkan dampak positif terhadap *green innovation performance* secara signifikan. Sehingga, hipotesis yang menyatakan “*green innovation capability berpengaruh positif terhadap green innovation performance Usaha Mikro manufaktur di Klaten*” telah terbukti.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Yusri et al., (2020), dimana *green innovation capability* memiliki pengaruh positif pada *green innovation performance*. Hasil yang dicapai meyakinkan bahwa kemampuan

perusahaan untuk menjadi inovatif sangat menentukan tingkat *green innovation performance* perusahaan. Logikanya, untuk meningkatkan kinerja inovasi hijau, para pengambil keputusan perusahaan sangat disarankan untuk memulai dengan *green innovation capability* dari masing-masing perusahaan (Albort-Morant et al., 2016; Ardyan et al., 2017; Y. S. Chen et al., 2015).

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat kita ketahui bahwa bagaimana sebuah Usaha Mikro manufaktur untuk terus mempertahankan dan mengembangkan sebuah produk yang akan bertahan dalam jangka yang panjang. Koordinasi antara *green innovation capability* dan *green innovation performance* jika dilakukan secara baik maka akan memberikan keuntungan bagi Usaha Mikro manufaktur. Keuntungannya yaitu produk akan sulit ditiru namun tidak meninggalkan esensi peduli akan lingkungan, sehingga produk bernilai tinggi. Teknologi yang diciptakan digunakan untuk melestarikan lingkungan. Produk yang baru merupakan hasil dari berkembangnya teknologi yang mengolah bahan baku ramah lingkungan. Konsistensi sangat diperlukan dalam mewujudkan hal tersebut. Maka *green innovation capability* mampu berdampak positif bagi *green innovation performance* Usaha Mikro.

4.6.4. Pengaruh *Green innovation capabilities* mampu memediasi antara *Green Supply Chain Management* dan *Green Innovation Performance*

Berdasarkan hasil penilitian, terdapat pengaruh positif dan signifikan antara *green innovation capability* terhadap *green innovation performance* dengan *green supply chain management*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *green innovation capability* yang lebih tinggi mampu memediasi serta menghasilkan dampak positif

terhadap *green innovation performance* dan *green supply chain management* secara signifikan. Sehingga, hipotesis yang menyatakan “*green innovation capability* mampu memediasi antara *green supply chain management* dan *green innovation performance* *Usaha Mikro Manufaktur di Klaten*” telah terbukti.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Yusri et al., (2020), dimana *green innovation capability* yang lebih tinggi mampu memediasi serta menghasilkan dampak positif terhadap *green innovation performance* dan *green supply chain management*. Mereka menyimpulkan bahwa *green innovation capability* ditemukan sebagian memediasi hubungan antara *green supply chain management* dan *green innovation performance*. Peran parsial dari *green innovation capability* ini terdeteksi karena jalur langsung yang signifikan *green supply chain management* dan *green innovation performance*. Kesimpulan ini dapat dibenarkan dengan menggunakan teori RBV, dimana karena sifat *green supply chain management* sebagai proses yang menghasilkan sekumpulan kapabilitas dan sumber daya, sedangkan *green innovation performance* adalah hasil dari sumber daya dan kapabilitas yang dimiliki perusahaan. Pengukuran *effect size* yang telah dijalankan dalam penelitian ini membuktikan lebih lanjut kesimpulan mereka, dimana pengaruh *green supply chain management* terhadap *green innovation* lemah sedangkan pengaruh tersebut ternyata kuat terhadap *green innovation capability*.

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa *green innovation capability*, *green supply chain management*, dan *green innovation performance* memiliki keterkaitan yang berdampak positif pada satu sama lain. Ketiganya mengkolaborasi bagaimana sebuah Usaha Mikro manufaktur yang memiliki

kepedulian tinggi pada lingkungan melakukan hal yang berdampak positif. Sebuah Usaha Mikro manufaktur mendesain dan memproduksi sebuah produk yang ramah lingkungan. Sumber bahan baku yang digunakan dapat didaur ulang juga tidak merusak ekosistem dan memiliki paling sedikit dampak pada lingkungan. Proses penggerjaan sebuah produk tersebut menggunakan teknologi yang efisien mengurangi emisi dan memberikan akses untuk memenuhi berbagai kebutuhan lingkungan pasar. Dengan mereka peduli terhadap pasar maka peluang akan semakin terbuka untuk pasar-pasar baru. Bahkan untuk tahap pengiriman produk jadi ke tangan, dengan adanya *green supply chain management* Usaha Mikro manufaktur dapat menggunakan transportasi yang bahan bakarnya juga ramah lingkungan. Keuntungannya adalah diharapkan seluruh proses yang terjadi dari masuknya input sampai keluarnya output akan mengurangi pencemaran lingkungan dan efek *global warning*.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, maka terdapat beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. *Green supply chain management* berpengaruh positif terhadap *green innovation performance* Usaha Mikro manufaktur di Klaten.
2. *Green supply chain management* berpengaruh positif terhadap *green innovation capability* Usaha Mikro manufaktur di Klaten.
3. *Green innovation capability* berpengaruh positif terhadap *green innovation performance* Usaha Mikro manufaktur di Klaten.
4. *Green innovation capability* mampu memediasi peranan positif *green supply chain management* terhadap *green innovation performance* Usaha Mikro manufaktur di Klaten.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil analisis, pembahasan, dan kesimpulan yang telah diperoleh, maka penulis mampu memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi pelaku Usaha Mikro manufaktur di Klaten diharapkan terus meningkatkan *green supply chain management* karena berperan penting dalam meningkatkan *green innovation performance*.
2. Bagi pelaku Usaha Mikro manufaktur di Klaten diharapkan terus meningkatkan *green supply chain management* karena berperan penting dalam meningkatkan *green innovation capability*.

3. Bagi pelaku Usaha Mikro manufaktur di Klaten diharapkan terus meningkatkan *green innovation capability* karena berperan penting dalam meningkatkan *green innovation performance*.
4. Bagi pelaku Usaha Mikro manufaktur di Klaten diharapkan terus meningkatkan *green innovation capability* karena pada Usaha Mikro mampu meningkatkan hubungan positif antara *green supply chain management* dan *green innovation performance* Usaha Mikro.
5. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan mampu menyempurnakan variabel-variabel penelitian ini agar tidak menjadi kendala dalam proses pengisian kuesioner oleh responden.
6. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan mampu mendukung pemanfaatan teknologi secara baik saat pengisian kuesioner oleh responden.
7. Penelitian ini hanya terbatas pada Usaha Mikro di bidang manufaktur. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya mungkin dapat menggunakan Usaha Mikro yang bergerak di bidang jasa dan bidang lainnya yang memiliki jangkauan lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Seman, N. A., Govindan, K., Mardani, A., Zakuan, N., Mat Saman, M. Z., Hooker, R. E., & Ozkul, S. (2019). The mediating effect of green innovation on the relationship between green supply chain management and environmental performance. *Journal of Cleaner Production*, 229(March), 115–127. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.03.211>
- Albort-Morant, G., Leal-Millán, A., & Cepeda-Carrión, G. (2016). The antecedents of green innovation performance: A model of learning and capabilities. *Journal of Business Research*, 69(11), 4912–4917. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.052>
- Antonioli, D., Mancinelli, S., & Mazzanti, M. (2013). Is environmental innovation embedded within high-performance organisational changes? the role of human resource management and complementarity in green business strategies. *Research Policy*, 42(4), 975–988. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.12.005>
- Ardyan, E., Rahmawan, G., Tinggi, S., & Ekonomi, I. (2017). of Sustainable Competitive Advantages and Smes Marketing. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 8(September), 1114–1122.
- Bahri, S. (2018). *Metodology Penelitian Bisnis Lengkap dengan Teknik Pengolahan Data SPSS*. Penerbit ANDI.
- Carter, C. R., & Rogers, D. S. (2008). A framework of sustainable supply chain management: Moving toward new theory. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 38(5), 360–387. <https://doi.org/10.1108/09600030810882816>
- Chang, Y. C., Chang, H. T., Chi, H. R., Chen, M. H., & Deng, L. L. (2012). How do established firms improve radical innovation performance? the organizational capabilities view. *Technovation*, 32(7–8), 441–451. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2012.03.001>
- Chen, C. J., & Huang, J. W. (2009). Strategic human resource practices and innovation performance - The mediating role of knowledge management capacity. *Journal of Business Research*, 62(1), 104–114. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.11.016>
- Chen, Y. S., Lai, S. B., & Wen, C. T. (2006). The influence of green innovation performance on corporate advantage in Taiwan. *Journal of Business Ethics*, 67(4), 331–339. <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9025-5>
- Chen, Y. S., Lin, Y. H., Lin, C. Y., & Chang, C. W. (2015). Enhancing green absorptive capacity, green dynamic capacities and green service innovation to improve firm performance: An analysis of Structural Equation Modeling (SEM). *Sustainability (Switzerland)*, 7(11), 15674–15692. <https://doi.org/10.3390/su71115674>

- Chiou, T., Kai, H., Lettice, F., & Ho, S. (2011). The influence of greening the suppliers and green innovation on environmental performance and competitive advantage in Taiwan. *Transportation Research Part E*, 47(6), 822–836. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2011.05.016>
- Cooper, D. R., & Schindler, P. S. (2014). Business Research Methods 12th Edition. In *Business Research Methods*.
- DAMANPOUR, F. (1991). Meta_Leadership.Pdf. *Academy of Management Journal*, 34(3), 555–590. <http://amj.aom.org/cgi/doi/10.2307/256406>
- Esty, D., & Winston, A. (2006). *Green to Gold: How Smart Companies Use Environmental Strategy to Innovate, Create Value, and Build Competitive Advantage*. Yale University Press.
- Ghozali, I. (2018). *Applikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Grant, R. M. (1996). <Grant-1996-Strategic_Management_Journal.pdf>. *Strategic Management Journal*, 17(Winter Special Issue), 109–122.
- Green Innovation and Future Technology. (2015). In *Green Innovation and Future Technology*. <https://doi.org/10.1057/9781137479822>
- Green, K. W., Zelbst, P. J., Meacham, J., & Bhaduria, V. S. (2012). Green supply chain management practices: Impact on performance. *Supply Chain Management*, 17(3), 290–305. <https://doi.org/10.1108/13598541211227126>
- Gunday, G., Ulusoy, G., Kilic, K., & Alpkhan, L. (2011). Effects of innovation types on firm performance. *International Journal of Production Economics*, 133(2), 662–676. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2011.05.014>
- Hair, J. F. et al. (1998). *Multivariate Data Analysis*. Prentice Hall.
- Hanfield, R. ., & Nichols., E. L. (1999). *Introduction Supply Chain Management*. Prentice Hall.
- Heizer, J., & Render, B. (2011). *Operations Management 10 th Edition*. Pearson Education.
- Hult, G. T. M., Hurley, R. F., & Knight, G. A. (2004). Innovativeness: Its antecedents and impact on business performance. *Industrial Marketing Management*, 33(5), 429–438. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2003.08.015>
- Kaur, R., Samar Ali, S., & Saucedo, J. (2019). *Best Practices in Green Supply Chain Management: A Developing Country Perspective*.
- Li, Y. H., & Huang, J. W. (2017). The moderating role of relational bonding in green

- supply chain practices and performance. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 23(4), 290–299. <https://doi.org/10.1016/j.pursup.2017.06.001>
- Liao, S. H., Fei, W. C., & Chen, C. C. (2007). Knowledge sharing, absorptive capacity, and innovation capability: An empirical study of Taiwan's knowledge-intensive industries. *Journal of Information Science*, 33(3), 340–359. <https://doi.org/10.1177/0165551506070739>
- Lie, L. (2009). Penggunaan MRA dengan Spss untuk Menguji Pengaruh Variabel Moderating terhadap Hubungan antara Variabel Independen dan Variabel Dependen. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*, XIV(2), 90–97. <https://www.unisbank.ac.id/ojs/index.php/fti1/article/view/95/90>
- Lin, R. J., Chen, R. H., & Chiu, K. K. S. (2010). Customer relationship management and innovation capability: An empirical study. *Industrial Management and Data Systems*, 110(1), 111–133. <https://doi.org/10.1108/02635571011008434>
- Mendoza-Fong, J. R., García-Alcaraz, J. L., Díaz-Reza, J. R., Jiménez-Macías, E., & Blanco-Fernández, J. (2019). The role of green attributes in production processes as well as their impact on operational, commercial, and economic benefits. *Sustainability (Switzerland)*, 11(5). <https://doi.org/10.3390/su11051294>
- Mendoza-Silva, A. (2021). Innovation capability: A sociometric approach. *Social Networks*, 64, 72–82. <https://doi.org/10.1016/j.socnet.2020.08.004>
- Migendt, M. (2017). Accelerating Green Innovation. In *Accelerating Green Innovation*. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-17251-0>
- Mutingi, M. (2013). *Developing green supply chain management strategies A taxonomic approach* Mutingi *Journal of Industrial Engineering and Management*. 6(2), 525–546.
- OECD. (2005). Oslo Manual - Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. *OECD Publishing*.
- Pal, U. (2002). Identifying the path to successful green manufacturing. *Jom*, 54(5), 25. <https://doi.org/10.1007/BF02701691>
- Pérez, A., Santamaria, E. K., Operario, D., Tarkang, E. E., Zotor, F. B., Cardoso, S. R. de S. N., Autor, S. E. U., De, I., Dos, A., Vendas, O. D. E., Empresas, D. A. S., Atividades, P. O., Artigo, N., Gest, G. N. R. M. D. E., Para, D. E. F., Miranda, S. F. da R., Ferreira, F. A. A., Oliver, J., Dario, M., ... Volk, J. E. (2017). No 主觀的健康感を中心とした在宅高齢者における 健康関連指標に関する共分散構造分析 Title. In *BMC Public Health* (Vol. 5, Issue 1). <https://ejurnal.poltektegal.ac.id/index.php/siklus/article/view/298%0Ahttp://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.jana.2015.10.005%0Ahttp://www.biomedcentral.com/1471->

2458/12/58%0Ahttp://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&P

- Sarkis, J., & Dou, Y. (2018). *Green Supply Chain Management*.
- Savory, C. (2006). Translating knowledge to build technological competence. *Management Decision*, 44(8), 1052–1075. <https://doi.org/10.1108/00251740610690612>
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2011). *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach, 6th Edition*.
- Tang, M., Walsh, G., Lerner, D., Fitza, M. A., & Li, Q. (2018). Green Innovation, Managerial Concern and Firm Performance: An Empirical Study. *Business Strategy and the Environment*, 27(1), 39–51. <https://doi.org/10.1002/bse.1981>
- Taniaredja, T. dan H. (2012). *Penelitian Kuantitatif*. Penerbit Alfabeta.
- Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2004). The development and validation of the organisational innovativeness construct using confirmatory factor analysis. *European Journal of Innovation Management*, 7(4), 303–313. <https://doi.org/10.1108/14601060410565056>
- Wang, X., & Dass, M. (2017). Building innovation capability: The role of top management innovativeness and relative-exploration orientation. *Journal of Business Research*, 76, 127–135. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.03.019>
- Younis, H., Sundarakani, B., & Vel, P. (2016). The impact of implementing green supply chain management practices on corporate performance. *Competitiveness Review*, 26(3), 216–245. <https://doi.org/10.1108/CR-04-2015-0024>
- Yusr, M. M. (2016). Innovation capability and its role in enhancing the relationship between TQM practices and innovation performance. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 2(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s40852-016-0031-2>
- Yusr, M. M., Salimon, M. G., Mokhtar, S. S. M., Abaid, W. M. A. W., Shaari, H., Perumal, S., & Saoula, O. (2020). Green innovation performance! How to be achieved? A study applied on Malaysian manufacturing sector. *Sustainable Futures*, 2(September), 100040. <https://doi.org/10.1016/j.sfr.2020.100040>
- Zhu, Q, Sarkis, J., & Geng, Y. (2005). Green supply chain management in china: Pressures, practices and performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 449–468.
- Zhu, Qinghua, & Sarkis, J. (2004). Relationships between operational practices and performance among early adopters of green supply chain management practices in Chinese manufacturing enterprises. *Journal of Operations Management*, 22(3), 265–289. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2004.01.005>

- Zhu, Qinghua, Sarkis, J., & Lai, K. H. (2012). Examining the effects of green supply chain management practices and their mediations on performance improvements. *International Journal of Production Research*, 50(5), 1377–1394. <https://doi.org/10.1080/00207543.2011.571937>
- Zhu, Qinghua, Sarkis, J., & Lai, K. hung. (2008). Confirmation of a measurement model for green supply chain management practices implementation. *International Journal of Production Economics*, 111(2), 261–273. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2006.11.029>
- Zikmund, W., Babin, B., Carr, J., & Griffin, M. (2010). Business Research Methods Eighth Edition. *Cengage Learning.*, 668.

KUESIONER PENELITIAN

Peran *Green Innovation Capability* sebagai variabel intervening pada *Green Supply Chain Management* terhadap *Green Innovation Performance* (Studi Empiris Terhadap Usaha Mikro di Klaten)

Assalamualaikum Wr. Wb.

Perkenalkan nama saya Deansyah Kusuma Tanjung, Mahasiswa angkatan 2017 Program Studi Manajemen Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia (UII). Saat ini saya sedang melaksanakan tugas akhir penelitian Skripsi yang berjudul "Peran *Green Innovation Capability* sebagai variabel intervening pada *Green Supply Chain Management* terhadap *Green Innovation Performance* (Studi Empiris Terhadap Usaha Mikro di Klaten)". Dengan demikian, saya sangat mengharapkan bantuan dari saudara /i untuk dapat berpartisipasi dalam penelitian ini.

Adapun beberapa kriteria responden yang dibutuhkan dalam penelitian ini ialah :

1) Merupakan Usaha Mikro di bidang produksi/manufaktur.

Kelengkapan jawaban anda akan sangat membantu untuk tujuan dari penelitian ini.

Atas perhatian dan partisipasinya saya ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Identitas Responden

Responden diminta untuk memberi jawaban terhadap pertanyaan dengan **melingkari** pada jawaban yang sesuai kenyataan yang dialami :

1. Nama Usaha Mikro
2. Jenis Usaha Mikro
 - a. Makanan dan Minuman
 - b. Konveksi
 - c. Kerajinan
 - d. Lain-lain (disebutkan)
3. Jumlah Karyawan
 - a. < 50 orang
 - b. 50 orang

- c. > 50 orang
4. Modal untuk Mendirikan Usaha Mikro
- a. < Rp 8.000.000
 - b. Rp 8.000.000 – Rp 15.000.000
 - c. > Rp 15.000.000

Lingkari kolom jawaban yang dianggap paling tepat pada alternatif jawaban yang sudah disediakan :

1 = Sangat Tidak Setuju

2 = Tidak Setuju

3 = Netral

4 = Setuju

5 = Sangat Setuju

A. *Green Innovation Performance (Kinerja Operasi Hijau)*

Proses transformasi yang terdiri dari cara-cara baru dalam melakukan sesuatu (misalnya, produksi-manufaktur, konstruksi, prosedur, sistem, dll.) yang memberikan manfaat langsung dan positif bagi lingkungan.

No.	PERNYATAAN	SS	S	R	TS	STS
1.	Proses pembuatan perusahaan secara efektif mengurangi emisi bahan berbahaya atau limbah.	5	4	3	2	1
2.	Proses manufaktur perusahaan mendaur ulang limbah dan emisi yang memungkinkan mereka untuk diolah dan digunakan kembali.	5	4	3	2	1
3.	Proses pembuatan perusahaan mengurangi konsumsi air, listrik, batu bara, atau minyak.	5	4	3	2	1
4.	Proses pembuatan perusahaan mengurangi penggunaan bahan baku. Teknologi lingkungan digunakan untuk melestarikan lingkungan.	5	4	3	2	1
5.	Perusahaan memilih bahan produk yang menghasilkan polusi paling sedikit untuk melakukan pengembangan atau desain produk.	5	4	3	2	1
6.	Perusahaan memilih bahan produk yang mengkonsumsi paling sedikit energi dan sumber daya untuk melakukan pengembangan atau desain produk.	5	4	3	2	1
7.	Memperbaiki dan merancang kemasan yang ramah lingkungan (misalnya: lebih sedikit kertas dan bahan plastik yang digunakan) untuk produk yang sudah ada dan yang baru.	5	4	3	2	1

B. *Green Supply Chain Management* (Kinerja Rantai Pasokan Hijau)

Inisiatif yang diadopsi oleh organisasi mana pun untuk mematuhi undang-undang lingkungan, mengurangi dampak negatif operasinya terhadap lingkungan, dan meningkatkan kinerjanya.

No.	PERNYATAAN	SS	S	R	TS	STS
1.	Perusahaan kami memilih pemasok mereka berdasarkan kriteria lingkungan. Perusahaan kami mendesak / menekan pemasok untuk mengambil tindakan lingkungan.	5	4	3	2	1
2.	Perusahaan memberikan informasi kepada konsumen bisnis tentang produk dan / atau metode produksi yang ramah lingkungan.	5	4	3	2	1
3.	Perusahaan beralih ke transportasi yang lebih ramah lingkungan. Perusahaan membantu pemasok kami untuk membangun Sistem Manajemen Lingkungan mereka sendiri.	5	4	3	2	1
4.	Perusahaan memberikan spesifikasi desain kepada pemasok yang mencakup persyaratan lingkungan untuk barang yang dibeli.	5	4	3	2	1
5.	Perusahaan mengharuskan pemasok untuk menggunakan kemasan lingkungan (dapat terurai dan tidak berbahaya).	5	4	3	2	1
6.	Perusahaan bekerja sama dengan pemasok dan pelanggan bisnis untuk desain ramah lingkungan.	5	4	3	2	1
7.	Perusahaan bekerja sama dengan pemasok dan pelanggan bisnis untuk menggunakan lebih sedikit energi selama transportasi produk.	5	4	3	2	1
8.	Perusahaan bekerja sama dengan pemasok dan pelanggan bisnis untuk memulihkan produk perusahaan (daur ulang)	5	4	3	2	1

C. *Innovation Capability* (Kapabilitas Inovasi)

Kemampuan perusahaan untuk menghasilkan, menerima, dan menerapkan ide, proses, produk, atau layanan baru, adalah salah satu sumber daya utama yang mendorong kesuksesan perusahaan di pasar.

No.	PERNYATAAN	SS	S	R	TS	STS
1.	Kemampuan lingkungan, teknologi, atau pengetahuan perusahaan jarang ada di pasar.	5	4	3	2	1

2.	Kemampuan lingkungan, teknologi, atau pengetahuan perusahaan kurang dapat ditiru oleh pesaing.	5	4	3	2	1
3.	Kemampuan lingkungan, teknologi, atau pengetahuan perusahaan sulit untuk diganti.	5	4	3	2	1
4.	Kemampuan lingkungan, teknologi, atau pengetahuan perusahaan memberikan akses potensial untuk memenuhi berbagai kebutuhan lingkungan pasar.	5	4	3	2	1

LAMPIRAN 2
Green Supply Chain Management

X.1	X.2	X.3	X.4	X.5	X.6	X.7	X.8
5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	4	4	4	5	5	5
5	5	5	3	4	4	4	5
3	4	2	4	2	4	3	3
4	3	3	4	4	4	3	3
2	3	3	2	3	3	3	2
4	5	4	4	3	4	4	4
2	4	4	4	4	4	4	4
4	5	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	5	5	5	5
5	4	3	3	3	3	4	3
3	3	3	3	3	3	4	3
4	4	4	4	5	5	5	5
3	4	3	4	4	3	3	4
5	5	4	5	5	5	5	5
3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	4	4	4	4	4	4
4	3	3	4	3	3	3	3
3	3	4	3	4	3	3	4
4	4	4	4	4	4	2	5
3	3	3	3	3	3	3	4
4	4	3	4	5	5	4	4
4	3	3	3	4	4	4	4
5	5	4	4	3	4	5	4
5	5	5	5	5	5	5	5
3	5	4	4	3	5	4	5
5	4	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	4	5	5	5	5	4
2	4	4	4	2	4	4	4
4	4	4	4	3	4	4	4
3	4	4	4	2	3	3	4

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

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

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

Green Innovation Performance

Y.1	Y.2	Y.3	Y.4	Y.5	Y.6	Y.7
5	5	2	3	5	5	5
5	5	4	5	5	4	4
5	5	5	5	5	5	5
3	3	4	3	3	3	3
4	4	2	4	4	4	5
5	4	5	5	5	5	5

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

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

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

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

Green Innovation Capability

Z1	Z.2	Z.3	Z.4	Z.5
3	5	5	5	5
5	4	4	4	4
4	4	3	4	4
2	3	3	2	3
2	2	3	4	4
4	2	2	4	4
5	4	4	4	4
2	4	4	4	4
4	2	2	4	4
2	2	4	3	3
2	4	4	4	4
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
4	3	3	3	4
5	5	4	5	4
2	3	3	3	3
3	3	3	4	5
3	3	2	3	3
2	2	3	3	4
4	4	4	4	4
2	3	3	3	3
2	3	3	4	4
2	2	3	3	3

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

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

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

Karakteristik Responden

Jenis Usaha Mikro

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Manufaktur	1	.6	.6	.6
	Makanan dan Minuman	33	21.4	21.4	22.1
	Konveksi	60	39.0	39.0	61.0
	Pengecoran Logam	29	18.8	18.8	79.9
	Kerajinan	6	3.9	3.9	83.8
	Perakitan Besi	2	1.3	1.3	85.1
	Permesinan	7	4.5	4.5	89.6
	Pabrikasi	3	1.9	1.9	91.6
	Mebel	4	2.6	2.6	94.2
	Lainnya	9	5.8	5.8	100.0
Total		154	100.0	100.0	

Jumlah Karyawan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 50 orang	122	79.2	79.2	79.2
	50 orang	20	13.0	13.0	92.2
	> 50 orang	12	7.8	7.8	100.0
	Total	154	100.0	100.0	

Modal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< Rp 8.000.000	46	29.9	29.9	29.9
	Rp 8.000.000 – Rp 15.000.000	33	21.4	21.4	51.3
	> Rp 15.000.000	75	48.7	48.7	100.0
	Total	154	100.0	100.0	

Descriptive Statistics
Green Innovation Performance

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
X.1	154	2	5	3.50	.873
X.2	154	2	5	3.75	.827
X.3	154	2	5	3.73	.686
X.4	154	2	5	3.65	.875
X.5	154	2	5	3.53	.864
X.6	154	2	5	3.70	.833
X.7	154	2	5	3.82	.742
X.8	154	2	5	3.91	.762
Valid N (listwise)	154				

Descriptive Statistics
Green Innovation Capability

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
M.1	154	1	5	2.97	1.019
M.2	154	1	5	2.95	.945
M.3	154	1	5	2.95	.948
M.4	154	1	5	3.69	.805
M.5	154	1	5	3.71	.824
Valid N (listwise)	154				

Descriptive Statistics
Green Supply Chain Management

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Y.1	154	1	5	3.85	.955
Y.2	154	2	5	3.93	.817
Y.3	154	1	5	3.52	1.092
Y.4	154	2	5	3.66	.887
Y.5	154	1	5	3.87	.846
Y.6	154	2	5	3.88	.778
Y.7	154	2	5	3.75	.917
Valid N (listwise)	154				

LAMPIRAN 3

UJI VALIDITAS

UJI VALIDITAS GSC

		Correlations					
		GSC1	GSC2	GSC3	GSC4	GSC5	GSC6
GSC1	Pearson Correlation	1	.629**	.687**	.669**	.726**	.678**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000
GSC2	N	154	154	154	154	154	154
	Pearson Correlation	.629**	1	.671**	.670**	.652**	.735**
GSC3	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000
	N	154	154	154	154	154	154
GSC4	Pearson Correlation	.687**	.671**	1	.632**	.679**	.693**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000
GSC5	N	154	154	154	154	154	154
	Pearson Correlation	.669**	.670**	.632**	1	.649**	.704**
GSC6	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000
	N	154	154	154	154	154	154
GSC7	Pearson Correlation	.726**	.652**	.679**	.649**	1	.683**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000
GSC8	N	154	154	154	154	154	154
	Pearson Correlation	.678**	.735**	.693**	.704**	.683**	1
GSC_X	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	154	154	154	154	154	154
	Pearson Correlation	.718**	.673**	.695**	.645**	.744**	.654**
		.000	.000	.000	.000	.000	.000

Correlations

		GSC7	GSC8	GSC X
GSC1	Pearson Correlation	.646	.718**	.850**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
	N	154	154	154
GSC2	Pearson Correlation	.675**	.673	.841**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
	N	154	154	154
GSC3	Pearson Correlation	.674**	.695**	.842
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
	N	154	154	154
GSC4	Pearson Correlation	.638**	.645**	.829**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
	N	154	154	154
GSC5	Pearson Correlation	.707**	.744**	.863**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
	N	154	154	154
GSC6	Pearson Correlation	.641**	.654**	.851**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
	N	154	154	154
GSC7	Pearson Correlation	1**	.693**	.837**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	154	154	154
GSC8	Pearson Correlation	.693**	1**	.863**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	154	154	154
GSC_X	Pearson Correlation	.837**	.863**	1**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	154	154	154

UJI VALIDITAS GIC

		Correlations					
		IC1	IC2	IC3	IC4	IC5	IC_Y1
IC1	Pearson Correlation	1	.679**	.605**	.583**	.643**	.833**
	Significance(2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000
	N	154	154	154	154	154	154
IC2	Pearson Correlation	.679**	1	.678**	.662**	.683**	.881**
	Significance(2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000
	N	154	154	154	154	154	154
IC3	Pearson Correlation	.605**	.678**	1	.587**	.604**	.828**
	Significance(2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000
	N	154	154	154	154	154	154
IC4	Pearson Correlation	.583**	.662**	.587**	1	.669**	.827**
	Significance(2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000
	N	154	154	154	154	154	154
IC5	Pearson Correlation	.643**	.683**	.604**	.669**	1	.847**
	Significance(2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000
	N	154	154	154	154	154	154
IC_Y1	Pearson Correlation	.833**	.881**	.828**	.827**	.847**	1
	Significance(2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	154	154	154	154	154	154

UJI VALIDITAS GIP

		Correlations				
		GIP1	GIP2	GIP3	GIP4	GIP5
GIP1	Pearson Correlation	1	.701**	.671**	.666**	.672**
	Significance(2-tailed)		.000	.000	.000	.000
	N	154	154	154	154	154
GIP2	Pearson Correlation	.701**	1	.594**	.671**	.678**
	Significance(2-tailed)	.000		.000	.000	.000
	N	154	154	154	154	154
GIP3	Pearson Correlation	.671**	.594**	1	.632**	.690**
	Significance(2-tailed)	.000	.000		.000	.000
	N	154	154	154	154	154
GIP4	Pearson Correlation	.666**	.671**	.632**	1	.667**
	Significance(2-tailed)	.000	.000	.000		.000
	N	154	154	154	154	154
GIP5	Pearson Correlation	.672**	.678**	.690**	.667**	1
	Significance(2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	154	154	154	154	154
GIP6	Pearson Correlation	.654**	.641**	.678**	.645**	.688**
	Significance(2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	154	154	154	154	154
GIP7	Pearson Correlation	.675**	.664**	.635**	.625**	.720**
	Significance(2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	154	154	154	154	154
GIP_Y2	Pearson Correlation	.850**	.838**	.832**	.827**	.866**
	Significance(2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000
	N	154	154	154	154	154

Correlations						
		GIP6	GIP7	2	GIP_Y	
GIP1	Pearson Correlation		.654**	.675**	.850**	
	Significance(2-tailed)		.000	.000	.000	
	N		154	154	154	
GIP2	Pearson Correlation		.641**	.664**	.838**	
	Significance(2-tailed)		.000	.000	.000	
	N		154	154	154	
GIP3	Pearson Correlation		.678**	.635**	.832**	
	Significance(2-tailed)		.000	.000	.000	
	N		154	154	154	
GIP4	Pearson Correlation		.645**	.625**	.827**	
	Significance(2-tailed)		.000	.000	.000	
	N		154	154	154	
GIP5	Pearson Correlation		.688**	.720**	.866**	
	Significance(2-tailed)		.000	.000	.000	
	N		154	154	154	
GIP6	Pearson Correlation	1		.680**	.845**	
	Significance(2-tailed)			.000	.000	
	N		154	154	154	
GIP7	Pearson Correlation		.680**	1	.848**	
	Significance(2-tailed)		.000		.000	
	N		154	154	154	
GIP_Y2	Pearson Correlation		.845**	.848**	1	
	Significance(2-tailed)		.000	.000		
	N		154	154	154	

UJI REABILITAS

UJI REABILITAS GSC

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.943	8

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
GSC1	26.93	26.289	.799	.936
GSC2	26.95	26.442	.788	.936
GSC3	26.88	26.967	.794	.936
GSC4	26.95	26.455	.771	.938
GSC5	26.88	26.182	.816	.934
GSC6	26.94	26.832	.805	.935
GSC7	26.86	26.641	.784	.937
GSC8	26.88	25.764	.812	.935

UJI REABILITAS GIC

Reliability Statistics

Cronbachs Alpha	N of Items
.898	5

Item Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Correlated Item-Total Correlation	Cronbachs Alpha if Item Deleted
IC1	15.04	9.397	.732	.879
IC2	15.03	8.868	.801	.864
IC3	15.03	9.273	.720	.882
IC4	14.92	9.549	.727	.880
IC5	14.88	9.594	.763	.873

UJI REABILITAS GIP

Reliability Statistics	
Cronbachs Alpha	N of Items
.932	7

Item Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Correlated Item-Total Correlation	Cronbachs Alpha if Item Deleted
GIP1	22.87	20.166	.795	.921
GIP2	22.83	19.788	.773	.923
GIP3	22.83	19.645	.763	.924
GIP4	22.91	20.318	.764	.923
GIP5	22.85	19.631	.813	.919
GIP6	22.94	19.787	.783	.922
GIP7	22.86	19.609	.786	.921

ANALISIS REGRESI

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	GSC_X ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: GIP_Y2

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.718 ^a	.515	.512	3.610

a. Predictors: (Constant), GSC_X

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2106.145	1	2106.145	161.581	.000 ^b
	Residual	1981.264	152	13.035		
	Total	4087.409	153			

a. Dependent Variable: GIP_Y2

b. Predictors: (Constant), GSC_X

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error			
1	(Constant)	7.190	1.561	4.606	.000
	GSC_X	.634	.050		

a. Dependent Variable: GIP_Y2

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	GIC_Y1, GSC_X ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: GIP_Y2

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.807 ^a	.651	.647	3.072

a. Predictors: (Constant), GIC_Y1, GSC_X

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2662.132	2	1331.066	141.019
	Residual	1425.277	151	9.439	.000 ^b
	Total	4087.409	153		

a. Dependent Variable: GIP_Y2

b. Predictors: (Constant), GIC_Y1, GSC_X

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
	B	Std. Error			
1	(Constant)	4.183	1.385	3.021	.003
	GSC_X	.270	.064	4.254	.000
	GIC_Y1	.757	.099	7.675	.000

a. Dependent Variable: GIP_Y2

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	GSC_X ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: GIC_Y1

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.745 ^a	.555	.552	2.525

a. Predictors: (Constant), GSC_X

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1207.111	1	1207.111	189.266	.000 ^b
	Residual	969.435	152	6.378		
	Total	2176.545	153			

a. Dependent Variable: GIC_Y1

b. Predictors: (Constant), GSC_X

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.971	1.092	3.637	.000
	GSC_X	.480	.035	.745	13.757

a. Dependent Variable: GIC_Y1