

**MODEL PENINGKATAN ENVIRONMENTAL
PERFORMANCE BERBASIS ENVIRONMENTAL
LEADERSHIP, GREEN INNOVATION STRATEGY, DAN
GREEN INNOVATION ACTION**

(Studi Kasus PT. Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk. Semarang)

Skripsi

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Mencapai derajat Sarjana S1

Program Studi Manajemen



Disusun Oleh:

Devi Anthi Agustin

(30401800072)

**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
FAKULTAS EKONOMI PROGRAM STUDI MANAJEMEN
SEMARANG**

2023

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**MODEL PENINGKATAN *ENVIRONMENTAL PERFORMANCE* BERBASIS
ENVIRONMENTAL LEADERSHIP, *GREEN INNOVATION STRATEGY*, DAN
*GREEN INNOVATION ACTION***

Disusun Oleh :

Devi Anthi Agustin
30401800072

Telah disetujui oleh pembimbing dan selanjutnya dapat diajukan dihadapan
sidang panitia ujian usulan penelitian
Skripsi

Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Sultan Agung Semarang
Semarang, Januari 2023

Dosen Pembimbing

Digitally signed by Dr. Hj. Siti Sumiati, SE., MSi
DN: cn=Dr. Hj. Siti Sumiati, SE., MSi, o=UNISSULA
Semarang, ou=Fakultas
Ekonomi, email=sitisumiati@unissula.ac.id, c=ID
Date: 2021.08.03 10:59:35
+07'00'

Dr. Hj. Siti Sumiati, SE., MSi
NIK: 210492029

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

**MODEL PENINGKATAN *ENVIRONMENTAL PERFORMANCE* BERBASIS
ENVIRONMENTAL LEADERSHIP, *GREEN INNOVATION STRATEGY*,
DAN *GREEN INNOVATION ACTION***

(Studi Kasus PT. Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk. Semarang)

Disusun oleh :

**Devi Anthi Agustin
NIM : 30401800072**

Telah dipertahankan didepan penguji
Pada tanggal, 2023

Dosen Pembimbing

Dr. Hj. Siti Sumiati, SE, M.Si
NIK. 210492029

Dosen Penguji I

Dr. H. Andrian Adhiatma, SE, MM
NIK. 210499042

Dosen Penguji II

Zaenudin, SE, MM
NIK. 210492031

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh
Gelar Sarjana Ekonomi Pada Tanggal, 2023
Ketua Program Studi Manajemen

Dr. Lutfi Nurcholis, SE, ST, MM
NIK. 210416055

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Devi Anthi Agustin
NIM : 30401800072
Program Studi : Manajemen
Konsentrasi : Sumber Daya Manusia
Fakultas : Ekonomi

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan judul **“MODEL PENINGKATAN ENVIRONMENTAL PERFORMANCE BERBASIS ENVIRONMENTAL LEADERSHIP, GREEN INNOVATION STRATEGY, DAN GREEN INNOVATION ACTION”** (Studi Kasus PT. Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk. Semarang) merupakan karya tulis yang didalamnya tidak terdapat tindakan plagiasi yang dapat menyalahi kaidah penulisan karya tulis ilmiah penelitian.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 6 Januari 2023



Devi Anthi Agustin

NIM : 30401800072

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

-MOTTO-

Proses sama pentingnya dibandingkan hasil. Hasil nihil tak apa. Yang penting sebuah proses telah dicanangkan dan dilaksanakan

(Sujiwo Tejo)

Berusahalah untuk tidak menjadi berhasil, tapi berusahalah menjadi manusia berguna

(Albert Einstein)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil 'alamin, segala puji bagi Allah SWT Tuhan yang maha pengasih lagi maha penyayang. Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya Ibu (Karmilah) dan bapak (Suhadi), berkat kerja keras selama ini untuk mendidik dan membesarkan saya, yang senantiasa selalu mendo'akan saya untuk masa depan dan kelancaran dalam menjalani perkuliahan.

Kakak saya (Ayu Ratnasari) yang senantiasa mendoakan, bimbingan, arahan serta dukungan dalam setiap proses yang saya jalani. Serta seluruh keluarga besar yang selalu mendukung setiap proses saya.

Teruntuk dosen pembimbing saya Dr. Hj Siti Sumiati.,SE., MSi terima kasih banyak telah sabar membimbing serta mengarahkan saya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Teruntuk teman-teman seperjuangan saya yang telah kebersamai saya dari maba hingga sekarang, tak lupa untuk teman semasa sekolah yang masih memberikan support dan do'a hingga sekarang.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas izin, rahmat dan hidayah-Nya penyusunan usulan penelitian skripsi yang berjudul *Model Peningkatan Environmental Performance Berbasis Environmental Leadership, Green Innovation Strategy, Dan Green Innovation Action*.

Penulisan Skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan Program Strata-1 (S1) Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Penulis menyadari bahwa penelitian skripsi ini dapat diselesaikan berkat bimbingan, arahan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan terimakasih banyak kepada:

1. Ibu Dr. Hj Siti Sumiati.,SE., MSi selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan motivasi serta mengarahkan penulisan sehingga, dapat menyelesaikan usulan penelitian skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. Heru Sulisty, S.E., M.Si selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Bapak Dr. Lutfi Nurcholis.,SE.,ST.,MM selaku Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Seluruh Dosen dan Staff serta Karyawan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Sultan Agung (Unissula) atas kerja sama dan bantuannya selama menempuh perkuliahan di Fakultas Ekonomi Unissula Semarang.
4. Kedua orangtua Ayahanda serta Ibunda, dan Kakak yang selalu mendoakan, mendukung, memotivasi dan memberikan kasih sayang yang tulus sehingga, penulis bersemangat dalam menyelesaikan proposal ini.
5. Keluarga besar yang sudah mensupport sehingga bisa penulis bisa sampai sejauh ini.

6. Teman-teman seperjuangan yang banyak membantu, memberi semangat dan dukungan serta tetap solid selama penulis mengerjakan skripsi
7. Seluruh teman-teman Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Sultan Agung Semarang Angkatan 2018
8. Semua pihak yang membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan penelitian skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga amal baik mereka dicatat sebagai amalan yang terbaik di sisi Allah SWT. Penulis juga memohon maaf bila dalam penelitian skripsi ini terdapat kekurangan dan kesalahan karena penulis hanyalah manusia biasa yang tidak lepas dari kesalahan.

Penulis berharap semoga apa yang terkandung dalam penelitian skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. Aamiin.

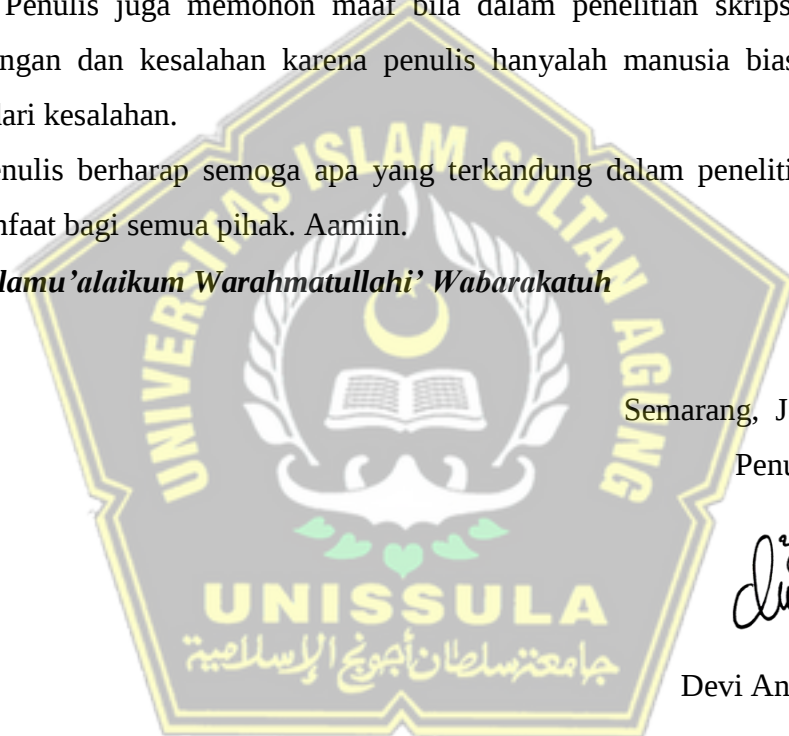
Wassalamu'alaikum Warahmatullahi' Wabarakatuh

Semarang, Januari 2023

Penulis



Devi Anthi Agustin



ABSTRAK

Dalam penelitian ini, peningkatan environmental performance yang berbasis environmental leadership, green innovation strategy, dan green innovation action. Populasi dalam penelitian ini adalah Sumber daya manusia bagian produksi terkait dengan persepsi karyawan yang berjumlah 88 karyawan di perusahaan PT. Industri Jamu Sido Muncul Tbk. cabang Kec. Bergas, Kab. Semarang. Sampel dalam penelitian, khususnya sampel jenuh, yang menunjukkan bahwa seluruh populasi, atau 88 karyawan, dijadikan sampel. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah Nonprobability Sampling. Pengumpulan data primer dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang diukur dengan skala Likert. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda.

Dengan bantuan program SPSS 18, digunakan sebagai teknik analisis data. Temuan menunjukkan bahwa peningkatan environmental performance dapat ditingkatkan melalui environmental leadership secara langsung dan mampu melalui tidak langsung yaitu environmental leadership, green innovation strategy dan green innovation action.

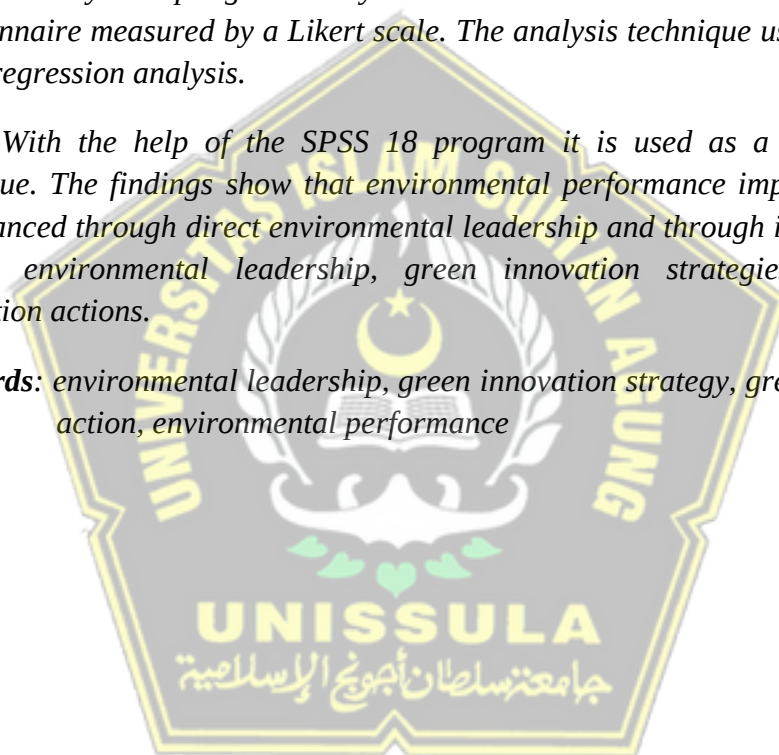
Kata Kunci: environmental leadership, green innovation strategy, green innovation action, environmental performance

ABSTRACT

In this research, environmental performance improvement is based on environmental leadership, green innovation strategy, and green innovation action. The population in this study is human resources in the production section which is related to employee perceptions, totaling 88 employees at PT. Herbal Medicine Industry Sido Muncul Tbk. Bergas district branch, Kab. Semarang. The sample in the study, especially the saturated sample, showed that the entire population or 88 employees were sampled. The sampling technique used is Nonprobability Sampling. Primary data collection was carried out using a questionnaire measured by a Likert scale. The analysis technique used is multiple linear regression analysis.

With the help of the SPSS 18 program it is used as a data analysis technique. The findings show that environmental performance improvement can be enhanced through direct environmental leadership and through indirect means namely environmental leadership, green innovation strategies and green innovation actions.

Keywords: *environmental leadership, green innovation strategy, green innovation action, environmental performance*



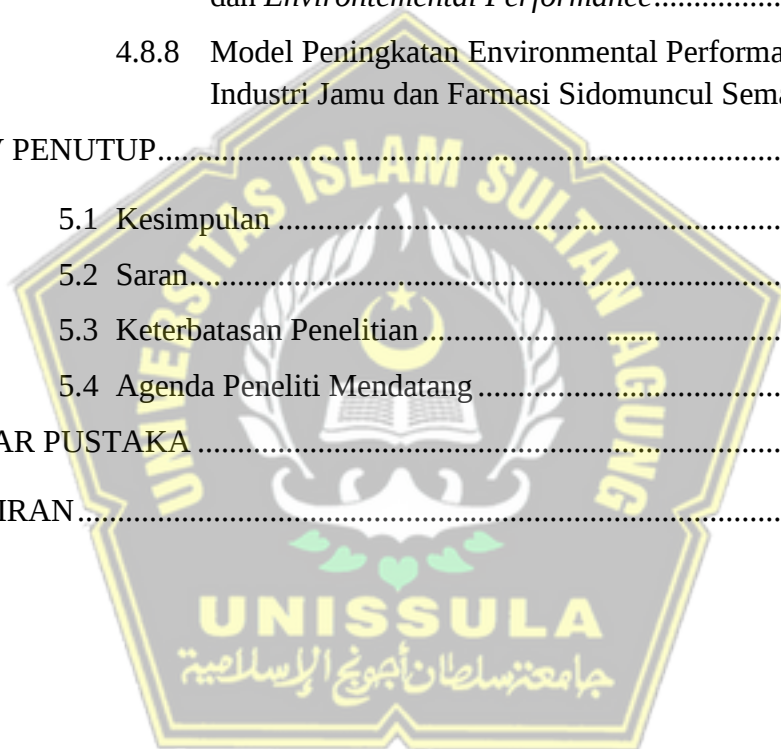
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN UNGGAH KARYA ILMIAH	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK.....	x
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	8
2.1 Landasan Teori.....	8
2.1.1 <i>Environmental Performance</i>	8
2.1.2 <i>Green Innovation Strategy</i>	10
2.1.3 <i>Green Innovation Action</i>	11

2.1.4	<i>Environmental Leadership</i>	12
2.2	Hubungan Antar Variabel	14
2.2.1	Hubungan antara <i>Environmental Leadership</i> dan <i>Green Innovation Strategy</i>	14
2.2.2	Hubungan antara <i>Environmental Leadership</i> dan <i>Green Innovation Action</i>	15
2.2.3	Hubungan antara <i>Green Innovation Strategy</i> dan <i>Environmental Performance</i>	16
2.2.4	Hubungan Antara <i>Environmental Leadership</i> dan <i>Environmental Performance</i>	17
2.2.5	Hubungan antara <i>Green Innovation Action</i> dan <i>Environmental Performance</i>	19
2.3	Model Penelitian	20
2.4	Hipotesis Penelitian	20
BAB III	MOTODE PENELITIAN	21
3.1	Jenis Penelitian	21
3.2	Populasi dan sampel	21
3.2.1	Populasi	21
3.2.2	Sampel	21
3.3	Jenis dan Sumber Data	22
3.3.1	Data primer	22
3.3.2	Data sekunder	22
3.4	Teknik pengumpulan data	23
3.5	Definisi Oprasional Variabel dan Indikator	23
3.6	Tehnik Analisis Data	25
3.6.1	Uji Instrumen	25
3.6.2	Uji Asumsi Klasik	25
3.6.3	Analisis Regresi Linier Berganda	26
3.6.4	Uji Hipotesis	28
3.6.5	Uji Sobel Test	29
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	30

4.1 Hasil Penelitian	30
4.2 Karakteristik Responden	30
4.2.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	30
4.2.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Masa Kerja.....	31
4.2.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan	31
4.3 Analisis Kualitatif	32
4.3.1 Variabel <i>Environtmental Leadership</i>	33
4.3.2 Variabel <i>Green Innovation Strategy</i>	34
4.3.3 Variabel <i>Green Innovation Action</i>	35
4.3.4 Variabel <i>Environtmental Performance</i>	37
4.4 Analisis Kuantitatif	38
4.4.1 Hasil Uji Validitas.....	38
4.4.2 Hasil Uji Reliabilitas	39
4.4.3 Uji Normalitas	40
4.4.4 Uji Kolmogorov Smirnov.....	40
4.4.5 Uji Multikolonieritas	41
4.4.6 Uji Heteroskedastisitas	42
4.4.7 Pengujian Regresi Linier Berganda.....	43
4.5 Analisis Jalur.....	43
4.5.1 Analisis Jalur Tahap 1	43
4.5.2 Analisis Jalur Tahap 2	44
4.5.3 Analisis Jalur Tahap 3	45
4.6 Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji T).....	47
4.7 Uji Sobel Test.....	49
4.8 Pembahasan Hasil Penelitian	51
4.8.1 Pengaruh <i>Environtmental Leadership</i> Terhadap <i>Green Innovation Strategy</i>	51
4.8.2 Pengaruh <i>Environtmental Leadership</i> terhadap <i>Green Innovation Action</i>	52
4.8.3 Pengaruh <i>Green Innovation Strategy</i> Terhadap <i>Environtmental Performance</i>	54

4.8.4	Pengaruh <i>Environtmental Leadership</i> Terhadap <i>Environtmental Performance</i>	55
4.8.5	Pengaruh <i>Green Innovation Action</i> Terhadap <i>Environtmental Performance</i>	56
4.8.6	Hasil Uji Intervening <i>Green Innovation Strategy</i> menjadi variabel Intervening antara <i>Environtmental Leadership</i> dan <i>Environtemental Performance</i>	57
4.8.7	Hasil Uji Intervening <i>Green Innovation Aaction</i> menjadi variabel Intervening antara <i>Environtmental Leadership</i> dan <i>Environtemental Performance</i>	58
4.8.8	Model Peningkatan <i>Environmental Performance</i> di PT Industri Jamu dan Farmasi Sidomuncul Semarang	58
BAB V PENUTUP.....		59
5.1	Kesimpulan	59
5.2	Saran.....	62
5.3	Keterbatasan Penelitian.....	62
5.4	Agenda Peneliti Mendatang	63
DAFTAR PUSTAKA		64
LAMPIRAN.....		69



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1.	Data Objek Penelitian	22
Tabel 3.2.	Definisi Operasional Variabel dan Indikator	23
Tabel 4.1.	Jenis Kelamin Responden	30
Tabel 4.2.	Masa Kerja Karyawan	31
Tabel 4.3.	Jenis Pendidikan	31
Tabel 4.4.	Rentang skala Jawaban Responden	32
Tabel 4.5.	Deskriptif Variabel <i>Environtmental Leadership</i>	33
Tabel 4.6.	Deskriptif Variabel <i>Green Innovation Strategy</i>	34
Tabel 4.7.	Deskriptif Variabel <i>Green Innovation Action</i>	36
Tabel 4.8.	Deskriptif Variabel <i>Environtmental Performance</i>	37
Tabel 4.9.	Hasil Uji Validitas	38
Tabel 4.10.	Hasil Uji Reliabilitas.....	39
Tabel 4.11.	Hasil Uji Kolmogorov- Smirnov	41
Tabel 4.12.	Hasil Uji Multikoloneritas	41
Tabel 4.13.	Tabel Persamaan Regresi Linear H1	43
Tabel 4.14.	Tabel Persamaan Regresi Linear H2	44
Tabel 4.15.	Tabel Persamaan Regresi Linear H3,H4,H5.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Penelitian.....	20
Gambar 4.1	Pengujian Normalitas dengan Grafik Scatterplot	40
Gambar 4.2.	Pengujian Heteroskedastisitas dengan Grafik Scatterplot.....	42
Gambar 4.3.	Hasil Uji Sobel Pengaruh <i>Environtmental Leadership</i> Terhadap <i>Environtmental Performance</i> melalui <i>Green Innovation Strategy</i>	50
Gambar 4. 4.	Hasil Uji Sobel Pengaruh <i>Environtmental Leadership</i> Terhadap <i>Environtmental Performance</i> melalui <i>Green Innovation Action</i>	51



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian.....	70
Lampiran 2. Tabulasi Data Penelitian.....	73
Lampiran 3. Uji Validitas.....	82
Lampiran 4. Uji Reliabilitas.....	83
Lampiran 5. Uji Normalitas	87
Lampiran 6. Uji Heterokedasitas	87
Lampiran 7. Uji Multikolonieritas	88
Lampiran 8. Uji Kolmogrov-Smirnov	88
Lampiran 9. Uji Regresi Tahap 1 (H1)	89
Lampiran 10. Uji Regresi Tahap 2 (H2)	89
Lampiran 11. Uji Regresi Tahap 3.....	90
Lampiran 12. Uji Sobel Test (Intervening) Tahap 1	90
Lampiran 13. Uji Sobel Test (Intervening) Tahap 2.....	91



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lingkungan perusahaan menjadi lebih kompetitif seiring berkembangnya periode yang lebih modern ini. Banyaknya bisnis dan organisasi baru yang mulai bermunculan adalah buktinya. Oleh karena itu diperlukan sumber daya manusia yang berkualitas. Sumber daya manusia perusahaan sangat penting karena manusia adalah fondasi dari semua operasi bisnis. Agar dapat bersaing di pasar global, manusia sebagai tenaga kerja harus dikelola dengan baik. Setiap bisnis pasti ingin melihat perkembangan karyawan yang positif. Sumber daya berkinerja tinggi adalah sumber daya yang berkualitas tinggi. Keterbatasan sumber daya dan masalah lingkungan telah menjadikan operasi aset dan pencemaran lingkungan yang berkelanjutan sebagai salah satu masalah global utama. Ini menyerukan perusahaan untuk mengandalkan sumber daya tidak berwujud untuk mengatasi kerumitan masalah kelestarian lingkungan dan merespons. Enviromental performace, menurut Suratno dan Mutmainah (2006), adalah cara bisnis untuk secara sengaja memasukkan pertimbangan ekstra terhadap lingkungan ke dalam operasi sehari-hari.

Kegiatan ini harus memungkinkan untuk menurunkan kualitas dampak lingkungan hingga berada di bawah tingkat yang ditentukan oleh peraturan yang berlaku. Dengan menerapkan “Industri Hijau”, manajemen enviromental performace juga berfungsi sebagai alat manajemen untuk mengurangi pencemaran lingkungan. Untuk mencapai kinerja yang baik, organisasi harus mampu menjaga keseimbangan lingkungan di seluruh proses bisnis, termasuk aktivitas, produk, dan layanan. Istilah "enviromental performace organisasi yang optimal" mengacu pada sistem yang membantu organisasi dalam mencapai tujuan lingkungannya sendiri. Mendasari pendekatan ini adalah asumsi bahwa dengan membantu perusahaan fokus pada setiap tahap proses pembuatannya, perusahaan akan mengembangkan pengelolaan lingkungan yang lebih baik praktik dan, pada akhirnya, meningkatkan lingkungannya. Penggunaan indikator enviromental

performace diharapkan dapat meminimalkan limbah atau memprediksi polusi yang disebabkan oleh prosedur operasional bisnis sekaligus meningkatkan profitabilitas perusahaan industri. Salah satu perusahaan manufaktur yang ramah lingkungan di bidang jamu dan obat tradisional PT. Jamu Sido Muncul Tbk. Secara strategis, perusahaan harus menggunakan manajemen lingkungan untuk menanggapi perubahan eksternal yang dapat meningkatkan permintaan pelanggan akan barang atau jasa perusahaan dan meningkatkan kemampuannya untuk bersaing diterima 2011 (Yasami).

Dalam manajemen diperlukan kepemimpinan yang sesuai dengan kebutuhan organisasi dan perubahan strategi manajemen organisasi. Pemimpin harus mampu melakukan inovasi untuk mengarahkan bawahannya dalam menggunakan strategi inovasi dan tindakan inovasi berwawasan lingkungan yang mendukung kinerja organisasi. Seorang pemimpin harus mampu menganalisis tantangan lingkungan dengan melihat risiko, membuat rencana, berinteraksi dengan orang lain, dan menyelesaikan perselisihan.

Peran kepemimpinan lingkungan didasarkan pada etika dan nilai-nilai pergeseran organisasi menuju keberlanjutan, didasarkan pada kebutuhan organisasi untuk menjadi lebih bertanggung jawab atas dampak sosial dan ekologisnya (Egri & Herman, 2000). Tindakan yang bertanggung jawab terhadap lingkungan termasuk pendidikan tentang lingkungan, membuat dan mempraktikkan rencana untuk mengurangi dampak lingkungan perusahaan, dan mempraktekkan kesadaran lingkungan. agar setiap karyawan memiliki perspektif unik tentang pemimpin mereka dan bagaimana lingkungan dipimpin. Karena orang mengelola dan menginterpretasikan impresi indrawi mereka melalui proses persepsi, yang memberi makna pada lingkungan. Ini penting karena memengaruhi seberapa terlibat dan termotivasi orang dalam pekerjaan mereka, sesuai dengan cara karyawan memandang atasan mereka (Chua & Ayoko, 2019). Berdasarkan pengertian tersebut, kita dapat mendefinisikan kepemimpinan lingkungan sebagai kemampuan seorang pemimpin untuk menentukan kebijakan pro lingkungan dan harus mampu mempengaruhi organisasi untuk mendukung kebijakan pro lingkungan.

Kepemimpinan juga penting untuk melibatkan individu agar waspada, kreatif dan inovatif dalam melestarikan lingkungan alam. Oleh karena itu, kepemimpinan lingkungan memainkan peran penting dalam melindungi lingkungan alam dengan mempromosikan biofuel atau penggunaan energi hijau dalam industri logistik, menegakkan peraturan otoritas dan kebijakan pemerintah tentang lingkungan hijau dan mendukung lingkungan hijau dengan mengembangkan kebijakan lingkungan. Kepemimpinan lingkungan mencerminkan kepedulian manajemen puncak terhadap perlindungan lingkungan dan pembangunan berkelanjutan. Manajer senior dapat mengilhami visi lingkungan, mencari perubahan organisasi untuk meningkatkan environmental performace, dan menuai komersial dan kompetitif manfaat melalui kepemimpinan lingkungan (Boiral et al., 2009). Dubey dkk. (2015) menemukan bahwa kepemimpinan lingkungan secara positif mempengaruhi keseluruhan manajemen kualitas organisasi dan manajemen hubungan pemasok, sehingga meningkatkan lingkungan organisasi. Terkait hal tersebut, perusahaan dapat terus melakukan kegiatan produksi dan inovasi untuk mendapatkan profit dengan melakukan *green innovation*. Inovasi berwawasan lingkungan yang mereka sebut sebagai eko inovasi memiliki tiga ciri khas yang universal untuk mencakup semua jenis inovasi yang mempertimbangkan keberlanjutan, secara efektif ramah lingkungan (Horbach et al., 2012) dan relativitas dengan kegiatan inovasi yang mampu meningkatkan environmental performace.

Untuk bisnis yang mencari cara untuk memastikan kelestarian lingkungan sambil menjalankan operasi manufaktur dan inovasi, inovasi hijau mungkin jawabannya. Salah satu strategi strategis utama untuk mendorong pembangunan berkelanjutan dalam suatu industri adalah inovasi hijau. Pendekatan inovasi hijau merupakan respon terhadap tekanan lingkungan yang menggunung (Sezen dan Cankaya, 2013). Orientasi strategi (misalnya, strategi inovasi berwawasan lingkungan) adalah pendorong utama praktik inovasi berwawasan lingkungan. Strategi inovasi berwawasan lingkungan mempertimbangkan manfaat lingkungan dan ekonomi. Tindakan inovasi berwawasan lingkungan konkrit adalah kegiatan rinci terhadap perlindungan lingkungan yang dilakukan oleh karyawan.

Perusahaan yang mencerminkan identitas organisasi hijau akan dengan mudah memperoleh tindakan dari masyarakat. Ketika perusahaan mengembangkan strategi inovasi berwawasan lingkungan, para manajer dan pemangku kepentingan internal siap mengintegrasikan sumber daya organisasi untuk mengurangi risiko proses manufaktur dan dampak keluaran terhadap lingkungan. Menurut (Zhu & Geng, 2013) mendefinisikan *green innovation action* dukungan manajemen yang dianggap sebagai sumber daya pertama bagi produsen untuk mencapai tujuan penghematan energi dan pengurangan emisi. Tindakan inovasi dari masyarakat dapat mendorong dan berkontribusi untuk terus berinovasi dalam produk atau program ramah lingkungan. Tindakan inovasi yang sadar lingkungan dan strategi inovasi yang berfokus pada lingkungan dapat mengatasi berbagai tantangan kerusakan lingkungan yang memaksa bisnis dan konsumen untuk menghasilkan dan memenuhi persyaratan dengan cara baru agar dampak lingkungan negatif seminimal mungkin. Oleh karena itu, pelaku usaha memiliki peluang untuk mengembangkan produk yang memiliki nilai tambah dan mampu memenuhi kebutuhan konsumen saat ini melalui penggunaan strategi *green innovation*.

Studi Yu, Ramanathan dan Nath (2016) dalam studi mereka tentang tekanan dan *enviromental performace* dengan strategi inovasi lingkungan sebagai mediasi dan kemampuan pemasaran sebagai moderator menggunakan teori kontingensi sebagai teori utama. Menurut Chen et al. (2006), "kinerja inovasi hijau" mengacu pada kemampuan perusahaan untuk berinovasi dalam kaitannya dengan produk atau proses hijau, seperti konservasi energi, penghindaran polusi, daur ulang sampah, desain produk hijau, atau pengelolaan lingkungan perusahaan.

Studi sebelumnya menunjukkan bahwa karyawan di seluruh fungsi dan tingkat dalam organisasi mengerahkan signifikan pengaruh pada *enviromental performace* (Del Giudice dan Della Peruta, 2016; Dubey et al., 2015; Lewis et al., 2014) tetapi peran kunci dari manajemen puncak menjadi penting karena dia memiliki kebebasan yang besar untuk membuat pengaruh pada perusahaan *enviromental performace* (Singh dan El Kassar, 2019).

Studi sebelumnya menunjukkan bahwa berwawasan lingkungan dalam inovasi tidak boleh dianggap sebagai tindakan reaktif perusahaan terhadap tekanan pemangku kepentingan meskipun niat dan praktik organisasi proaktif untuk meningkatkan kinerja. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa environmental performace bergantung pada kualitas produk ramah lingkungan, penggunaan proses dan produk ramah lingkungan, penemuan produk ramah lingkungan, dan integrasi keberlanjutan ekologis ke dalam praktik bisnis dan pengembangan produk (Chen et al., 2015; Dubey et al., 2015).

Perusahaan ini merupakan salah satu usaha manufaktur yang bergerak di bidang pengolahan jamu dan obat tradisional yang berlokasi di Bergas, Semarang. Penelitian ini berfokus pada sektor industri manufaktur PT. Jamu Sido Muncul Tbk Semarang. Berdasarkan fenomena pengelolaan lingkungan, kepentingan pelaku korporasi tertentu tetap mendapat prioritas. Industrialis tidak melihat masalah lingkungan sebagai komponen penting dari strategi perusahaan karena pengelolaan lingkungan yang terorganisir tidak ada sampai tahun 1960-an dan didasarkan pada operasi pemantauan yang dilakukan setelah kerusakan terjadi. Selain itu, upaya untuk melindungi dan melestarikan lingkungan belum mendapat perhatian utama. Environmental performace mendapat tekanan dari berbagai pemangku kepentingan, termasuk masyarakat, saingan, dan lembaga pemerintah, dan semakin menjadi sangat penting bagi perusahaan seperti industri PT. Jamu dan Apotek Sido Muncul Tbk. Di sisi lain, salah satu industri yang memberikan kontribusi signifikan terhadap isu lingkungan adalah PT. Jamu dan Apotek Sido Muncul Tbk (Yusoff, Rahman, & Rouse, 2018). Menerapkan praktik bisnis yang berkelanjutan, seperti mendukung penerapan proses inovasi yang ramah lingkungan, akan memberikan situasi yang saling menguntungkan bagi perusahaan dan pemangku kepentingannya karena berbagai masalah lingkungan yang dihadapi PT. Jamu dan Apotek Sido Muncul Tbk. wajah. Menurut Terry dan Rue (1985), ada beberapa manfaat, antara lain pemimpin memiliki kekuasaan paling besar, pelaksanaannya mudah dan cukup sederhana untuk dipahami bawahan, dan setiap karyawan hanya memiliki satu atasan untuk menjawab. Dengan pertumbuhan masalah pencemaran lingkungan menjadi semakin parah.

Kontradiksi antara pembangunan ekonomi yang didorong oleh teknologi dan lingkungan ekologis semakin menonjol, dan kehidupan masyarakat sangat terpengaruh. Namun, masih ada beberapa kekurangan dalam studi inovasi lingkungan untuk PT. Jamu dan Apotek Sido Muncul Tbk. Kerugian dari hal ini adalah atasan menanggung beban yang berat, bawahan didorong untuk mengambil inisiatif, atasan memiliki kecenderungan untuk berperilaku otoriter, dan perlu adanya pengawasan dari berbagai ahli karena pemimpin bertanggung jawab untuk mengawasi semua departemen. Dalam rangka mendukung peningkatan environmental performance, tujuan ini untuk menyajikan bukti empiris bahwa kepemimpinan, strategi inovasi, dan kegiatan inovatif telah diterapkan di industri

Perusahaan harus meningkatkan kepemimpinan lingkungan, kesadaran lingkungan, dan efikasi diri mereka untuk meningkatkan environmental performance mereka. Titik awal yang berguna bagi perusahaan adalah mengembangkan kepemimpinan lingkungan untuk meningkatkan environmental performance. Selain itu, kesadaran hijau sangat penting untuk menentukan environmental performance. Perusahaan perlu meningkatkan kesadaran karyawan mereka, karena kesadaran akan memediasi hubungan positif antara kepemimpinan lingkungan dengan memediasi strategi inovasi berwawasan lingkungan, tindakan inovasi berwawasan lingkungan dan environmental performance.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh *Environmental Leadership* terhadap *Green Innovation Strategy* pada PT. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk. Semarang?
2. Bagaimana pengaruh *Environmental Leadership* terhadap *Green Innovation Action* pada PT. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk. Semarang?
3. Bagaimana pengaruh *Green Innovation Strategy* terhadap *Environmental Performance* pada PT. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk. Semarang?

4. Bagaimana pengaruh *Environmental Leadership* terhadap *Environmental Performance* pada PT. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk. Semarang?
5. Bagaimana pengaruh *Green Innovation Action* terhadap *Environmental Performance* pada PT. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk. Semarang?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mendiskripsikan dan menganalisis *Environmental Leadership* Dan *Green Innovation Strategy*, *Green Innovation Action* terhadap *Environmental Performance*
2. Menyusun model peningkatan enviromental performace sumber daya manusia di PT. Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk. Semarang

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, temuan penelitian ini harus memajukan pengetahuan dan berfungsi sebagai peta jalan untuk kemajuan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan dampak kepemimpinan lingkungan, green innovation strategy, dan tindakan inovasi hijau terhadap enviromental performace.

2. Manfaat Praktis

Dengan menerapkan gagasan kepemimpinan lingkungan, green innovation strategy, dan aksi inovasi hijau pada enviromental performace, hasil penelitian ini diharapkan dapat diperhitungkan atau digunakan sebagai sumber referensi untuk meningkatkan dan mengoptimalkan enviromental performace.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Tinjauan literatur ini membahas variabel penelitian dalam hal environmental performance, tindakan inovasi hijau, dan kepemimpinan, serta definisi, indikator, dan teori masing-masing. Model penelitian empiris kemudian akan dibentuk berdasarkan penerapan hipotesis penelitian.

2.1.1 *Environmental Performance*

Environmental performance yang dihubungkan dengan unsur-unsur pengendalian masalah lingkungan merupakan hasil pengukuran sistem manajemen lingkungan. Suratno dkk. (2006) menyatakan bahwa environmental performance perusahaan adalah keberhasilannya dalam membina lingkungan yang sehat. Untuk mendapatkan keunggulan kompetitif, berbagai perusahaan di sebagian besar industri sedang mengembangkan program environmental performance strategis (Rodriguez-Antón, del Mar AlonsoAlmeida, Celemin, & Rubio, 2012). Jumlah organisasi yang menggabungkan dan mengembangkan gagasan environmental performance ke dalam strategi bisnis akan berkembang seiring dengan meningkatnya permintaan masyarakat akan environmental performance, membuat organisasi yang menggunakan metode manajemen lingkungan strategis menjadi lebih kompetitif (Yang, Hong, & Modi, 2011). Seiring dengan meningkatnya kesadaran akan isu lingkungan, berbagai organisasi di sektor Sido Muncul menerapkan program environmental performance untuk mencapai environmental performance (Mensah, 2006). Performa di lingkungan. Hasil terukur dari sistem manajemen lingkungan adalah environmental performance yang dihubungkan dengan pengelolaan aspek lingkungan (Ikhsan, 2009:308)

Demikian pula, bisnis dapat menggunakan tindakan dan praktik untuk berekspansi ke pasar baru dan mendapatkan pangsa pasar. Menurut penelitian oleh Milliman & Clair (2017), ada berbagai cara untuk mengukur environmental

performace organisasi, termasuk audit lapangan sebagai alat dan penggunaan sumber daya, akuisisi, dan pengukuran limbah secara menyeluruh untuk semua bisnis. bagi karyawan untuk mengenali masalah saat menerima informasi dan komentar mengenai enviromental performace perusahaan. Orang yang tepat dengan keterampilan dan bakat yang tepat harus hadir dalam organisasi untuk mencapai enviromental performace yang efektif. Seperti yang dikemukakan oleh (Harvey, Bosco, & Emanuele, 2010), partisipasi karyawan dalam program enviromental performace sangat penting karena mereka lebih termotivasi untuk bekerja di perusahaan yang peduli lingkungan.

Faktor pendorong pentingnya *Enviromental Performace* pentingnya enviromental performace perusahaan didorong oleh berbagai faktor. Faktor-faktor yang mendorong perusahaan untuk meningkatkan enviromental performace adalah sebagai berikut (Hansen dan Mowen, 2009: 410-411):

1. Pelanggan menginginkan metode penggunaan dan pembuangan yang lebih ramah lingkungan serta barang yang lebih bersih dan tidak merusak lingkungan.
2. Pengusaha yang mempraktikkan tanggung jawab lingkungan melihat produktivitas yang lebih tinggi dari tenaga kerja mereka.
3. Bisnis yang mempraktikkan tanggung jawab lingkungan dan memiliki enviromental performace yang kuat sering menuai manfaat eksternal dan berpotensi menciptakan manfaat sosial yang besar.
4. Motivasi manajer untuk berinovasi dan mencari peluang baru dapat meningkat seiring dengan peningkatan enviromental performace.

Menurut Lin (2013) menjelaskan untuk pengukuran *environmental performance* dengan menggunakan indikator sebagai berikut:

1. Pengurangan konsumsi bahan bakar
2. Kemitraan dengan organisasi dan pemasok berwawasan lingkungan
3. Peningkatan kepatuhan lingkungan
4. Penggunaan material yang ramah lingkungan

2.1.2 *Green Innovation Strategy*

Salah satu elemen paling penting dari strategi organisasi, strategi inovasi lingkungan sangat penting bagi bisnis untuk bersaing dengan sukses di pasar domestik dan internasional. Perusahaan dengan tingkat inovasi yang tinggi lebih mampu menciptakan keunggulan kompetitif dan tampil di tingkat yang lebih tinggi (Hurley dan Hult, 1998; Davila, 2000; Weerawardena, 2003). Strategi inovasi yang diterapkan perusahaan harus memperhatikan faktor lingkungan atau yang disebut dengan *green innovation strategy*.

Mengembangkan strategi inovasi berwawasan lingkungan adalah tahap pertama yang harus dilakukan oleh perusahaan yang harus mengejar kinerja inovasi berwawasan lingkungan. Mengikuti Johnson dan Scholes (1993), strategi mengacu pada arah dan ruang lingkup jangka panjang untuk memenuhi kebutuhan pasar dan memenuhi harapan pemangku kepentingan. Porter (1996) menyatakan bahwa strategi bertumpu pada aktivitas unik, dan oleh karena itu, perusahaan harus secara sadar memilih serangkaian aktivitas untuk memberikan kombinasi nilai yang khas. Ketika perusahaan mengembangkan strategi dengan tujuan untuk berkontribusi dalam menyelamatkan lingkungan, mereka mengembangkan strategi inovasi berwawasan lingkungan. Dalam hal eko-inovasi, definisi produksi, asimilasi, atau eksploitasi mengacu pada pengembangan barang, proses, layanan, sistem manajemen, atau strategi bisnis yang benar-benar baru bagi organisasi (dibuat atau diadopsi) dan yang, sepanjang siklus hidupnya, mengurangi bahaya lingkungan, polusi, dan efek merugikan lainnya dari konsumsi sumber daya (termasuk penggunaan energi) dibandingkan dengan yang terkait.

Inovasi berwawasan lingkungan yang disebut sebagai eko inovasi memiliki tiga ciri khas yang universal untuk mencakup semua jenis inovasi yang mempertimbangkan keberlanjutan, secara efektif ramah lingkungan relativitas dengan kegiatan inovasi yang mampu meningkatkan environmental performace. Strategi inovasi berwawasan lingkungan didefinisikan sebagai proses yang digunakan untuk mengidentifikasi, menerapkan dan memantau ide-ide baru untuk

meningkatkan environmental performace perusahaan bersama dengan daya saingnya (Chen et al., 2006)

Menurut Chen et al., (2006) menjelaskan untuk pengukuran *Green Innovation Strategy* dengan menggunakan indikator sebagai berikut:

1. Proses produksi perusahaan yang meminimalkan penggunaan bahan baku
2. Perusahaan memiliki keunggulan kompetitif dengan biaya rendah
3. Kualitas produk atau layanan

2.1.3 *Green Innovation Action*

Menurut (Zhu & Geng, 2013) mendefinisikan *green innovation action* dukungan manajemen yang dianggap sebagai sumber daya pertama bagi produsen untuk mencapai tujuan penghematan energi dan pengurangan emisi. Perusahaan yang secara proaktif menerapkan pengelolaan lingkungan didorong oleh berbagai “tekanan”. Tekanan (seperti peraturan lingkungan dan iklim pro-lingkungan) dapat mendorong kepedulian lingkungan dari manajer senior mempromosikan keputusan positif mereka dalam kaitannya dengan praktik konservasi energi dari perusahaan industri. Dari perspektif ini, dari manajer dapat menjadi salah satu factor kunci yang menjembatani hubungan antara praktik konservasi energi dalam organisasi.

Tindakan inovasi berwawasan lingkungan adalah kegiatan terhadap perlindungan lingkungan yang dilakukan oleh karyawan. Organisasi umumnya bertindak dalam menanggapi pergerakan saingan dan industri yang beroperasi. Ketika pesaing menerima atau menerapkan praktik ramah lingkungan baru, organisasi di sektor yang sama akan merasa kewalahan untuk mengkonfigurasi ulang struktur dan kebijakan (Durand dan Georgallis, 2018). Singkatnya, organisasi perlu memperhatikan produk/jasa pesaing mereka, tindakan, dan norma serta peraturan industri tempat mereka menjadi bagian sehingga kemampuan inovasi mereka serupa dengan yang lain dalam industry. Mereka diharuskan untuk memperhatikan metode yang telah diadopsi oleh pesaing mereka untuk mengurangi biaya energi saat merestrukturisasi proses dan mengkonfigurasi ulang fasilitas manufaktur mereka untuk berkinerja setara dengan lebih baik dari pesaing mereka. Menurut Marshall dan Mayer (1992), orientasi dan pengelolaan

lingkungan akan menciptakan potensi manfaat bagi organisasi. Untuk lebih spesifik, praktik inovasi hijau dapat membantu perusahaan membangun citra lingkungan, yang akan menghasilkan reputasi organisasi positif yang lebih baik untuk meningkatkan penjualan perusahaan dan membuka pasar modal tersembunyi baru (Fraj-Andrés et al., 2009).

Menurut Zhang et al. (2015) menjelaskan untuk pengukuran tindakan inovasi berwawasan lingkungan dengan menggunakan indikator sebagai berikut:

1. Merancang bahan yang dapat didaur ulang, dapat digunakan kembali, dan dapat dipulihkan atau komponen.
2. Dapat merancang produk yang hemat bahan dan hemat energi
3. Dapat mengurangi emisi bahan berbahaya dan limbah.

2.1.4 *Environmental Leadership*

Kepemimpinan lingkungan didefinisikan sebagai "kemampuan untuk menginspirasi individu dan memobilisasi organisasi untuk mencapai visi keberlanjutan ekologis jangka panjang" oleh (Egri dan Herman, 2000). Kepentingan manajemen puncak untuk pelestarian lingkungan dan pembangunan berkelanjutan ditunjukkan dalam kepemimpinan lingkungan. Manajer senior dapat mengilhami visi lingkungan, mencari perubahan organisasi untuk meningkatkan environmental performance, dan menuai komersial dan kompetitif manfaat melalui kepemimpinan lingkungan (Boiral et al., 2009). Dubey dkk. (2015) menemukan bahwa kepemimpinan lingkungan secara positif mempengaruhi keseluruhan manajemen kualitas organisasi dan manajemen hubungan pemasok, sehingga meningkatkan lingkungan organisasi. Selain itu, kepemimpinan lingkungan yang efektif membantu perusahaan menghadapi tantangan tekanan lingkungan eksternal, memungkinkan perusahaan menghemat sumber daya dan energi, serta mendorong perusahaan untuk memenuhi tanggung jawab sosial dan etika mereka (Afsar et al., 2018).

Dari perspektif pemangku kepentingan, Jang et al. (2017) mendefinisikan kepemimpinan lingkungan sebagai "kemampuan atau tindakan yang mempromosikan pemangku kepentingan internal dan eksternal untuk mencapai

tujuan lingkungan yang berkelanjutan. Mempertimbangkan peran kunci manajer puncak dalam membimbing karyawan untuk berpartisipasi dalam kegiatan lingkungan perusahaan, kepemimpinan lingkungan manajer puncak berkorelasi positif dengan ruang lingkup dan kecepatan respons perusahaan terhadap masalah lingkungan.

Boiral, Baron & Gunnlaugson (2014) menjelaskan pengertian kepemimpinan lingkungan sebagai kemampuan seseorang untuk mempengaruhi dan menggerakkan anggota organisasi untuk melakukan kegiatan pro lingkungan. Lee dkk. (2014) menjelaskan bahwa kepemimpinan lingkungan juga terkait dengan pengambilan keputusan yang berorientasi pada nilai-nilai lingkungan. Berdasarkan pengertian tersebut, kita dapat mendefinisikan kepemimpinan lingkungan sebagai kemampuan seorang pemimpin untuk menentukan kebijakan pro lingkungan dan harus mampu mempengaruhi organisasi untuk mendukung kebijakan pro lingkungan. Berry dan Gordon (1993) menganggap kepemimpinan lingkungan sebagai kemampuan individu untuk memimpin perubahan positif menuju visi lingkungan masa depan. Dari perspektif pemangku kepentingan, Jang et al. (2017) mendefinisikan kepemimpinan lingkungan sebagai “kemampuan atau tindakan yang mempromosikan pemangku kepentingan internal dan eksternal untuk mencapai tujuan lingkungan yang berkelanjutan”. Dibandingkan dengan gaya kepemimpinan lainnya, kepemimpinan lingkungan menyoroti nilai-nilai lingkungan yang lebih kuat, yang juga diimplementasikan selama proses, aktivitas, dan jaringan organisasi terkait. Kepemimpinan lingkungan akan mempengaruhi identitas organisasi berwawasan lingkungan, sehingga meningkatkan kinerja inovasi berwawasan lingkungan. Selain aspek ekologis, kepemimpinan lingkungan juga dikaitkan dengan manfaat organisasi lainnya: peningkatan citra perusahaan, peningkatan reputasi, motivasi karyawan yang lebih baik, produktivitas yang lebih tinggi yang terkait dengan kinerja perusahaan. (Ambec & Lanoie, 2008; Kim & Stepchenkova, 2018; Roy et al. ., 2001), dan kinerja pasar yang lebih tinggi

Menurut (Su et al., 2020) menjelaskan untuk pengukuran kepemimpinan lingkungan dengan menggunakan indikator sebagai berikut:

1. Pemimpin menawarkan promosi dan penghargaan kepada karyawan untuk kinerja ramah lingkungan
2. Pemimpin secara khusus mengakui inovasi bisnis pro-lingkungan
3. Pemimpin menghargai pengembangan ide terkait untuk inovasi pro-lingkungan
4. Pemimpin memberikan pengajaran dan pembinaan tentang isu-isu lingkungan

2.2 Hubungan Antar Variabel

2.2.1 Hubungan antara *Environmental Leadership* dan *Green Innovation Strategy*

Kepemimpinan salah satu penentu terpenting bagi penerapan manajemen di perusahaan. Kesadaran lingkungan dan perilaku manajer puncak merupakan sinyal penting untuk mengikuti bahwa praktik inovasi yang bermanfaat secara resmi aktif untuk kinerja perusahaan. Mengembangkan strategi inovasi merupakan langkah awal bagi perusahaan yang harus mengejar kinerja inovasi. Kepemimpinan dengan orientasi dan kemampuan lingkungan merupakan motivasi penting untuk mengembangkan dan menerapkan inovasi berwawasan lingkungan proaktif selama aktivitas manajemen organisasi. Strategi inovasi berwawasan lingkungan mengacu pada keseluruhan rencana dan proses yang dapat diidentifikasi dari praktik manajemen lingkungan perusahaan (Eisenhardt & Martin, 2000), yang dirancang dan diusulkan oleh manajemen puncak dalam organisasi. Fungsi kepemimpinan lingkungan di antara beberapa jenis kepemimpinan terkait dengan penerapan praktik lingkungan yang berbeda dan tugas manajer puncak untuk mendorong perubahan (Boiral et al., 2014). Komunitas bisnis baru-baru ini sangat memperhatikan kepemimpinan lingkungan. Boiral et al. (2014) juga menyatakan bahwa keterlibatan dan kepemimpinan manajer puncak dalam menerapkan kebijakan dan praktik dalam operasi mereka sangat penting untuk keberhasilan perilaku penghijauan perusahaan (Graci &

Dodds, 2008). Komitmen dan pelaksanaan penghijauan akan sangat dipengaruhi oleh persepsi pemimpin terhadap peristiwa eksternal dan pandangan tantangan lingkungan sebagai peluang atau perlakuan (Sharma, 2000). Tingkat pembelajaran pengetahuan lingkungan yang lebih tinggi akan membantu anggota organisasi lebih memahami visi dan perilaku pemimpin lingkungan, dan secara efektif memfasilitasi strategi inovasi berwawasan lingkungan perusahaan. Strategi inovasi berwawasan lingkungan adalah proses yang kompleks, jadi kami berteori bahwa pembelajaran pengetahuan lingkungan akan memperkuat dampak kepemimpinan lingkungan inovasi berwawasan lingkungan.

H1 : Environmental Leadership berpengaruh positif terhadap Green Innovation Strategy

2.2.2 Hubungan antara *Environmental Leadership* dan *Green Innovation Action*

Pemimpin memiliki visi yang jelas tentang apa yang perusahaan tindakan saat ini dan masa depan di tengah pasar yang dinamis. Pemimpin harus menciptakan visi yang inovatif, memiliki kekuatan keyakinan pada visi tersebut, mengartikulasikan dan mengkomunikasikannya dengan jelas kepada karyawan sehingga nantinya percaya pada visi pemimpin dan bersemangat tentang hal itu. Tindakan inovasi berwawasan lingkungan yang konkrit adalah kegiatan rinci terhadap perlindungan lingkungan yang dilakukan oleh karyawan. Tindakan tersebut dapat berupa desain ramah lingkungan produk, aplikasi energi terbarukan, manajemen rantai pasokan hijau, atau proses keefisienan. Jang et al. (2017) mendefinisikan kepemimpinan lingkungan sebagai “kemampuan atau tindakan yang mempromosikan pemangku kepentingan internal dan eksternal untuk mencapai tujuan lingkungan yang berkelanjutan.” Dibandingkan dengan gaya kepemimpinan lainnya, kepemimpinan lingkungan menyoroti nilai-nilai lingkungan yang lebih kuat, yang juga diimplementasikan selama proses, aktivitas, dan jaringan organisasi terkait. Menurut Marshall dan Mayer (1992), orientasi dan manajemen lingkungan akan menciptakan potensi manfaat bagi suatu organisasi. Secara spesifik, praktik inovasi berwawasan lingkungan dapat

membantu perusahaan untuk membangun citra lingkungan, yang akan menghasilkan reputasi organisasi positif yang lebih baik untuk meningkatkan penjualan perusahaan dan membuka pasar baru modal tersembunyi (Fraj-Andrés et al., 2009). Terlebih lagi, tindakan inovasi berwawasan lingkungan juga penting untuk peningkatan legitimasi dan citra organisasi. Citra lingkungan yang baik dapat membantu perusahaan memperoleh sumber daya pemerintah, merangsang keinginan membeli pelanggan, meningkatkan kepuasan karyawan, dan memungkinkan perusahaan memperoleh keunggulan kompetitif berwawasan lingkungan dan kinerja perusahaan. Pemimpin disarankan untuk dilatih untuk meningkatkan kemampuan mengembangkan dan menerapkan tindakan hijau, sehingga meningkatkan environmental performance. Selain itu, penelitian kami menunjukkan bahwa perusahaan juga bisa mendapatkan keuntungan dengan mempekerjakan pemimpin lingkungan. Dikatakan bahwa nilai dan sikap pro lingkungan dianggap sebagai anteseden kepemimpinan lingkungan (Egri & Herman, 2000; Zhang et al., 2015). Kepemimpinan dengan lingkungan orientasi dan kapabilitas menjadi motivasi penting untuk mengembangkan dan menerapkan praktik inovasi berwawasan lingkungan yang proaktif dalam kegiatan organisasi. Ditemukan bahwa tindakan inovasi berwawasan lingkungan berfungsi sebagai jembatan antara kepemimpinan lingkungan dan kinerja perusahaan.

H2: Environmental Leadership berpengaruh positif terhadap Green Innovation Action

2.2.3 Hubungan antara Green Innovation Strategy dan Environmental Performance

Salah satu elemen terpenting dari strategi organisasi, strategi inovasi lingkungan sangat penting bagi bisnis untuk bersaing dengan sukses di pasar domestik dan internasional (Davila, 2000; Hitt et al., 2001). Bahwa strategi inovasi berwawasan lingkungan dapat mengarah pada pengurangan biaya, peningkatan proses, dan inovasi produk melalui berbagai kegiatan organisasi dengan demikian meningkatkan kinerja perusahaan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bukti bahwa strategi yang disiapkan dengan baik bermanfaat bagi peningkatan environmental performance (Wagner & Schaltegger, 2004). Menurut

Marshall dan Mayer (1992), orientasi dan manajemen lingkungan akan menciptakan potensi manfaat bagi suatu organisasi. Aldieriet al. (2019) menemukan bahwa pengenalan inovasi berwawasan lingkungan akan berdampak positif pada produktivitas. Strategi inovasi bertujuan untuk meminimalkan dampak lingkungan yang merugikan. Meskipun pekerjaan yang signifikan pada faktor pendorong praktik inovasi hijau, ada sedikit penelitian yang melihat gaya manajemen pemimpin, yang dapat sangat bervariasi dari satu individu ke individu lainnya. Menurut (Daily et al., 2009) praktik inovasi sangat penting untuk kinerja perusahaan, kesiapan para pemimpin dalam organisasi untuk secara aktif menerima bisnis hijau, yang menekankan kelestarian lingkungan. Inovasi berwawasan lingkungan yang mereka sebut sebagai eko inovasi memiliki tiga ciri khas untuk mencakup semua jenis inovasi yang mempertimbangkan keberlanjutan, secara efektif ramah dan relativitas dengan kegiatan inovasi yang mampu meningkatkan environmental performace.

H3 : Green Innovation Strategy memediasi pengaruh Environmental Leadership terhadap Environmental Performance

2.2.4 Hubungan Antara Environmental Leadership dan Environmental Performance

Pemimpin dapat memberikan visi inspirasional, yang dapat memotivasi pengikutnya untuk secara proaktif menyelesaikan pekerjaan dan tujuan mereka sendiri. Di satu sisi, masalah lingkungan global yang semakin serius telah memaksa organisasi, yang merupakan penghasil utama pencemaran lingkungan, untuk mengambil tanggung jawab dalam mengatasi masalah ekologis. Tekanan dari berbagai pemangku kepentingan, yaitu pemerintah, konsumen, komunitas, dan pesaing, juga menuntut pemimpin organisasi untuk proaktif terhadap lingkungan (Bansal & Roth, 2000; Wu, 2014). Di sisi lain, pandangan berbasis Sumber Daya Alam menggabungkan faktor lingkungan ke dalam kerangka analisis keunggulan kompetitif perusahaan, menekankan bahwa pencapaian keunggulan kompetitif untuk sebagian besar tergantung pada kemampuan manajemen organisasi yang memfasilitasi kegiatan ekonomi lingkungan yang berkelanjutan. Berry dan Gordon (1993) menganggap kepemimpinan lingkungan

sebagai kemampuan individu untuk memimpin perubahan positif menuju visi lingkungan masa depan. Dari perspektif pemangku kepentingan, Jang et al. (2017) mendefinisikan kepemimpinan lingkungan sebagai “kemampuan atau tindakan yang mempromosikan pemangku kepentingan internal dan eksternal untuk mencapai tujuan lingkungan yang berkelanjutan.” Dibandingkan dengan gaya kepemimpinan lainnya, kepemimpinan lingkungan menyoroti nilai-nilai lingkungan yang lebih kuat, yang juga diimplementasikan selama proses, aktivitas, dan jaringan organisasi terkait. Egri dan Herman (2000) melanjutkan dengan mendefinisikan kepemimpinan lingkungan sebagai kapasitas untuk membujuk orang dan menginspirasi kelompok untuk bekerja menuju tujuan keberlanjutan ekologis jangka panjang. Selain itu, para pemimpin dapat mendorong pemikiran inovatif dalam bisnis mereka, dan mereka dapat melakukannya dengan bertindak dengan cara yang "meningkatkan kreativitas". Environmental performance suatu bisnis adalah sejauh mana operasi operasionalnya memiliki dampak yang baik terhadap lingkungan. Kepemimpinan lingkungan dan kinerja perusahaan seiring dengan meningkatnya kesadaran akan keseimbangan antara manfaat lingkungan dan pertumbuhan ekonomi. Kepemimpinan lingkungan dengan environmental performance berasal dari kebutuhan organisasi akan transformasi menuju pembangunan berkelanjutan (Liu et al., 2018). Oleh karena itu, penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kepemimpinan lingkungan berhubungan positif dengan environmental performance. Ada banyak era yang menghubungkan kepemimpinan lingkungan dengan berbagai manfaat lingkungan organisasi. Survei Greenwood et al. (2012) menunjukkan bahwa manajer lingkungan memainkan peran kunci dalam mempromosikan pembangunan organisasi yang berkelanjutan. Dubey dkk. (2015) menemukan bahwa kepemimpinan lingkungan secara positif mempengaruhi keseluruhan manajemen kualitas organisasi dan manajemen hubungan pemasok, sehingga meningkatkan lingkungan organisasi

H4 : Environmental Leadership berpengaruh positif terhadap environmental performance

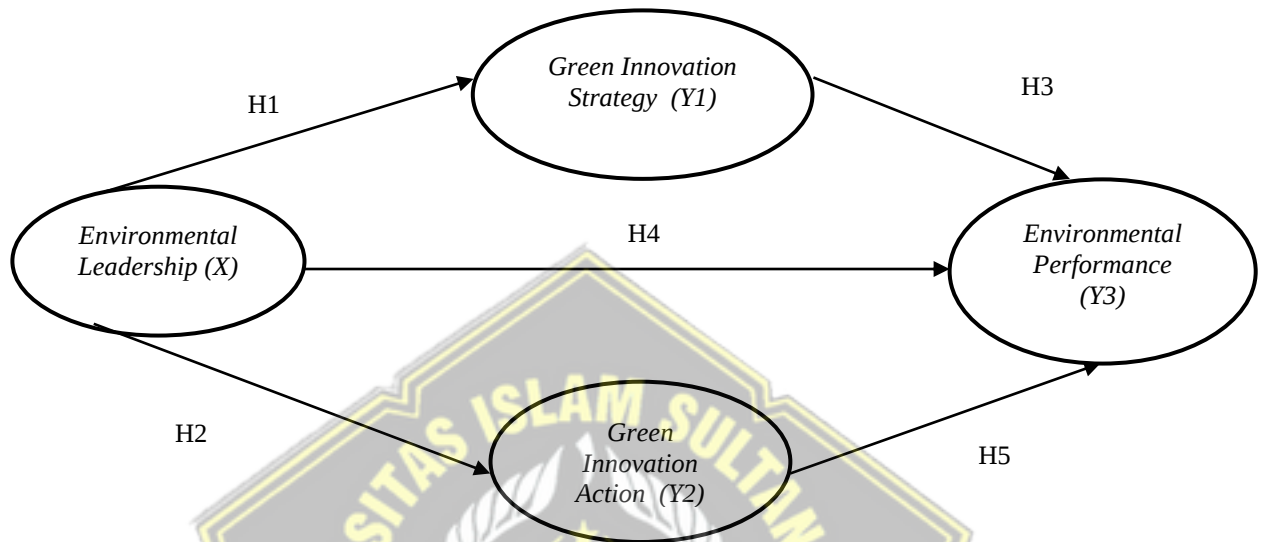
2.2.5 Hubungan antara *Green Innovation Action* dan *Environmental Performance*

Hasil penelitian dari Marshall dan Mayer (1992), orientasi lingkungan dan pengelolaan lingkungan menciptakan potensi keuntungan bagi suatu organisasi. Lebih khusus lagi, dapat membantu perusahaan membangun citra lingkungan yang mengarah pada citra positif organisasi yang lebih baik, meningkatkan pendapatan perusahaan, dan membuka pasar baru untuk modal tersembunyi (FrajAndres et al., 2009). Dengan melalui citra berwawasan lingkungan yang baik dapat membantu perusahaan memperoleh sumber daya pemerintah, merangsang keinginan membeli pelanggan, meningkatkan kepuasan karyawan, dan memungkinkan perusahaan memperoleh keunggulan kompetitif berwawasan lingkungan dan kinerja perusahaan. Namun, sepengetahuan kami, sedikit penelitian empiris yang meneliti hubungan antara kepemimpinan lingkungan dan praktik inovasi perusahaan. Karena pengetahuan lingkungan termasuk dalam desain dan implementasi tindakan inovasi hijau, dan ini harus berdampak sejauh mana kepemimpinan lingkungan dikapitalisasi dan tidak disia-siakan. Studi empiris tentang topik di atas, kami mencoba mengisi kesenjangan penelitian ini dengan memeriksa peran kepemimpinan lingkungan dalam meningkatkan praktik inovasi hijau organisasi untuk meningkatkan kinerja perusahaan secara keseluruhan. Pemimpin disarankan untuk dilatih untuk meningkatkan kemampuan mengembangkan dan menerapkan tindakan hijau, sehingga meningkatkan environmental performance.

H5 : Green Innovation Action memediasi pengaruh Environmental Leadership terhadap Environmental Performance

2.3 Model Penelitian

Menurut Sugiono, salah satu metode yang digunakan dan yang dapat dirasakan oleh indera manusia sehingga metode/metode yang digunakan dapat diketahui dan disaksikan oleh orang lain (2013).



Gambar 2.1 Kerangka Penelitian

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis berikut diajukan dalam penelitian ini dan didasarkan pada landasan dan kerangka teori yang telah dikemukakan di atas:

H1 : *Environmental Leadership* berpengaruh positif terhadap *Green Innovation Strategy*

H2 : *Environmental Leadership* berpengaruh positif terhadap *Green Innovation Action*

H3 : *Green Innovation Strategy* memediasi pengaruh *Environmental Leadership* terhadap *Environmental Performance*

H4 : *Environmental Leadership* berpengaruh positif terhadap *Environmental Performance*

H5 : *Green Innovation Action* memediasi pengaruh *Environmental Leadership* terhadap *Environmental Performance*

BAB III

MOTODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian eksplanatori, atau bertujuan untuk menganalisis dampak dari variabel *environmental leadership*, *green innovation strategy* dan *green innovation action* melalui *environmental performance*, yang ada melalui uji hipotesis yang telah ditetapkan.

3.2 Populasi dan sampel

3.2.1 Populasi

Sugiyono (2015) menjelaskan bahwa populasi adalah jumlah keseluruhan objek yang akan digunakan untuk penelitian, dan sifat-sifatnya ditentukan oleh peneliti itu sendiri. Populasi dalam penelitian ini adalah sumber daya manusia bagian produksi terkait dengan persepsi karyawan, yang berjumlah 88 karyawan di PT. Industri Jamu Sido Muncul Tbk. cabang Kec. Bergas, Kab. Semarang.

3.2.2 Sampel

Sampel mewakili representasi dari ukuran dan susunan populasi (Sugiyono, 2015). Sampel yang dapat mewakili seluruh populasi karena lebih kecil dari populasi, dengan demikian merupakan subset dari populasi yang karakteristiknya sedang dipelajari. Dalam penelitian ini menunjukkan dengan memperoleh data terkait dengan persepsi karyawan terhadap kepemimpinan lingkungan sebagai responden untuk mengisi kuesioner. Pemimpin sebagai saluran yang masuk akal bagi karyawan, menandakan nilai-nilai organisasi (Hoffman, Bynum, Piccolo, & Sutton, 2011) dengan demikian, kemungkinan konflik antara nilai-nilai pro-lingkungan dan nilai-nilai organisasi. Oleh karena itu, pemimpin berperan penting dalam mempengaruhi persepsi kecocokan seseorang dengan organisasi. Studi ini menggunakan pengambilan sampel, khususnya sampel jenuh, yang menunjukkan bahwa seluruh populasi, atau 88 karyawan, dijadikan sampel.

Nonprobability Sampling, pendekatan pengambilan sampel yang tidak memberikan setiap komponen atau orang dalam populasi kesempatan yang sama

untuk dipilih sebagai sampel, digunakan dalam pengambilan sampel penelitian. Ketika sebuah studi ingin menggeneralisasi dengan kesalahan yang sangat kecil atau ketika ukuran populasinya cukup kecil, ini digunakan. Dengan demikian, penggunaan seluruh populasi sebagai unit pengamatan tanpa perlu adanya sampel penelitian dikenal dengan teknik sensus.

Tabel 3.1. Data Objek Penelitian

No	Bagian	Jumlah karyawan
1	Manajer SDM & Staf	20 orang
2	Produksi	56 orang
3	Keuangan Operasional	2 orang
4	Operator Produksi	10 orang
Jumlah		88 orang

3.3 Jenis dan Sumber Data

Data merupakan rekaman informasi berdasarkan bukti faktual dan dimanfaatkan sebagai bahan penunjang penelitian, menurut Martha et al. (2018). Sumber data primer dan sekunder yang digunakan untuk membuat temuan penelitian meliputi.

3.3.1 Data primer

Data primer meliputi informasi yang diberikan secara sukarela kepada pengumpul data dan informasi yang diperoleh melalui survei (Sugiyono, 2013). Melalui survei dengan responden 88 karyawan, data primer penelitian ini dikumpulkan langsung dari PT Industri Jamu dan Apotek Sido Muncul Semarang.

3.3.2 Data sekunder

Sumber data sekunder adalah sumber data yang secara tidak langsung memberikan informasi kepada pengumpul data, misalnya tentang individu atau dokumen lain (Sugiyono, 2013). Dokumen seperti buku, jurnal, biografi penulis (artikel), dan modul serta sumber lain yang membantu penyelidikan ini dapat digunakan untuk mengumpulkan data sekunder.

3.4 Teknik pengumpulan data

Pendekatan penulis untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah teknik atau prosedur yang diterapkan sesuai dengan masalah yang diteliti. Melalui penyebaran kuesioner, peneliti menggunakan prosedur pengumpulan data. Anggraeni (2019) mengklaim kuesioner atau kumpulan pertanyaan merupakan alat penting dalam operasional penelitian. Daftar tertulis yang memuat sejumlah pertanyaan mengenai topik tertentu yang akan mendapat tanggapan tertulis dikenal sebagai kuesioner. Kuesioner yang digunakan adalah tes skala sikap yang melibatkan parameter skala likert. Hasil jawaban tertutup, dibatasi angka 1-5 menurut skala likert. Poin 5 dan 4 menunjukkan setuju, poin 3 menunjukkan ketidakpahaman responden, dan poin 2 dan 1 menunjukkan ketidaksetujuan.

3.5 Definisi Oprasional Variabel dan Indikator

Definisi dari tiap-tiap variabel studi yang dikaji di dalam penelitian ini beserta indikatornya dipaparkan pada table sebagai berikut :

Tabel 3.2. Definisi Operasional Variabel dan Indikator

No	Variabel	Indikator	Sumber
1	<i>Environmental Leadership</i> Kepemimpinan lingkungan adalah sebagai kemampuan seseorang untuk mempengaruhi dan menggerakkan anggota organisasi untuk melakukan kegiatan pro lingkungan. Boiral, Baron & Gunnlaugson (2014); Chen, et al., (2014)	1. Pemimpin menawarkan promosi dan penghargaan kepada karyawan untuk kinerja ramah lingkungan 2. Pemimpin secara khusus mengakui inovasi bisnis pro-lingkungan 3. Pemimpin menghargai pengembangan ide terkait untuk inovasi pro-lingkungan 4. Pemimpin	(Su et al., 2020)

		memberikan pengajaran dan pembinaan tentang isu-isu lingkungan	
2	<i>Green Innovation Strategy</i> Strategi Inovasi Berwawasan Lingkungan didefinisikan sebagai proses yang digunakan untuk mengidentifikasi, menerapkan dan memantau ide-ide baru untuk meningkatkan environmental performace perusahaan bersama dengan daya saingnya (Chen et al., 2006)	1. Proses produksi perusahaan yang meminimalkan penggunaan bahan baku 2. Perusahaan memiliki keunggulan kompetitif dengan biaya rendah 3. Kualitas produk atau layanan	Chen et al., (2006)
3	<i>Green Innovation Action</i> Tindakan inovasi berwawasan lingkungan adalah menerapkan manajemen lingkungan secara proaktif yang disebabkan oleh berbagai tekanan pro-lingkungan yang dapat mendorong kepedulian lingkungan dari manajer mempromosikan keputusan positif kaitannya dengan praktik konservasi energi dari perusahaan industri. (Zhu & Geng, 2013)	1. Merancang bahan yang dapat didaur ulang, dapat digunakan kembali, dan dapat dipulihkan atau komponen. 2. Dapat merancang produk yang hemat bahan dan hemat energi 3. Dapat mengurangi emisi bahan berbahaya dan limbah.	Zhang et al. (2015)
4	<i>Environmental Performance</i> Environmental performace adalah hasil yang dapat diukur dari sistem manajemen lingkungan, yang terkait dengan kontrol aspek-aspek lingkungannya. (Ikhsan, 2009:308)	1. Pengurangan konsumsi bahan bakar dalam produksinya 2. Kemitraan dengan organisasi dan pemasok berwawasan lingkungan 3. Peningkatan kepatuhan terhadap peraturan	Lin (2013)

		berwawasan lingkungan 4. Penggunaan material yang ramah lingkungan	
--	--	---	--

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Uji Instrumen

Tujuan tes instrumen adalah untuk mengumpulkan informasi dari sebanyak mungkin responden. Validitas dan reliabilitas kuesioner harus diverifikasi karena digunakan sebagai instrumen untuk mengumpulkan data dalam penelitian (Mas'ud, 2004).

3.6.1.1 Uji Validitas

Uji validitas sangat membantu untuk menilai apakah kuesioner itu valid atau tidak dan mewakili subjek penelitian secara akurat. Dengan menguji korelasi antar item pertanyaan dalam satu variabel, hasilnya dilakukan analisis faktor. Jika nilai r melebihi r tabel maka instrumen dianggap sah (Ghozali, 2013).

3.6.1.2 Uji Reliabilitas

Ukuran reliabilitas menunjukkan seberapa baik alat ukur dalam survey memiliki indikator dari variabelnya. Uji statistik AlphaCronbach digunakan untuk mengevaluasi uji reliabilitas. Jika nilai AlphaCronbach variabel lebih dari 0,60, itu dianggap dapat diandalkan. Jika nilai Alpha mendekati satu maka reliabilitas data lebih reliabel (Ghozali, 2013).

3.6.2 Uji Asumsi Klasik

Uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas merupakan komponen uji asumsi tradisional (Ghozali, 2013).

3.6.2.1 Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas dalam penelitian ini adalah untuk menilai apakah variabel bebas dan variabel terikat sama-sama berdistribusi normal atau sangat dekat. Uji plot probabilitas normal digunakan dalam analisis normalitas penelitian

ini. Model regresi memenuhi asumsi normalitas jika data terdistribusi sepanjang garis dan bergerak searah garis diagonal (Ghozali, 2006).

3.6.2.2 Uji Kolmogorov Smirnov

Jika data menyebar di sekitar garis diagonal yang merupakan representasi dari pola distribusi normal, ini menandakan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas dan dapat digunakan untuk membuat penilaian menggunakan analisis grafis ini. Uji Kolmogorov Smirnov menggunakan data normal dengan nilai signifikansi di atas 0,05 sebagai dasar pengambilan keputusan.

3.6.2.3 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel bebas dalam model regresi berkorelasi. Variabel independen dalam model regresi yang efektif tidak boleh berkorelasi satu sama lain karena ini menunjukkan bahwa variabel tersebut tidak ortogonal. Variabel orthogonal adalah variabel yang independen dan memiliki korelasi antara 0. Nilai tolerance dan variance inflation factor menunjukkan multikolinearitas (VIF).

3.6.2.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual pengamatan lain dalam model regresi (Ghozali, 2005). Plot grafik antara nilai prediksi dari variabel dependen, ZPERD, dan SRESID residual dapat digunakan untuk menentukan apakah heteroskedastisitas ada atau tidak ada. Kriterianya adalah heteroskedastisitas berkembang jika terdapat pola tertentu yang teratur (bergelombang, membesar kemudian menyempit). Sebaliknya, tidak ada heteroskedastisitas jika tidak ada pola yang jelas dan titik-titik berjarak sama di atas dan di bawah 0 pada sumbu Y. Dalam model regresi yang layak, heteroskedastisitas tidak ada.

3.6.3 Analisis Regresi Linier Berganda

Mengetahui ada tidaknya hubungan dan arahnya antara dua atau lebih variabel bebas dengan variabel terikat merupakan tujuan dari analisis regresi linier berganda (Priyanto, 2008). Estimasi yang diterapkan dimaksudkan untuk memberikan gambaran umum tentang hubungan dalam persamaan antara

variabel-variabel tersebut (Ghozali, 2006). Perangkat lunak SPSS for Windows versi 16.0 digunakan untuk melakukan perhitungan statistik untuk analisis regresi linier berganda yang digunakan dalam penelitian ini. Untuk menguji H1 sampai H5 digunakan persamaan regresi berganda. pengaruh variabel bebas (*Environtmental Leadership*, *Green Innovation Strategy*, *Green Innovation Action*) terhadap variabel terikat (*Environtmental Leadership*).

3.6.3.1 Analisis Jalur Path (*path analysis*)

Pengujian hipotesis adalah metode analisis yang digunakan. Analisis rute digunakan dalam penelitian ini untuk memvalidasi model sambungan yang sudah ada tetapi tidak untuk menentukan penyebabnya. Analisis jalur dapat mengevaluasi posisi hierarkis masing-masing variabel dalam urutan jalur sebab akibat serta kekuatan hubungan sebab akibat antara sejumlah variabel. Dampak langsung menunjukkan bahwa koneksi bergerak dengan cara tertentu tanpa mediasi faktor lain. Sebaliknya, dampak tidak langsung harus melalui faktor lain. Menggunakan koefisien beta atau koefisien regresi standar, seseorang dapat mengukur ukuran hubungan langsung antar variabel.

Adapun bentuk persamaan adalah sebagai berikut :

$$X_1 = b_1 Y_1$$

$$X_1 = b_1 Y_2$$

$$Y_3 = b_1 Y_1 + b_2 X_1 + b_3 Y_2$$

Keterangan :

X1 = *Environmental leadership* (independen variabel)

a = konstanta

b = koefisien regresi (nilai peningkatan atau penurunan)

Y1 = *Green innovation strategy* (dependen variabel)

Y2 = *Green innovation action* (dependen variabel)

Y3 = *Environmental performance* (dependen variabel)

3.6.4 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis yang meliputi pengujian koefisien determinasi, pengujian simultan, dan pengujian parsial, menyelidiki pengaruh faktor independen dan variabel dependen dalam penelitian.

3.6.4.1 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi merupakan ukuran yang dapat digunakan untuk menilai tingkat penggunaan model persamaan regresi serta persentase pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen. Kapasitas model untuk memperhitungkan perubahan dalam variabel independen dapat dievaluasi dengan menggunakan koefisien determinasi.

Nilai R^2 yang kecil menunjukkan bahwa variabel independen hanya dapat menjelaskan sebagian variabel dependen. Koefisien determinasi memiliki nilai antara nol dan satu (1). Nilai R^2 yang rendah menunjukkan bahwa kapasitas variabel independen untuk menjelaskan perubahan variabel dependen sangat dibatasi. Jika nilai variabel independen mendekati 1, itu hampir seluruhnya memprediksi perubahan dalam variabel dependen.

3.6.4.2 Uji Parsial (Uji-t)

Uji ini digunakan untuk menguji apakah variabel independen memiliki pengaruh yang besar atau dapat diabaikan terhadap variabel dependen secara individual. Uji ini membandingkan t hitung (pengamatan) dengan t tabel dengan menggunakan uji t , dengan taraf signifikansi 5% atau $p = 0,05$. Jika temuan tes menunjukkan:

1. t hitung $>$ t tabel, maka H_0 ditolak

Adanya hubungan yang signifikan antara kedua variabel yang diteliti atau kemampuan variabel independen untuk menjelaskan variabel dependen.

2. t hitung $<$ t tabel, maka H_0 diterima

Tidak ada interaksi yang signifikan antara kedua variabel yang diselidiki, variabel independen tidak dapat menjelaskan variabel dependen, atau

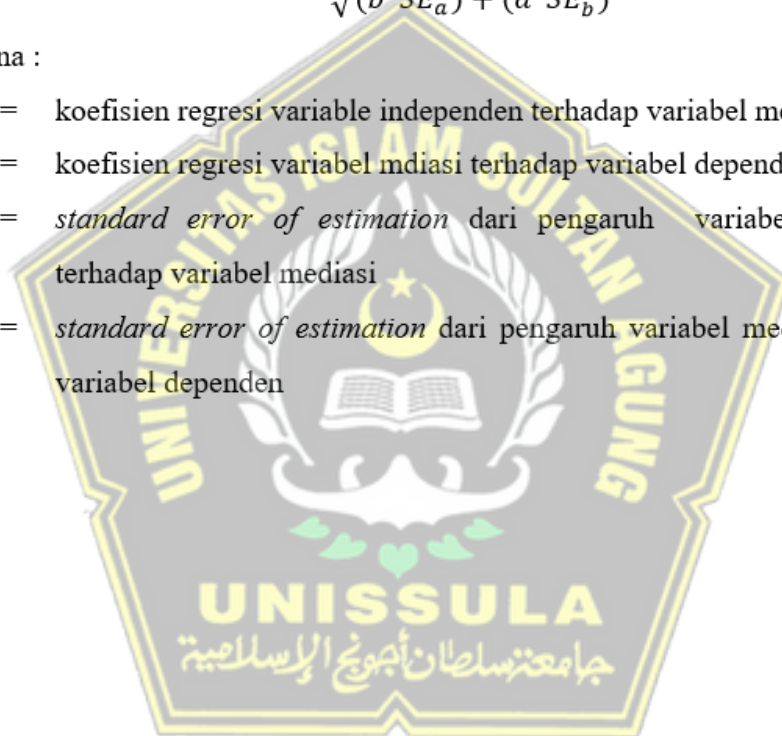
3.6.5 Uji Sobel Test

Dalam penelitian ini adalah untuk menguji apakah variabel intervening *Green Innovation Strategy* dan *Green Innovation Action* mampu menjadi variabel intervening antara *Environtmental Leadership* dan *Environtmental Performance*, Tes Sobel kemudian diterapkan. Pada penelitian ini dihitung uji sobel, dan jika p-value kurang dari taraf signifikansi 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, hal ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan. Formula Sobel menghasilkan:

$$z = \frac{ab}{\sqrt{(b^2 SE_a^2) + (a^2 SE_b^2)}}$$

Dimana :

- a = koefisien regresi variable independen terhadap variabel mediasi
- b = koefisien regresi variabel mdiasi terhadap variabel dependen
- SE_a = *standard error of estimation* dari pengaruh variabel independen terhadap variabel mediasi
- SE_b = *standard error of estimation* dari pengaruh variabel mediasi terhadap variabel dependen



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Dengan bantuan program SPSS 18 dan data yang terkumpul selama penelitian dan analisis kajian, akan diuraikan dengan menggunakan analisis deskriptif. Karakteristik responden dicantumkan dalam deskripsi item penelitian yang dijelaskan dengan menggunakan analisis deskriptif. Analisis ini berusaha untuk menjelaskan dan mendukung diskusi secara menyeluruh. Sedangkan hipotesis yang terbentuk pada bab sebelumnya diuji dengan menggunakan analisis regresi yang digunakan untuk mengetahui hubungan antar variabel yang telah dianalisis.

4.2 Karakteristik Responden

4.2.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 4.1. Jenis Kelamin Responden
Jenis_Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	32	32,0	32,0	32,0
	Perempuan	56	56,0	56,0	56,0
	Total	88	100,0	100,0	

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan tabel 4.1 di atas, mayoritas responden adalah perempuan (56%), diikuti laki-laki (32%), yang merupakan responden paling sedikit. Hal ini menunjukkan bahwa perempuan merupakan mayoritas tenaga kerja di PT Industri Jamu Sido Muncul Semarang, dikarenakan karyawan wanita lebih banyak pada perusahaan ini berada pada posisi operator produksi jamu serta bagian administrasi yang membutuhkan ketelitian serta kecocokan kerja bagi karyawan wanita. Kemudian presentase yang paling sedikit ada pada karyawan pria dengan jumlah 32% hal ini dikarenakan di karyawan pria pada karyawan PT Industri Jamu Sido Muncul Semarang lebih banyak menjadi operator di bidang gudang

dan teknisi yang banyak di dominasi oleh pria karena membutuhkan banyak tenaga.

4.2.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Masa Kerja

Tabel 4.2. Masa Kerja Karyawan

Masa_Kerja					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-5 Tahun	67	67,0	67,0	67,0
	5 Tahun Ke atas	21	21,0	21,0	21,0
	Total	88	100,0	100,0	

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan tabel 4.2 terlihat bahwa 57% responden memiliki lama kerja satu sampai lima tahun di PT Industri Jamu Sido Muncul Semarang. Responden yang telah bekerja pada PT Industri Jamu Sido Muncul Semarang lebih dari lima tahun memiliki persentase responden yang paling rendah. Responden mayoritas memiliki frekuensi lebih dari satu tahun yang cocok untuk dijadikan bahan penelitian mengenai dampak Strategi Inovasi Manajemen terhadap lingkungan kerja karyawan PT Industri Jamu Sido Muncul Semarang, sehingga dapat disimpulkan bahwa responden dalam deskripsi penelitian dihitung dengan benar.

4.2.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Tabel 4.3. Jenis Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SMA	15	16,7	16,7	16,7
	DIPLOMA	17	19,6	19,6	36,3
	SARJANA	47	54,9	54,9	91,2
	PASCASARJANA	9	8,8	8,8	100,0
	Total	88	100,0	100,0	

Sumber : Data Primer yang diolah, 2022

Tabel 4.3 menjelaskan bahwa dengan proporsi sebesar 54,9%, responden memiliki tingkat pendidikan utamanya adalah sarjana. Hal ini menunjukkan

bahwa sebagian responden dalam penelitian ini memiliki tingkat pendidikan yang tinggi dan pernah mengenyam bangku kuliah. Tingkat diploma kemudian diikuti oleh tingkat 19,6%. Tingkat pascasarjana, dengan 8,8%, memiliki jumlah pendidikan paling sedikit. Dari penjelasan di atas terlihat bahwa sebagian besar responden karyawan PT Industri Jamu Sido Muncul Semarang memperoleh pendidikannya terutama melalui perkuliahan.

4.3 Analisis Kualitatif

Menurut Umar (2012), peneliti akan merinci tanggapan responden yang terbagi dalam kategori rendah, sedang, dan tinggi berdasarkan hasil tanggapan dari 88 responden tentang pengaruh “Environmental performace Berdasarkan Green innovation strategy dan Aksi Inovasi Hijau melalui Kepemimpinan Lingkungan”

$$RS = \frac{TT-TR}{Kelas}$$

5 = skala likert tertinggi yang digunakan dalam penelitian

1 = skala likert terendah yang digunakan dalam penelitian

$$RS = \frac{5-1}{5}$$

$$RS = 0,8$$

Rentang skala untuk kategori sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi dijelaskan dalam paragraf berikut.

Tabel 4.4. Rentang skala Jawaban Responden

No	Interval	Kategori
1	Interval 1 – 1,80	Sangat Rendah
2	Interval 1,81 – 2,60	Rendah
3	Interval 2,61 – 3,40	Sedang
4	Interval 3,41 – 4,20	Tinggi
5	Interval 4,21 – 5,00	Sangat Tinggi

4.3.1 Variabel Environmental Leadership

Kepemimpinan Lingkungan merupakan variabel penelitian pertama yang dilakukan analisis deskriptif (X1). Analisis deskriptif variabel Kepemimpinan Lingkungan (X1) disajikan sesuai dengan standar berikut:

Tabel 4.5. Deskriptif Variabel *Environmental Leadership*

Kode	Indikator	Mean	Kriteria
EL.1	Pemimpin menawarkan promosi dan penghargaan kepada karyawan untuk kinerja ramah lingkungan	3,70	Tinggi
EL.2	Pemimpin secara khusus mengakui inovasi bisnis pro-lingkungan	4,25	Sangat Tinggi
EL.3	Pemimpin menghargai pengembangan ide terkait untuk inovasi pro-lingkungan	4,10	Tinggi
EL.4	Pemimpin memberikan pengajaran dan pembinaan tentang isu-isu lingkungan	3,89	Tinggi
Rata – rata total		3,98	Tinggi

Sumber : data primer yang diolah, 2022

Berdasarkan Tabel 4.4 dapat disimpulkan bahwa kepemimpinan lingkungan yang efektif sangat penting bagi staf PT Industri Jamu dan Apotek Sido Muncul Semarang karena rata-rata respon responden adalah 3,98 yang menunjukkan bahwa respon responden cukup tinggi. Indikator Leader yang mengakui inovasi bisnis pro lingkungan dan memiliki rata-rata jumlah indikator tertinggi (4,25), menjelaskan mengapa para leader di setiap lini di PT Industri Jamu dan Apotek Sido Muncul Semarang mampu memanfaatkan peluang dan sumber daya dengan cara baru untuk mengelola perubahan lingkungan yang dinamis untuk keuntungan organisasi dan untuk meningkatkan produktivitas. Organisasi harus mampu berinovasi dengan cepat agar dapat beradaptasi dengan munculnya kondisi yang rumit dan mencapai tujuannya. Oleh karena itu, dengan kepemimpinan yang efektif, anggota staf dapat menyumbangkan konsep segar

untuk kemajuan teknologi yang sangat cepat, sehingga menghasilkan daya saing dan inovasi perusahaan yang berkelanjutan. Inovasi hijau membantu bisnis dalam menaikkan harga, meningkatkan penjualan, dan meningkatkan status sosial dan lingkungan mereka. Oleh karena itu, mempertimbangkan bahwa bisnis dapat mengadopsi inovasi yang berwawasan lingkungan untuk meningkatkan produk dan proses internal dan menghemat biaya operasional.

Tanda terendah yang masih agak tinggi yaitu 3,89 terdapat pada pimpinan yang memberikan promosi dan penghargaan kepada karyawan atas environmental performace. Hal ini menunjukkan bahwa pimpinan PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Semarang di setiap lini mampu memotivasi pegawai untuk mengupayakan kebijakan dan prosedur promosi internal yang berkeadilan. Promosi menawarkan peluang untuk peningkatan status sosial, peningkatan tanggung jawab, dan pengembangan pribadi. Oleh karena itu, orang yang menerima promosi secara adil akan merasa puas dengan pekerjaannya, yang pada gilirannya mempengaruhi seberapa baik kinerjanya dalam peran kepemimpinan. Sangat penting untuk memberi penghargaan kepada karyawan atas kesuksesan mereka karena bisnis membutuhkan berbagai perilaku karyawan; mereka membutuhkan orang-orang yang kompeten yang bersedia melakukan banyak upaya dan kesetiaan.

4.3.2 Variabel Green Innovation Strategy

Pada Green innovation strategy, analisis deskriptif dari variabel penelitian awalnya dilakukan (Y1). Analisis deskriptif variabel Green innovation strategy (Y1) disajikan sesuai dengan standar berikut:

Tabel 4.6. Deskriptif Variabel Green Innovation Strategy

Kode	Indikator	Mean	Kriteria
GIS.1	Proses produksi perusahaan yang meminimalkan penggunaan bahan baku	3,66	Tinggi
GIS.2	Perusahaan memiliki keunggulan kompetitif dengan biaya rendah	3,75	Tinggi
GIS.3	Kualitas produk atau layanan	3,84	Tinggi
Rata – rata total		3,75	Tinggi

Sumber : data primer yang diolah, 2022

Berdasarkan Tabel 4.4 dapat disimpulkan bahwa Green innovation strategy yang kuat sangat penting bagi staf PT Industri Jamu dan Apotek Sido Muncul Semarang. Rata-rata respon responden adalah 3,75 yang menunjukkan bahwa respon responden tergolong tinggi. Hal ini menjelaskan bahwa produk yang ada di PT Industri Jamu dan Apotek Sido Muncul Semarang merupakan produk yang memiliki kualitas dan pelayanan yang baik karena telah terstandarisasi oleh ISO Nasional Sido. Indikator dengan rata-rata jumlah indikator tertinggi yaitu indikator Kualitas Produk dan Layanan yaitu sebesar 3,84 menjelaskan hal tersebut. Muncul didukung oleh pekerja berpengetahuan untuk mengembangkan penawarannya. Untuk menciptakan barang yang berkualitas dan mempertahankan posisinya sebagai market leader di pasar jamu tradisional terbesar, Firma Sido Muncul, perusahaan jamu pertama di Indonesia, memiliki sumber daya manusia yang unggul yaitu agrowisata yang dimanfaatkan untuk mengumpulkan tanaman.

Indikator proses manufaktur perusahaan, yang mengurangi penggunaan bahan baku, muncul berikutnya, dan memiliki indikasi rendah 3,66, yang berarti tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa proses produksi di PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Semarang saat ini lebih sedikit menggunakan bahan baku dan mengolah limbah secara higienis. Hal ini penting karena untuk bersaing dengan Sido Muncul di industrinya, penting untuk memahami daya saing merek-merek produk Sido Muncul melalui ekuitas merek yang belum dimilikinya. Dengan begitu, usaha dapat menjaga dan meningkatkan ke higienisan tampilan produk-produk buatan Sido Muncul yang selanjutnya harus dilakukan dengan berbagai upaya dan taktik pemasaran produk Sido Muncul.

4.3.3 Variabel Green Innovation Action

Pada Aksi Inovasi Hijau, analisis deskriptif variabel penelitian pertama kali dilakukan (Y2). Kriteria berikut memandu bagaimana analisis deskriptif variabel Aksi Inovasi Hijau (Y2) disajikan:

Tabel 4.7. Deskriptif Variabel *Green Innovation Action*

Kode	Indikator	Mean	Kriteria
GIA.1	Merancang bahan yang dapat didaur ulang, dapat digunakan kembali, dan dapat dipulihkan atau komponen.	4,12	Tinggi
GIA.2	Dapat merancang produk yang hemat bahan dan hemat energi	4,19	Tinggi
GIA.3	Dapat mengurangi emisi bahan berbahaya dan limbah.	4,25	Sangat Tinggi
Rata – rata total		4,18	Tinggi

Sumber : data primer yang diolah, 2022

Berdasarkan Tabel 4.6 dapat ditarik kesimpulan bahwa Aksi Inovasi Hijau yang efektif diperlukan bagi staf PT Industri Jamu dan Apotek Sido Muncul Semarang. Rata-rata jawaban responden adalah 4,18 yang menunjukkan bahwa reaksi responden tergolong tinggi. Indikator dengan rata-rata jumlah indikator tertinggi, Dapat menurunkan emisi bahan dan limbah B3 yaitu 4,25 dan tinggi, menjelaskan bahwa limbah di PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Semarang dapat dikelola dengan baik dan ramah lingkungan sehingga pengolahannya air limbah yang dihasilkan Sido Muncul dilakukan di instalasi pengolahan air limbah (IPAL) dan pengolahan air limbah domestik dengan bioseptic tank sehingga keduanya. Sedangkan limbah padat sisa proses ekstraksi diubah menjadi pupuk organik dan bahan bakar boiler (pelet). Sido Muncul telah bertransformasi menjadi bisnis yang ramah lingkungan sebagai hasil dari upaya penanganan sampah ini. Karena tanamannya tumbuh subur, area di sekitar pabrik semakin memukau.

Indikator terendah adalah Mampu mengembangkan barang yang hemat energi dan material yaitu tinggi sebesar 4,12. Hal ini menunjukkan bahwa PT Industri Jamu dan Apotek Sido Muncul Semarang telah mengembangkan produk-produk yang hemat sumber daya dan energi, sehingga Sido Muncul berusaha

memberikan hasil yang berkualitas. Selain itu, Sido Muncul menawarkan persepsi bahwa produknya merupakan produk tradisional dan menyatu dengan budaya Indonesia sehingga lebih mudah diingat oleh masyarakat dan lebih banyak inspirasi untuk menggunakan produk asli Indonesia. Karena masyarakat pada umumnya lebih memilih produk herbal atau alami dibandingkan obat berbahan kimia karena obat kimia memiliki efek samping bagi tubuh, Sido Muncul sudah memiliki konsumen premium, menengah dan bawah. Karena pelanggan dapat dengan mudah beralih ke perusahaan atau obat lain, perusahaan berada pada posisi yang lebih lemah daripada pelanggan.

4.3.4 Variabel *Environtmental Performance*

Enviromental performace adalah variabel penelitian pertama yang akan dikenakan analisis deskriptif (Y3). Analisis variabel Enviromental performace (Y3deskriptif) disajikan dengan menggunakan standar berikut:

Tabel 4.8. Deskriptif Variabel *Environtmental Performance*

Kode	Indikator	Mean	Kriteria
EP.1	Pengurangan konsumsi bahan bakar dalam produksinya	4,19	Tinggi
EP.2	Kemitraan dengaan organisasi dan pemasok berwawasan lingkungan	3,70	Tinggi
EP.3	Peningkatan kepatuhan terhadap peraturan berwawasan lingkungan	3,98	Tinggi
EP.4	Penggunaan material yang ramah lingkungan	4,12	Sangat Tinggi
Rata – rata total		3,99	Tinggi

Sumber : data primer yang diolah, 2022

Berdasarkan Tabel 4.7 dapat ditarik kesimpulan bahwa karyawan PT Industri Jamu dan Apotek Sido Muncul Semarang perlu berprestasi dalam hal lingkungan karena rata-rata jawaban responden adalah 3,99 yang menunjukkan bahwa reaksi responden tergolong tinggi. Dengan indikator Mengurangi konsumsi

bahan bakar dalam produksinya memiliki rata-rata jumlah indikator tertinggi (4,19) yaitu tinggi, hal ini menjelaskan mengapa PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Semarang melakukan pengurangan konsumsi bahan bakar pada produknya agar ramah lingkungan, sehingga pemangku kepentingan utama, termasuk karyawan, pemasok, dan masyarakat setempat, didorong untuk berpartisipasi dalam upaya pelestarian lingkungan. Bisnis ini menawarkan prakarsa pendidikan dan pelatihan untuk membantu anggota staf menerapkan praktik kerja yang lebih ramah lingkungan. Untuk mendapatkan masukan dan mengetahui lebih jauh tentang harapan mereka, PT Jamu Industri Sido Muncul sering berbicara dan berdiskusi dengan masyarakat setempat tentang masalah lingkungan. pengelolaan lingkungan yang lebih baik sangat diperlukan.

Indikator Kemitraan dengan organisasi dan pemasok berwawasan lingkungan memiliki nilai terendah yaitu 3,70, namun masih cukup kuat. Hal ini menunjukkan bahwa PT Jamu Industri Sido Muncul telah memberikan kontribusi positif dan berperan penting dalam mensejahterakan masyarakat sekitar wilayah operasinya. Kebijakan Ekologi Keberlanjutan Sido Muncul mendorong keterlibatan masyarakat, khususnya partisipasi petani sebagai bagian dari rantai nilai perusahaan, melalui program kemitraan dan pemberdayaan masyarakat. Kontribusi PT Jamu Industri Sido Muncul terhadap pertumbuhan sosial dan ekonomi masyarakat dimungkinkan melalui program pengembangan masyarakat di berbagai bidang, antara lain bidang kesehatan dan pendidikan.

4.4 Analisis Kuantitatif

4.4.1 Hasil Uji Validitas

Uji validitas dievaluasi dalam penelitian ini dengan menentukan korelasi antara hasil setiap item pertanyaan individu dan skor akhir.

Tabel 4.9. Hasil Uji Validitas

Variabel	No. Item	R hitung	R table 5%	Sign	Keterangan
<i>Envirointmental Leadership</i> (X1)	X1.1	0,714	0.2732	0,000	Valid
	X1.2	0,707		0,000	Valid
	X1.3	0,702		0,000	Valid
	X1.4	0,812		0,000	Valid
				0,000	Valid

<i>Green Innovation Strategy</i> (Y1)	Y1.1	0,799	0.2732	0,000	Valid
	Y1.2	0,730		0,000	Valid
	Y1.3	0,777		0,000	Valid
<i>Green Innovation Action</i> (Y2)	Y2.1	0,884	0.2732	0,000	Valid
	Y2.2	0,899		0,000	Valid
	Y2.3	0,734		0,000	Valid
<i>Environtmental Performance</i> (Y3)	Y3.1	0,782	0.2732	0,000	Valid
	Y3.2	0,692		0,000	Valid
	Y3.3	0,615		0,000	Valid
	Y3.4	0,614		0,000	Valid

Sumber : Data primer yang diolah, tahun 2022

Karena nilai r hitung $>$ r tabel, maka dapat disimpulkan dari temuan uji validitas untuk variabel Kepemimpinan Lingkungan, Green innovation strategy, Aksi Inovasi Hijau, dan Enviromental performace bahwa semua pernyataan yang dibuat oleh peneliti kepada responden adalah benar.

4.4.2 Hasil Uji Reliabilitas

Tabel 4.10. Hasil Uji Reliabilitas

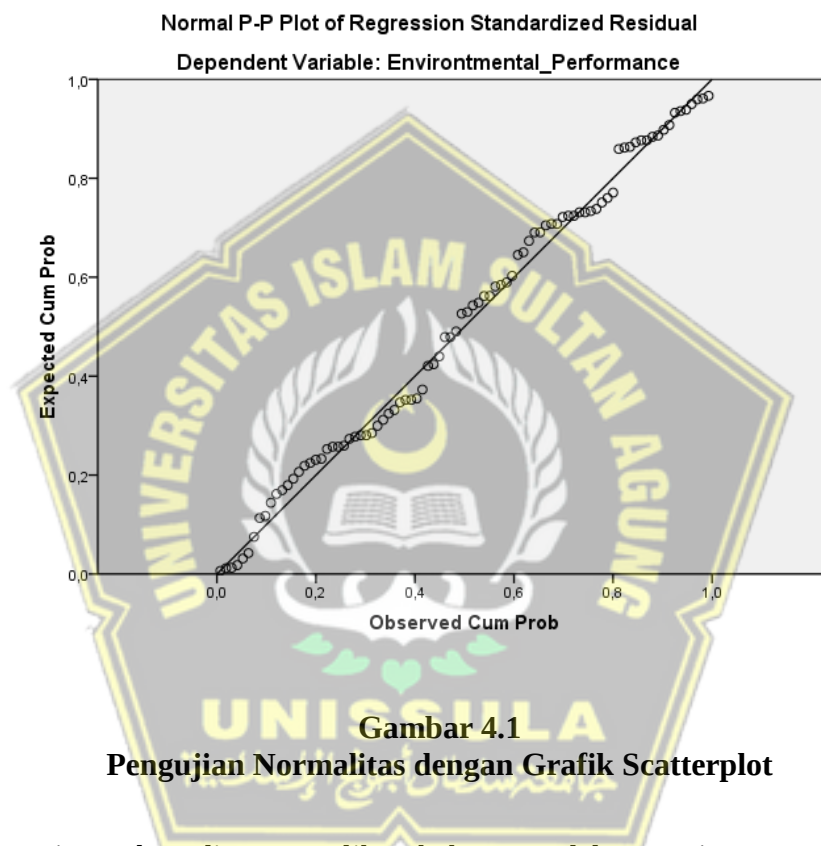
Variabel	Alpha Cronbach	Angka Standar Reliabel	Kriteria
<i>Environtmental Leadership</i> (X1)	0,791	0,60	Reliabel
<i>Green Innovation Strategy</i> (Y1)	0,796	0,60	Reliabel
<i>Green Innovation Action</i> (Y2)	0,843	0,60	Reliabel
<i>Environtmental Performance</i> (Y3)	0,709	0,60	Reliabel

Sumber : Data primer yang diolah, tahun 2022

Semua variabel tersebut dinilai dapat diandalkan berdasarkan tabel koefisien 4.9, sehingga memungkinkan untuk dilanjutkan pengujiannya. Berdasarkan hal tersebut, dapat dikatakan bahwa semua variabel yang terkait dengan kepemimpinan lingkungan, green innovation strategy, tindakan inovasi hijau, dan enviromental performace telah memenuhi kriteria. Artinya setiap variabel memiliki nilai alpha lebih dari 0,60 sehingga dapat diandalkan.

4.4.3 Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas dalam penelitian ini adalah untuk menilai apakah variabel bebas dan variabel terikat sama-sama berdistribusi normal atau sangat dekat. Uji plot probabilitas normal digunakan dalam analisis normalitas penelitian ini. Model regresi memenuhi asumsi normalitas jika data terdistribusi sepanjang garis dan bergerak searah garis diagonal (Ghozali, 2006).



Gambar 4.1
Pengujian Normalitas dengan Grafik Scatterplot

Dari gambar di atas terlihat bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas karena hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data menyebar di sekitar garis dan bergerak searah dengan garis diagonal.

4.4.4 Uji Kolmogorov Smirnov

Jika data menyebar di sekitar garis diagonal yang merupakan representasi dari pola distribusi normal, ini menandakan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas dan dapat digunakan untuk membuat penilaian menggunakan analisis grafis ini. Uji Kolmogorov Smirnov menggunakan data normal dengan nilai signifikansi di atas 0,05 sebagai dasar pengambilan keputusan.

Tabel 4.11.
Hasil Uji Kolmogorov- Smirnov
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		88
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	1,64055940
Most Extreme Differences	Absolute	,057
	Positive	,057
	Negative	-,057
Kolmogorov-Smirnov Z		,538
Asymp. Sig. (2-tailed)		,935

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal karena tabel uji Kolmogorov-Smirnov menunjukkan nilai signifikansi 0,935 yang melebihi nilai signifikansi 0,05.

4.4.5 Uji Multikolonieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel bebas dalam model regresi berkorelasi. Variabel independen dalam model regresi yang efektif tidak boleh berkorelasi satu sama lain karena ini menunjukkan bahwa variabel tersebut tidak ortogonal. Variabel orthogonal adalah variabel yang independen dan memiliki korelasi antara 0. Nilai tolerance dan variance inflation factor menunjukkan multikolinearitas (VIF). Temuan uji multikolinearitas adalah sebagai berikut:

Tabel 4.12.
Hasil Uji Multikolonieritas

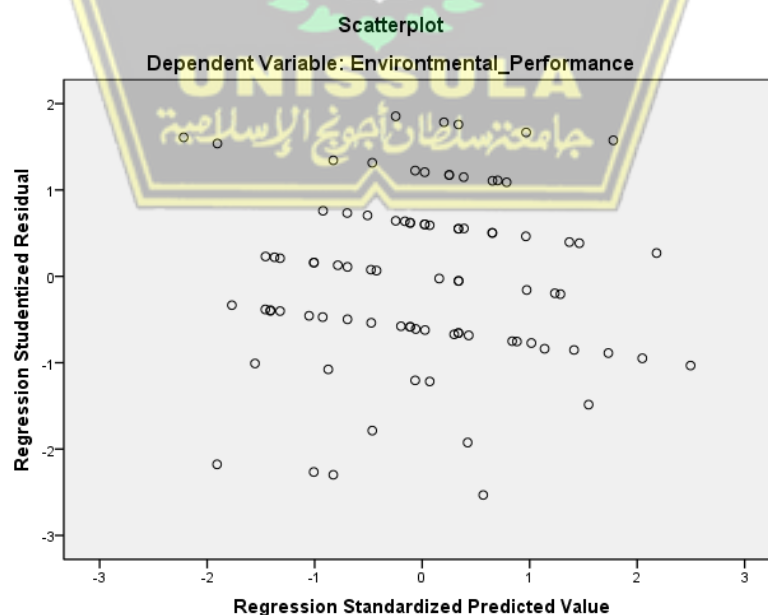
Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
<i>Green Innovation Strategy</i>	0,716	1,396
<i>Environtmental Leadership</i>	0,965	1,036
<i>Green Innovation Action</i>	0,724	1,381

Sumber : Data Primer yang diolah,2022

Jelas dari tabel sebelumnya bahwa tidak ada variabel independen yang memiliki nilai toleransi kurang dari 0,10 (10%), seperti yang ditunjukkan oleh hasil uji toleransi. Hasil perhitungan VIF kurang dari 10. Dengan demikian dapat dikatakan model regresi tidak bermasalah dengan multikolinearitas. Maka praktis untuk menggunakan model regresi saat ini.

4.4.6 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual pengamatan lain dalam model regresi (Ghozali, 2005). Plot grafik antara nilai prediksi dari variabel dependen, ZPERD, dan SRESID residual dapat digunakan untuk menentukan apakah heteroskedastisitas ada atau tidak ada. Kriterianya adalah heteroskedastisitas berkembang jika terdapat pola tertentu yang teratur (bergelombang, membesar kemudian menyempit). Sebaliknya, tidak ada heteroskedastisitas jika tidak ada pola yang jelas dan titik-titik berjarak sama di atas dan di bawah 0 pada sumbu Y. Dalam model regresi yang layak, heteroskedastisitas tidak ada. Berikut adalah deskripsi hasil heteroskedastisitas:



Gambar 4.2.
Pengujian Heteroskedastisitas dengan Grafik Scatterplot

Berdasarkan temuan pada Gambar 4.2 di atas, terlihat jelas bahwa grafik tidak mengikuti pola tertentu, dan titik-titik tersebar, menunjukkan bahwa model tidak mengalami masalah heteroskedastisitas.

4.4.7 Pengujian Regresi Linier Berganda

Perangkat lunak SPSS for Windows versi 16.0 digunakan untuk melakukan perhitungan statistik untuk analisis regresi linier berganda yang digunakan dalam penelitian ini. Pengaruh variabel independen (Kepemimpinan Lingkungan, Green innovation strategy, dan Aksi Inovasi Hijau) terhadap variabel dependen (H1 hingga H5) diuji dengan menggunakan model regresi berganda (Kepemimpinan Lingkungan). Tabel berikut menawarkan ringkasan temuan dari analisis persamaan awal:

4.5 Analisis Jalur

4.5.1 Analisis Jalur Tahap 1

Analisis jalur dengan menggunakan teknik OLS digunakan untuk menguji hipotesis. Berikut nilai koefisien persamaan jalur setelah dilakukan pengolahan data dengan program SPSS:

Tabel 4.13.
Tabel Persamaan Regresi Linear H1

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,696 ^a	,614	,603	1,462

a. Predictors: (Constant), Environmental_Leadership

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	12,632	1,247		10,127	,000
Environmental_Leadership	,587	,078	,520	2,117	,047

a. Dependent Variable: Green_Innovation_Strategy

Model persamaan adalah sebagai berikut : $X_1 = 0,520Y_1$

Koefisien regresi memiliki arah positif seperti yang diharapkan, seperti yang ditunjukkan oleh model di atas.

- a. Adapun koefisien The Green Innovation Strategy dipengaruhi secara positif oleh kepemimpinan lingkungan, sehingga meningkatkan kepemimpinan lingkungan akan menguntungkan strategi tersebut. Selanjutnya, temuan-temuan ini dapat dijelaskan dalam ukuran masing-masing koefisien regresi.
- b. Koefisien Determinasi (R^2)

Tujuan dari koefisien determinasi adalah untuk menilai seberapa baik variabel independen (model persamaan regresi) dapat menjelaskan variabel dependen. Menurut Tabel 4.12, nilai R^2 model regresi pertama adalah 0,603, yang berarti bahwa variabel independen "Green innovation strategy" menyumbang 60,3% dari variasi dalam "Kepemimpinan Lingkungan", dengan faktor lain menyumbang 39,7% sisanya.

4.5.2 Analisis Jalur Tahap 2

Analisis jalur dengan menggunakan teknik OLS digunakan untuk menguji hipotesis. Berikut nilai koefisien persamaan jalur setelah dilakukan pengolahan data dengan program SPSS:

Tabel 4.14.
Tabel Persamaan Regresi Linear H2

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,561 ^a	,514	,508	1,659

a. Predictors: (Constant), Environmental_Leadership

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	11,766	1,415		8,313	,000
Environmental_Leadership	,650	,088	,461	2,571	,039

a. Dependent Variable: Green_Innovation_Action

Berikut persamaan modelnya: $X_1 = 0,461Y_2$

Koefisien regresi memiliki arah positif seperti yang diharapkan, seperti yang ditunjukkan oleh model di atas.

- a. Kepemimpinan lingkungan yang lebih baik akan mengarah pada tindakan inovasi hijau yang lebih banyak, sesuai dengan koefisien kepemimpinan lingkungan, yang berarah positif. Selanjutnya, temuan-temuan ini dapat dijelaskan dalam ukuran masing-masing koefisien regresi.

b. Koefisien Determinasi (R^2)

Tujuan dari koefisien determinasi adalah untuk menilai seberapa baik variabel independen (model persamaan regresi) dapat menjelaskan variabel dependen. Berdasarkan Tabel 4.13, nilai R^2 model regresi pertama adalah 0,508, yang berarti bahwa variabel independen Tindakan Inovasi Hijau dapat mencapai 50,8% dari variasi Kepemimpinan Lingkungan dan faktor lain dapat menjelaskan sisanya sebesar 49,2%.

4.5.3 Analisis Jalur Tahap 3

Analisis jalur dengan menggunakan teknik OLS digunakan untuk menguji hipotesis. Berikut nilai koefisien persamaan jalur setelah dilakukan pengolahan data dengan program SPSS:

Tabel 4.15.
Tabel Persamaan Regresi Linear H3,H4,H5

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,761 ^a	,724	,710	1,670

a. Predictors: (Constant), Green_Innovation_Action, Environmental_Leadership, Green_Innovation_Strategy

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	13,162	2,178		6,043	,000
Green_Innovation_Strategy	,435	,044	,431	2,242	,033
Enviromental_Leadership	,616	,090	,641	3,289	,001
Green_Innovation_Action	,047	,027	,068	,369	,713

a. Dependent Variable: Enviromental_Performance

Model persamaan adalah : $Y_3 = 0,431Y_1 + 0,641X_1 + 0,068Y_2$

Dari model tersebut diatas menunjukkan bahwa koefisien regresi memiliki arah positif sebagaimana yang diharapkan.

- Green innovation strategy yang lebih baik akan menghasilkan enviromental performace yang lebih tinggi karena koefisien green innovation strategy menunjuk ke arah enviromental performace. Besar kecilnya nilai masing-masing koefisien regresi kemudian dapat disimpulkan dari temuan ini.
- Karena koefisien Kepemimpinan Lingkungan mengarah ke Enviromental performace, maka Enviromental performace akan meningkat dengan Kepemimpinan Lingkungan yang lebih baik. Besar kecilnya nilai masing-masing koefisien regresi kemudian dapat disimpulkan dari temuan ini.
- Meskipun tidak signifikan secara statistik, koefisien Aksi Inovasi Hijau mengarah ke Enviromental performace, menunjukkan bahwa Aksi Inovasi Hijau yang lebih kuat akan meningkatkan Enviromental performace. Besar kecilnya nilai masing-masing koefisien regresi kemudian dapat disimpulkan dari temuan ini.

d. Koefisien Determinasi (R^2)

Tujuan dari koefisien determinasi adalah untuk menilai seberapa baik variabel independen (model persamaan regresi) dapat menjelaskan variabel dependen. Berdasarkan Tabel 4.14, nilai R^2 model regresi pertama adalah 0,710, yang berarti bahwa variabel independen Green innovation strategy, Kepemimpinan Lingkungan, dan Tindakan Inovasi Hijau dapat menjelaskan 71,0% dari variasi Enviromental performace sementara Faktor Lain dapat menjelaskan sisanya 29,0 %.

4.6 Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji T)

Uji ini digunakan untuk menguji apakah variabel independen memiliki pengaruh yang besar atau dapat diabaikan terhadap variabel dependen secara individual. Kondisi berikut berlaku untuk tes ini:

- a. Hipotesis nol (H_0) diterima dan H_a ditolak jika probabilitasnya lebih besar dari 0,05. Akibatnya, tidak ada interaksi antara variabel independen dan dependen.
- b. Hipotesis nol (H_0) ditolak dan diterima jika probabilitasnya 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel independen dan variabel dependen memiliki pengaruh.

Berdasarkan pengujian hipotesis yang telah dilakukan maka dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Pengaruh *Environtmental Leadership* terhadap *Green Innovation Strategy*

Berdasarkan temuan penelitian, koefisien Kepemimpinan Lingkungan memiliki nilai 0,520 dan nilai probabilitas 0,047, keduanya lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, artinya hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Menurut temuan ini, Kepemimpinan Lingkungan secara signifikan dan menguntungkan berdampak pada *Green innovation strategy*. Premis bahwa kepemimpinan lingkungan memiliki dampak yang menguntungkan pada *green innovation strategy* diterima karena pengujian ini dapat menerima hipotesis pertama.

2. Pengaruh *Environtmental Leadership* terhadap *Green Innovation Action*

Berdasarkan temuan penelitian, koefisien Kepemimpinan Lingkungan memiliki nilai 0,461 dan nilai probabilitas 0,039 yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 yang berarti hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. . Dengan temuan ini, Kepemimpinan Lingkungan secara signifikan dan menguntungkan mempengaruhi Aksi Inovasi Hijau. Hipotesis kedua dapat didukung oleh pengujian yang mendukung anggapan bahwa kepemimpinan lingkungan berpengaruh positif terhadap tindakan inovasi hijau.

3. Pengaruh *Green Innovation Strategy* terhadap *Environtmental Performance*

Berdasarkan temuan penelitian, koefisien Green innovation strategy yang memiliki nilai probabilitas 0,033 dan nilai 0,431 lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 menunjukkan bahwa hipotesis alternatif (Ha) diterima dan hipotesis nol (H0) ditolak. Menurut temuan ini, Green innovation strategy secara signifikan dan menguntungkan berdampak pada environmental performance. Premis bahwa Green innovation strategy berdampak baik terhadap environmental performance diterima karena pengujian ini dapat menerima hipotesis ketiga.

4. Pengaruh *Environtmental Leadership* terhadap *Environtmental Performance*

Berdasarkan temuan penelitian, koefisien Kepemimpinan Lingkungan memiliki nilai 0,641 dan nilai probabilitas 0,001 yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 yang berarti hipotesis alternatif (Ha) diterima dan hipotesis nol (H0) ditolak. Menurut temuan ini, Kepemimpinan Lingkungan secara signifikan dan menguntungkan mempengaruhi Environmental performance. Hipotesis keempat dapat diverifikasi oleh tes, yang mendukung gagasan bahwa kepemimpinan lingkungan meningkatkan environmental performance.

5. Pengaruh *Green Innovation Action* terhadap *Environtmental Performance*

Hipotesis nol (H0) diterima dan hipotesis alternatif (Ha) ditolak berdasarkan temuan penelitian. Nilai koefisien Green Innovation Action sebesar 0,068 dengan nilai probabilitas 0,713 lebih besar dari taraf signifikansi yang digunakan sebesar 0,05. Menurut temuan ini, Aksi Inovasi Hijau memiliki dampak yang sedikit menguntungkan pada environmental performance. Hipotesis kelima dapat dibantah oleh tes ini, menyangkal klaim bahwa Aksi Inovasi Hijau meningkatkan Environmental performance.

4.7 Uji Sobel Test

Uji Sobel diterapkan dalam penelitian ini untuk melihat apakah variabel intervening Green innovation strategy dan Aksi Inovasi Hijau pada akhirnya dapat menjadi variabel intervening antara Kepemimpinan Lingkungan dan Environmental performace. Uji sobeltest digunakan dalam penelitian ini untuk menghitung sobel, dan jika p-value kurang dari 0,05 maka Ho ditolak dan Ha diterima, hal ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan. Formula Sobel menghasilkan:

$$z = \frac{ab}{\sqrt{(b^2 SE_a^2) + (a^2 SE_b^2)}}$$

Dimana :

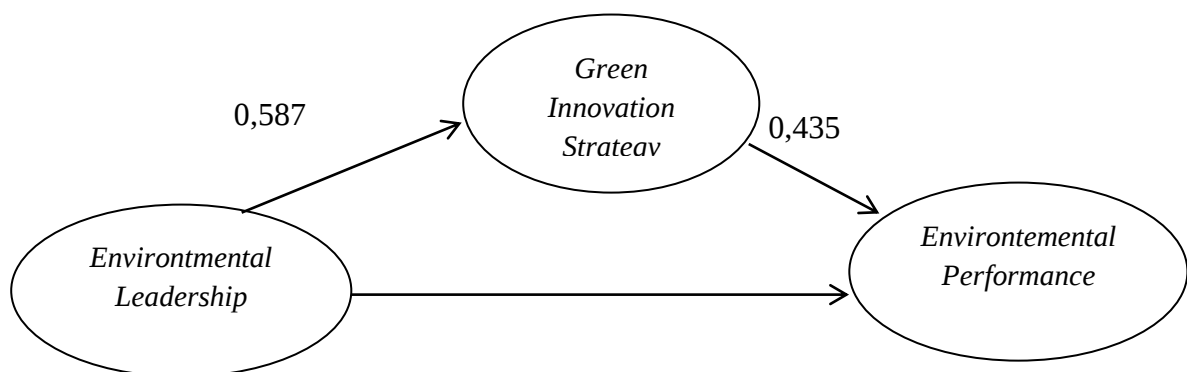
a = koefisien regresi variable independen terhadap variabel mediasi

b = koefisien regresi variabel mdiiasi terhadap variabel dependen

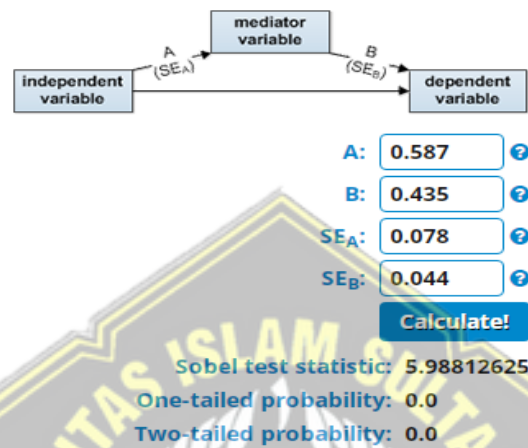
SE_a = *standard error of estimation* dari pengaruh variabel independen terhadap variabel mediasi

SE_b = *standard error of estimation* dari pengaruh variabel mediasi terhadap variabel dependen

Peran Green innovation strategy sebagai variabel intervening antara kepemimpinan lingkungan dan enviromental performace diwakili oleh berikut ini dalam model uji Sobel:

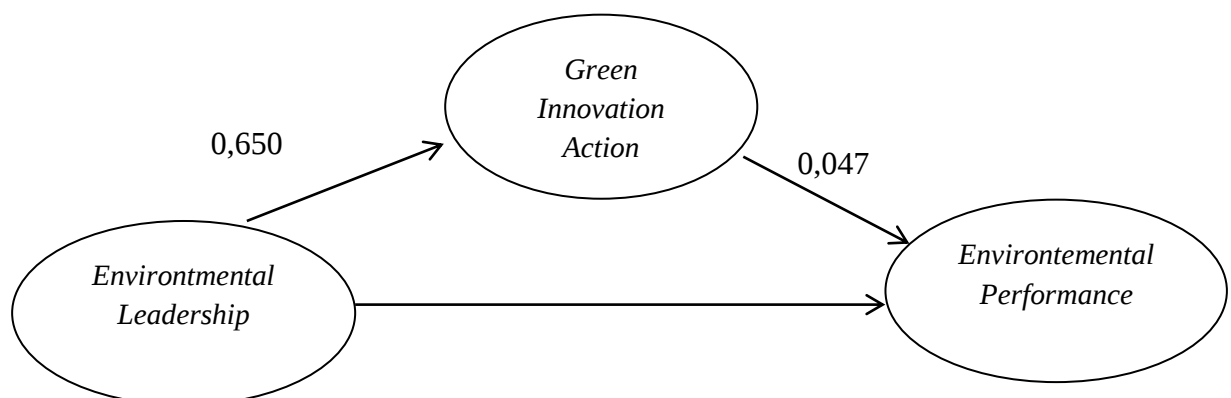


Gambar 4.3.
Hasil Uji Sobel Pengaruh *Environtmental Leadership* Terhadap *Environtmental Performance* melalui *Green Innovation Strategy*

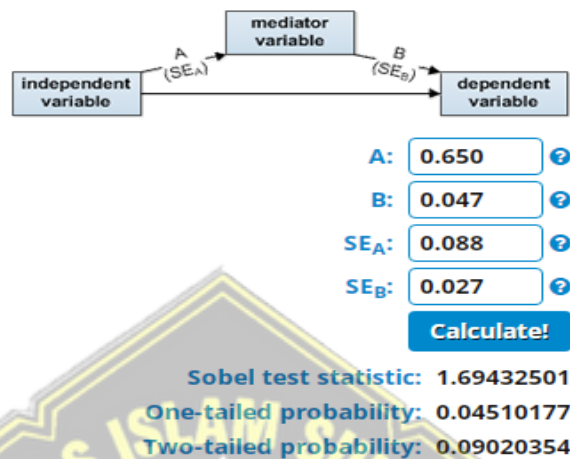


Statistik uji sobel yang dihitung menggunakan rumus di atas adalah 5,988. Dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh tidak langsung terhadap model regresi apabila nilai uji Sobel lebih besar dari nilai z tabel (0,05) atau 1,96. Hasilnya, hasil uji Sobel sebesar 5,988 > 1,96 menunjukkan bahwa Green innovation strategy berdampak tidak langsung terhadap enviromental performace. Menurut pengujian ini, Green innovation strategy berpotensi sebagai variabel perantara antara Kepemimpinan Lingkungan dan Enviromental performace.

Sebagai variabel intervening antara kepemimpinan lingkungan dan enviromental performace, model uji Green Innovation Action Sobel meliputi:



Gambar 4. 4.
Hasil Uji Sobel Pengaruh *Environtmental Leadership* Terhadap
Environtmental Performance* melalui *Green Innovation Action



Statistik uji sobel yang ditentukan dengan perhitungan di atas adalah 1,694. Dapat dikatakan tidak ada pengaruh tidak langsung terhadap model regresi jika nilai uji Sobel lebih kecil dari nilai z tabel (0,05) atau 1,96. Oleh karena itu, tidak terdapat hubungan tidak langsung antara kepemimpinan lingkungan dengan enviromental performace melalui tindakan inovasi hijau pada uji Sobel 1,694 > 1,96. Menurut kriteria ini, tidak mungkin ada variabel intervensi antara kepemimpinan lingkungan dan enviromental performace.

4.8 Pembahasan Hasil Penelitian

4.8.1 Pengaruh *Environtmental Leadership* Terhadap *Green Innovation Strategy*

Temuan penelitian ini menunjukkan nilai kepemimpinan lingkungan dalam mengembangkan green innovation strategy. Ini menyiratkan bahwa tingkat produksi green innovation strategy yang lebih tinggi dihasilkan dari persepsi karyawan yang lebih tinggi terhadap kepemimpinan lingkungan. Hal ini sejalan dengan penilaian responden terhadap salah satu variabel kepemimpinan lingkungan yang paling penting, khususnya pengakuan indikator Pemimpin atas inovasi bisnis yang pro lingkungan. Memanfaatkan sumber daya dalam pendekatan kreatif untuk mengelola perubahan lingkungan yang dinamis dapat

membantu perusahaan meningkatkan produksi. Organisasi harus mampu berinovasi dengan cepat agar dapat beradaptasi dengan munculnya kondisi yang rumit dan mencapai tujuannya. Oleh karena itu, dengan kepemimpinan yang efektif, anggota staf dapat menyumbangkan konsep segar untuk kemajuan teknologi yang sangat cepat, sehingga menghasilkan daya saing dan inovasi perusahaan yang berkelanjutan.

Pada dasarnya, Kepemimpinan salah satu penentu terpenting bagi penerapan manajemen di perusahaan. Kesadaran lingkungan dan perilaku manajer puncak merupakan sinyal penting untuk mengikuti bahwa praktik inovasi yang bermanfaat secara resmi aktif untuk kinerja perusahaan. Mengembangkan strategi inovasi merupakan langkah awal bagi perusahaan yang harus mengejar kinerja inovasi. Strategi inovasi berwawasan lingkungan menjadi memperoleh keunggulan kompetitif dengan mengembangkan berbagai program ramah lingkungan (Chang, 2011; DeBoer et al., 2017). Kepemimpinan dengan orientasi dan kemampuan lingkungan merupakan motivasi penting untuk mengembangkan dan menerapkan praktik inovasi berwawasan lingkungan proaktif selama aktivitas manajemen organisasi. Strategi inovasi berwawasan lingkungan mengacu pada keseluruhan rencana dan proses yang dapat diidentifikasi dari praktik manajemen lingkungan perusahaan (Eisenhardt & Martin, 2000), yang dirancang dan diusulkan oleh manajemen puncak dalam organisasi.

4.8.2 Pengaruh *Environtmental Leadership* terhadap *Green Innovation Action*

Hasil penelitian ini menunjukkan betapa pentingnya kepemimpinan lingkungan dalam mempromosikan inovasi hijau. Hal ini menunjukkan bahwa lebih banyak karyawan yang menganggap diri mereka sebagai pemimpin lingkungan akan lebih terlibat dalam inovasi hijau. Hal ini sejalan dengan penilaian responden terhadap variabel terkait kepemimpinan lingkungan yang selaras dengan Aksi Inovasi Hijau; khususnya, indikasi dengan nilai terendah adalah pemimpin memberi penghargaan kepada staf atas enviromental performace melalui promosi dan hadiah. Hal ini menunjukkan bagaimana kepemimpinan di

PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Semarang dapat menginspirasi karyawan untuk mengadopsi kebijakan dan proses promosi internal yang adil. Peluang untuk kemajuan dalam kedudukan sosial, tanggung jawab yang lebih besar, dan pertumbuhan pribadi disediakan melalui promosi. Akibatnya, mereka yang mendapatkan promosi secara adil akan puas dengan pekerjaannya, yang mempengaruhi efektivitas kepemimpinan. Perusahaan mencari berbagai perilaku karyawan; mereka membutuhkan individu berkualitas yang bersedia melakukan banyak upaya dan menjunjung tinggi standar loyalitas. Menghargai staf untuk prestasi sangat penting.

Dalam prakteknya, Pemimpin memiliki visi yang jelas tentang apa yang perusahaan tindakan saat ini dan masa depan di tengah pasar yang dinamis. Pemimpin harus menciptakan visi yang inovatif, memiliki kekuatankeyakinan pada visi tersebut, mengartikulasikan dan mengkomunikasikannya dengan jelas kepada karyawan sehingga nantinya percaya pada visi pemimpin dan bersemangat tentang hal itu (Zhu et al. (2005). Tindakan inovasi berwawasan lingkungan yang konkrit adalah kegiatan rinci terhadap perlindungan lingkungan yang dilakukan oleh karyawan. Tindakan tersebut dapat berupa desain ramah lingkungan produk, aplikasi energi terbarukan, manajemen rantai pasokan hijau, atau proses ekoefisiensi. Dorongan manajemen puncak, terutama dukungan pengawasan, mempromosikan tindakan lingkungan karyawan merancang produk ramah lingkungan melalui pengurangan sumber daya dan pengurangan polusi (Mazzelli et al., 2019). Menurut Marshall dan Mayer (1992), orientasi dan manajemen lingkungan akan menciptakan potensi manfaat bagi suatu organisasi. Secara spesifik, praktik inovasi berwawasan lingkungan dapat membantu perusahaan untuk membangun citra lingkungan, yang akan menghasilkan reputasi organisasi positif yang lebih baik untuk meningkatkan penjualan perusahaan dan membuka pasar baru modal tersembunyi (Fraj-Andrés et al., 2009). Terlebih lagi, tindakan inovasi berwawasan lingkungan juga penting untuk peningkatan legitimasi dan citra organisasi.

4.8.3 Pengaruh *Green Innovation Strategy* Terhadap *Environtmental Performance*

Temuan penelitian ini menunjukkan nilai Green innovation strategy dalam meningkatkan enviromental performace. Dengan demikian, enviromental performace yang tercipta akan semakin tinggi dengan semakin tinggi pula enviromental performace yang dirasakan oleh karyawan. Hal ini sejalan dengan evaluasi responden terhadap indikator Product and Service Quality, salah satu variabel tertinggi Green innovation strategy. Ini menjelaskan bahwa karena standar ISO, barang yang dijual oleh PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Semarang berkualitas tinggi dan menawarkan layanan pelanggan yang sangat baik. Karyawan yang berpengalaman dipekerjakan oleh Sido Muncul Nasional untuk mengembangkan produknya. Perusahaan Sido Muncul merupakan perusahaan jamu pertama di Indonesia, sehingga perannya adalah menghasilkan produk yang berkualitas dan mempertahankan posisinya sebagai market leader di pasar jamu tradisional terbesar. Ini juga memiliki sumber daya manusia yang berkualitas dan agrowisata, yang digunakan untuk mengumpulkan tanaman.

Di dunia nyata, adalah mungkin untuk menggambarkan bagaimana strategi inovasi yang ramah lingkungan sangat penting bagi bisnis untuk bersaing dengan sukses di pasar domestik dan internasional dan dianggap sebagai salah satu elemen strategi organisasi yang paling penting (Davila, 2000; Hitt et al. , 2001). Aldieriet al. (2019) menemukan bahwa pengenalan inovasi berwawasan lingkungan akan berdampak positif pada produktivitas. Strategi inovasi bertujuan untuk meminimalkan dampak lingkungan yang merugikan. Meskipun pekerjaan yang signifikan pada faktor pendorong praktik inovasi hijau, ada sedikit penelitian yang melihat gaya manajemen pemimpin, yang dapat sangat bervariasi dari satu individu ke individu lainnya. Menurut (Daily et al., 2009) praktik inovasi sangat penting untuk kinerja perusahaan, kesiapan para pemimpin dalam organisasi untuk secara aktif menerima bisnis hijau, yang menekankan kelestarian lingkungan. Dengan kata lain, dengan menjalankan bisnis dengan cara yang bertanggung jawab terhadap lingkungan, manajer puncak menginspirasi perusahaan mereka untuk mencapai tujuan dan enviromental performace (Mittal

& Dhar, 2016). Inovasi hijau yang mereka sebut sebagai eko inovasi memiliki tiga ciri khas yang universal untuk mencakup semua jenis inovasi yang mempertimbangkan keberlanjutan, secara efektif ramah lingkungan (Horbach et al., 2012) dan relativitas dengan kegiatan inovasi yang mampu meningkatkan environmental performance.

4.8.4 Pengaruh *Environtmental Leadership* Terhadap *Environtmental Performance*

Temuan penelitian ini menunjukkan nilai kepemimpinan lingkungan dalam mendorong environmental performance. Ini menyiratkan bahwa persepsi karyawan tentang kepemimpinan lingkungan akan mempengaruhi environmental performance ke tingkat yang lebih besar atau lebih kecil. Hal ini menjelaskan bagaimana pimpinan di setiap lini di PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Semarang mampu memanfaatkan peluang dan sumber daya secara inovatif dalam mengelola perubahan lingkungan yang dinamis untuk kepentingan organisasi guna mencapai produktivitas yang lebih tinggi. Hal ini sesuai dengan penilaian responden terhadap salah satu variabel Kepemimpinan Lingkungan tertinggi yaitu indikator Pemimpin yang secara khusus mengakui inovasi bisnis hijau. Organisasi harus mampu berinovasi dengan cepat agar dapat beradaptasi dengan munculnya kondisi yang rumit dan mencapai tujuannya. Oleh karena itu, dengan kepemimpinan yang efektif, anggota staf dapat menyumbangkan konsep segar untuk kemajuan teknologi yang sangat cepat, sehingga menghasilkan daya saing dan inovasi perusahaan yang berkelanjutan.

Dalam prakteknya, Kepemimpinan lingkungan dan kinerja perusahaan seiring dengan meningkatnya kesadaran akan keseimbangan antara manfaat lingkungan dan pertumbuhan ekonomi. Kepemimpinan lingkungan dengan environmental performance berasal dari kebutuhan organisasi akan transformasi menuju pembangunan berkelanjutan (Liu et al., 2018). Kepemimpinan lingkungan dan environmental performance karena tumbuhnya kesadaran akan keseimbangan antara manfaat lingkungan dan pertumbuhan finansial (ekonomi) (Y. Li & Xu,

2017). Ada banyak era yang menghubungkan kepemimpinan lingkungan dengan berbagai manfaat lingkungan organisasi. Greenwood et al. (2012) menunjukkan bahwa manajer lingkungan memainkan peran kunci dalam mempromosikan pembangunan organisasi yang berkelanjutan. Dengan demikian, kepemimpinan transformasional yang mendorong anggota tim untuk mengkonseptualisasikan masalah dari berbagai sudut pandang dapat meningkatkan kreativitas tim. Karena kepemimpinan dapat memberikan dukungan, mendorong pengikut untuk melihat masalah dari perspektif baru, dan mengomunikasikan visi Bass, (1990), kepemimpinan lingkungan berdampak positif pada environmental performance Keller (1992), Waldman (1994). Oleh karena itu, penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kepemimpinan lingkungan berhubungan positif dengan environmental performance.

4.8.5 Pengaruh *Green Innovation Action* Terhadap *Enviromtmental Performance*

Temuan penelitian ini menunjukkan kemanjuran tindakan inovasi hijau dalam meningkatkan environmental performance. Ini menyiratkan bahwa environmental performance tidak akan meningkat sejalan dengan seberapa positif karyawan melihat tindakan inovasi hijau. Responden tidak menilai indikasi Dapat mengurangi emisi bahan kimia dan limbah berbahaya sebagai salah satu variabel Aksi Inovasi Hijau terbesar, oleh karena itu tidak demikian. Hal ini menjelaskan bagaimana limbah yang sudah ada di PT Industri Jamu dan Apotek Sido Muncul Semarang dapat dikelola secara efektif dan ramah lingkungan sehingga air limbah domestik dapat diolah di bioseptic tank dan limbah produksi dari Sido Muncul dapat diolah di instalasi pengolahan air limbah (WWTP) sebelum dibuang ke sungai. Sedangkan limbah padat sisa proses ekstraksi diubah menjadi pupuk organik dan bahan bakar boiler (pelet). Sido Muncul telah bertransformasi menjadi bisnis yang ramah lingkungan sebagai hasil dari upaya penanganan sampah ini. Karena tanamannya tumbuh subur, area di sekitar pabrik semakin memukau.

Dari hasil lapangan yang tidak signifikan, berlawanan dengan teori Hasil penelitian dari Marshall dan Mayer (1992), orientasi lingkungan dan pengelolaan lingkungan menciptakan potensi keuntungan bagi suatu organisasi. Lebih khusus lagi, dapat membantu perusahaan membangun citra lingkungan yang mengarah pada citra positif organisasi yang lebih baik, meningkatkan pendapatan perusahaan, dan membuka pasar baru untuk modal tersembunyi (FrajAndres et al., 2009). Dengan melalui citra berawawasan lingkungan yang baik dapat membantu perusahaan memperoleh sumber daya pemerintah, merangsang keinginan membeli pelanggan, meningkatkan kepuasan karyawan, dan memungkinkan perusahaan memperoleh keunggulan kompetitif berwawasan lingkungan dan kinerja perusahaan

4.8.6 Hasil Uji Intervening *Green Innovation Strategy* menjadi variabel Intervening antara *Environtmental Leadership* dan *Environtemental Performance*

Hasil perhitungan statistik uji sobel sebesar 5,988. Dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh tidak langsung terhadap model regresi apabila nilai uji Sobel lebih besar dari nilai z tabel (0,05) atau 1,96. Hasilnya, hasil uji Sobel sebesar $5,988 > 1,96$ menunjukkan bahwa *Green innovation strategy* berdampak tidak langsung terhadap *enviromental performace*. Menurut pengujian ini, *Green innovation strategy* berpotensi sebagai variabel perantara antara Kepemimpinan Lingkungan dan *Enviromental performace*. Hal ini menunjukkan bahwa PT Jamu Industri Sido Muncul memberikan dampak positif dan berperan penting dalam kesejahteraan masyarakat sekitar wilayah operasional. Keberlanjutan Kebijakan Lingkungan Sido Muncul berperan penting dalam mendorong keterlibatan masyarakat, khususnya petani sebagai bagian dari rantai nilai perusahaan. Hal ini dilakukan melalui program kemitraan dan pemberdayaan masyarakat.

4.8.7 Hasil Uji Intervening *Green Innovation Aaction* menjadi variabel Intervening antara *Environtmental Leadership* dan *Environtemental Performance*

Hasil perhitungan statistik uji sobel sebesar 1,694. Dapat dikatakan tidak ada pengaruh tidak langsung terhadap model regresi jika nilai uji Sobel lebih kecil dari nilai z tabel (0,05) atau 1,96. Oleh karena itu, tidak terdapat hubungan tidak langsung antara kepemimpinan lingkungan dengan enviromental performace melalui tindakan inovasi hijau pada uji Sobel sebesar $1,694 > 1,96$. Hasil studi ini menunjukkan bahwa kepemimpinan lingkungan dan enviromental performace tidak dapat dipengaruhi oleh tindakan inovasi hijau. Hal ini menunjukkan bahwa proses produksi di PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Semarang saat ini lebih sedikit menggunakan bahan baku dan mengolah limbah secara higienis. Hal ini penting karena untuk bersaing dengan Sido Muncul di industrinya, penting untuk memahami daya saing merek-merek produk Sido Muncul melalui ekuitas merek yang belum dimilikinya.

4.8.8 Model Peningkatan *Environmental Performance* di PT Industri Jamu dan Farmasi Sidomuncul Semarang

Dari hasil penelitian ini, maka dapat dijelaskan bahwa *Environmental Performance* di PT Industri Jamu dan Farmasi Sidomuncul Semarang dapat ditingkatkan melalui *Environmental Leadership* secara langsung dan mampu melalui cara tidak langsung yaitu *Environmental Leadership* dan *Green Innovation Strategy*.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berikut kesimpulan yang dapat diambil dari hasil analisis data yang telah dibahas pada bab sebelumnya dari penelitian ini:

1. Green innovation strategy karyawan PT Industri Jamu dan Apotek Sido Muncul Semarang dipengaruhi secara signifikan oleh kepemimpinan lingkungan. Hal ini mengindikasikan bahwa karyawan PT Industri Jamu dan Apotek Sido Muncul Semarang memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap green innovation strategy ketika terdapat kepemimpinan lingkungan yang tinggi.
2. Green Innovation Action karyawan PT Industri Jamu dan Apotek Sido Muncul Semarang dipengaruhi secara signifikan oleh kepemimpinan lingkungan. Akibatnya, karyawan di PT Industri Jamu dan Apotek Sido Muncul Semarang lebih mungkin untuk mengambil tindakan inovasi hijau ketika ada kepemimpinan lingkungan yang kuat.
3. Environmental performace staf PT Industri Jamu Sido Muncul Semarang dipengaruhi secara signifikan oleh green innovation strategy. Hal ini menunjukkan bahwa enviromental performace karyawan PT Industri Jamu dan Apotek Sido Muncul Semarang lebih dipengaruhi oleh green innovation strategy tingkat tinggi.
4. Karyawan PT Industri Jamu Sido Muncul Semarang menunjukkan perbedaan enviromental performace yang signifikan sebagai akibat dari kepemimpinan lingkungan. Hasilnya, karyawan PT Industri Jamu dan Apotek Sido Muncul Semarang bekerja lebih berkelanjutan ketika kepemimpinan lingkungan mereka tinggi.
5. Karyawan PT Industri Jamu Sido Muncul Semarang menunjukkan peningkatan enviromental performace, meskipun secara statistik tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa karyawan PT Industri Jamu Sido

Muncul Semarang memiliki enviromental performace yang lebih baik ketika terdapat tindakan inovasi hijau yang tinggi.

6. Karyawan PT Industri Jamu Sido Muncul Semarang secara tidak langsung dipengaruhi oleh kepemimpinan lingkungan terhadap enviromental performace melalui green innovation strategy. Dapat disimpulkan bahwa bagi karyawan PT Industri Jamu Sido Muncul Semarang, Green innovation strategy berpotensi sebagai variabel perantara antara kepemimpinan lingkungan dan enviromental performace.
7. Karyawan PT Industri Jamu Sido Muncul Semarang tidak terpengaruh secara tidak langsung oleh Environmental Leadership on Environmental Performance melalui Green Innovation Action. Dapat disimpulkan bahwa untuk karyawan PT Industri Jamu Sido Muncul Semarang, tindakan Inovasi hijau tidak mampu menjadi variabel perantara antara Kepemimpinan Lingkungan dan Enviromental performace.
8. Hal ini menunjukkan bahwa pemimpin mampu menggunakan peluang dan sumber daya secara inovatif dalam mengelola perubahan lingkungan yang dinamis untuk kepentingan organisasi guna mencapai produktivitas yang lebih tinggi. Hal ini didasarkan pada indikator tertinggi kepemimpinan lingkungan, yaitu pemimpin yang secara khusus mengakui inovasi bisnis yang pro lingkungan. Organisasi harus mampu berinovasi dengan cepat agar dapat beradaptasi dengan munculnya kondisi yang rumit dan mencapai tujuannya.
9. Produk-produk di PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Semarang merupakan produk yang memiliki mutu dan pelayanan yang baik karena telah terstandarisasi pada ISO Nasional Sido Muncul guna meningkatkan produknya didukung oleh tenaga-tenaga kerja yang terampil. Hal ini didasarkan pada indikator tertinggi dari Green innovation strategy yaitu Kualitas Produk dan Layanan. Perusahaan Sido Muncul merupakan perusahaan jamu pertama di Indonesia, sehingga perannya adalah menghasilkan produk yang berkualitas dan mempertahankan posisinya

sebagai market leader di pasar jamu tradisional terbesar. Ini juga memiliki sumber daya manusia yang berkualitas dan agrowisata, yang digunakan untuk mengumpulkan tanaman.

10. Hal ini menunjukkan bahwa limbah di PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Semarang mampu dikelola dengan baik dan ramah lingkungan sehingga pengolahan air limbah yang dihasilkan oleh Sido Muncul dilakukan di instalasi pengolahan air limbah (IPAL) dan air limbah domestik pengolahan berdasarkan indikator tertinggi Aksi Inovasi Hijau yaitu mampu menurunkan emisi bahan dan limbah berbahaya. Sido Muncul telah bertransformasi menjadi bisnis yang ramah lingkungan sebagai hasil dari upaya penanganan limbah tersebut. Karena tanamannya tumbuh subur, area di sekitar pabrik semakin memukau.
11. PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Semarang telah melakukan pengurangan konsumsi bahan bakar pada produknya sehingga ramah lingkungan. Alhasil, berbagai inisiatif dilakukan untuk mendorong pemangku kepentingan utama, seperti karyawan, pemasok, dan masyarakat setempat, untuk berpartisipasi dalam upaya pelestarian lingkungan. Hal ini ditunjukkan dengan indikator environmental performace tertinggi yaitu pengurangan konsumsi bahan bakar dalam produksinya. Bisnis ini menawarkan prakarsa pendidikan dan pelatihan untuk membantu anggota staf menerapkan praktik kerja yang lebih ramah lingkungan.
12. Industri Jamu dan Farmasi PT Sido Muncul, Semarang, Model Peningkatan Enviromental performace Menurut temuan studi, kepemimpinan lingkungan dan green innovation strategy, yang merupakan metode tidak langsung, dapat secara langsung dan tidak langsung meningkatkan enviromental performace di PT Industri Jamu dan Apotek Sido Muncul Semarang.

5.2 Saran

Atas dasar temuan ini, implikasi temuan studi berikut untuk manajer dapat dikembangkan:

1. Berdasarkan nilai beta terendah variabel Green innovation action sebesar 0,068 lebih kecil dari ketiga variabel lainnya yang diantisipasi oleh PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Semarang yang telah menciptakan produk untuk menghemat sumber daya dan energi dalam upaya menghasilkan produk yang tinggi hasil yang berkualitas. Selain itu, PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Semarang memberikan kesan bahwa produknya merupakan barang tradisional. Pelanggan dari kalangan atas, menengah, dan bawah sudah menggunakan PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Semarang karena masyarakat biasanya lebih memilih produk herbal atau alami daripada obat yang mengandung bahan kimia karena bahan kimia dalam obat akan menimbulkan efek samping bagi tubuh. Karena pelanggan dapat dengan mudah mentransfer ke perusahaan atau obat lain, perusahaan berada pada posisi yang lebih lemah daripada pelanggan.
2. Perlu adanya tindakan inovasi berwawasan lingkungan yang konkrit diterapkan pada PT Industri Jamu dan Farmasi Sidomuncul Semarang adalah kegiatan rinci terhadap perlindungan lingkungan yang dilakukan oleh karyawan. Tindakan tersebut dapat berupa desain ramah lingkungan produk, aplikasi energi terbarukan, manajemen rantai pasokan hijau, atau proses ekoefisiensi. Dorongan manajemen puncak, terutama dukungan pengawasan, mempromosikan tindakan lingkungan karyawan merancang produk ramah lingkungan melalui pengurangan sumber daya dan pengurangan polusi

5.3 Keterbatasan Penelitian

Menggunakan objek yang dapat diperluas ke banyak perusahaan, yaitu hanya 88 responden. Karena hanya ada empat faktor dalam penelitian ini kepemimpinan lingkungan, green innovation strategy, tindakan inovasi hijau, dan

enviromental performace mereka tidak secara akurat mencerminkan kondisi yang sebenarnya ada di lapangan.

5.4 Agenda Peneliti Mendatang

1. Untuk memperkuat penelitian, mengatasi masalah secara lebih komprehensif dan mungkin menemukan konsep baru yang dapat diterapkan pada PT Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Semarang, penelitian selanjutnya sebaiknya menggunakan lebih banyak variabel seperti pemasaran hijau, lingkungan berkelanjutan hijau dan produk hijau.
2. Untuk mengungkapkan sudut pandang dari daerah lain, digunakan sampel responden yang lebih luas dan beragam. Hal ini dilakukan agar hasil penelitian lebih terarah dan menarik untuk diteliti, serta untuk menambah jumlah populasi dan jumlah sampel dari sampel sebelumnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Afsar, B., Cheema, S., & Javed, F. (2018). Activating employee's pro-environmental behaviors: The role of CSR, organizational identification, and environmentally specific servant leadership. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 25(5), 904–911. <https://doi.org/10.1002/csr.1506>
- Aldieri, L., Kotsemir, M., & Paolo Vinci, C. (2021). Environmental innovations and productivity: Empirical evidence from Russian regions. *Resources Policy*, 74(September 2017), 101444. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2019.101444>
- Ambec, S., & Lanoie, P. (2008). Does it pay to be green? A systematic overview. *Academy of Management Perspectives*, 22(4), 45–62. <https://doi.org/10.5465/amp.2008.35590353>
- Berry, J. K., & Gordon, J. C. (1993). Environmental leadership: Developing effective skills and styles. Island Press
- Boiral, O., Baron, C., & Gunnlaugson, O. (2014). Environmental Leadership and Consciousness Development: A Case Study Among Canadian SMEs. *Journal of Business Ethics*, 123(3), 363–383. <https://doi.org/10.1007/s10551-013-1845-5>
- Carnahan, S., Agarwal, R., & Campbell, B. (2010). The Effect of Firm Compensation Structures on the Mobility and Entrepreneurship of Extreme Performers. *Business*, 920(October), 1–43. <https://doi.org/10.1002/smj>
- 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>
- Chua, J., & Ayoko, O. B. (2021). Employees' self-determined motivation, transformational leadership and work engagement. *Journal of Management and Organization*, 27(3), 523–543. <https://doi.org/10.1017/jmo.2018.74>
- Daily, B. F., Bishop, J. W., & Govindarajulu, N. (2009). A conceptual model for organizational citizenship behavior directed toward the environment. *Business and Society*, 48(2), 243–256. <https://doi.org/10.1177/0007650308315439>
- Davila, T. (2000). An empirical study on the drivers of management control systems' design in new product development. *Accounting, Organizations and Society*, 25(4–5), 383–409. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(99\)00034-3](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(99)00034-3)
- DeBoer, J., Panwar, R., & Rivera, J. (2017). Toward A Place-Based Understanding of Business Sustainability: The Role of Green Competitors and Green Locales in

- Firms' Voluntary Environmental Engagement. *Business Strategy and the Environment*, 26(7), 940–955. <https://doi.org/10.1002/bse.1957>
- Dubey, R., Gunasekaran, A., & Ali, S. S. (2014). Author ' s Accepted Manuscript. In *Intern. Journal of Production Economics*. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2014.10.001>
- Durand, R., & (Panikos) Georgallis, P. (2018). Differential firm commitment to industries supported by social movement organizations. *Organization Science*, 29(1), 154–171. <https://doi.org/10.1287/orsc.2017.1170>
- Egri, C. P., & Herman, S. (2000). Leadership in the North American Environmental Sector : *Academy of Management Executive*, 43(4), 571–604.
- Fraj-Andrés, E., Martinez-Salinas, E., & Matute-Vallejo, J. (2009). A multidimensional approach to the influence of environmental marketing and orientation on the firm's organizational performance. *Journal of Business Ethics*, 88(2), 263–286. <https://doi.org/10.1007/s10551-008-9962-2>
- Ghozali, Imam. 2013. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21 Update PLS Regresi. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Graci, S., & Dodds, R. (2008). Why go green? The business case for environmental commitment in the Canadian hotel industry. *Anatolia*, 19(2), 251–270. <https://doi.org/10.1080/13032917.2008.9687072>
- Greenwood, L., Rosenbeck, J., & Scott, J. (2012). The role of the environmental manager in advancing environmental sustainability and social responsibility in the organization. *Journal of Environmental Sustainability*, 2(2), 59–75
- Hadjri, M. I., Perizade, B., Zunaidah, Z., & Farla WK, W. (2020). Green Human Resource Management dan Kinerja Lingkungan: Studi Kasus pada Rumah Sakit di Kota Palembang. *Inovbiz: Jurnal Inovasi Bisnis*, 8(2), 182. <https://doi.org/10.35314/inovbiz.v8i2.1627>
- Harvey, D. M., Bosco, S. M., & Emanuele, G. (2010). The Impact Of Green-Collar Workers On Organizations. *Management Research Review*.
- Hansen, D.R., & Mowen M.M. (2009). Akuntansi Manjerial, Buku 2, Edisi 8. Jakarta: Salemba Empat.
- Hoffman, B. J., Bynum, B. H., Sutton, A. W., & Piccolo, R. F. (2011). <2011-AMJ-TFL-Value-Congruence-Hoffman-et-al.pdf>. *Academy of Management Journal*, 54(4), 779–796.
- Horbach, J. (2011). Determinants of Environmental Innovation - New Evidence from German Panel Data Sources. *SSRN Electronic Journal*, I.

<https://doi.org/10.2139/ssrn.879707>

- Hurley, R. F., & Hult, G. T. M. (1998). Innovation, Market Orientation, and Organizational Learning: An Integration and Empirical Examination. *Journal of Marketing*, 62(3), 42–54. <https://doi.org/10.1177/002224299806200303>
- Ikhsan, A. (2009). Akuntansi Manajemen Lingkungan Edisi Pertama. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Jang, Y. J., Zheng, T., & Bosselman, R. (2017). Top managers' environmental values, leadership, and stakeholder engagement in promoting environmental sustainability in the restaurant industry. *International Journal of Hospitality Management*, 63, 101–111. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2017.03.005>
- Kim, M., & Stepchenkova, S. (2018). Does environmental leadership affect market and eco performance? Evidence from Korean franchise firms. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 33(4), 417–428. <https://doi.org/10.1108/JBIM-02-2017-0046>
- Lee, M. H., Lin, C., Lin, C. K., & Lu, W. Y. (2014). Moderating Effect Of Institutional Responsiveness On The Relationship Between Green Leadership And Green Competitiveness. *Social Behavior and Personality*, 42(9), 1483–1494. <https://doi.org/10.2224/sbp.2014.42.9.1483>
- Lin, R. J., Tan, K. H., & Geng, Y. (2013). Market demand, green product innovation, and firm performance: Evidence from Vietnam motorcycle industry. *Journal of Cleaner Production*, 40, 101–107. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.01.001>
- Liu, J., Yuan, Y., & Zhang, J. (2018). Environmental leadership in organizations: A literature review and prospects. *Economic Management Journal*, 40(10), 193–208.
- Marshall, M. E., & Mayer, D. W. (1992). Environmental training: It's good business. *Business Horizons*, 35(2), 54–58.
- Martha, L., Sogiroh, N. U., Magdalena, M., Susanti, F., & Syafitri, Y. (2018). Profitabilitas Dan Kebijakan Dividen Terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Benefita*, 3(2), 227. <https://doi.org/10.22216/jbe.v3i2.3493>
- Mas'ud, 2004, Survey Diagnosis Organizational, Semarang, Undip
- Mensah, I. (2006). Environmental management practices among hotels in the greater Accra region. *International Journal of Hospitality Management*, 25(3), 414–431. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2005.02.003>
- Milliman, J., & Clair, J. (2017). Best Environmental HRM Practices In The US. In *Greening People* (pp. 49–73). Routledge.

- Porter, Michael E. 1996. What is strategy? *Harvard Business Review* 96 (6) November-December: 61-78.
- prof. dr. sugiyono. (2011). prof. dr. sugiyono, metode penelitian kuantitatif kualitatif dan r&d. intro (PDFDrive).pdf. In *Bandung Alf* (p. 143).
- Rodríguez-Antón, J. M., Del Mar Alonso-Almeida, M., Celemín, M. S., & Rubio, L. (2012). Use of different sustainability management systems in the hospitality industry. the case of Spanish hotels. *Journal of Cleaner Production*, 22(1), 76–84. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.09.024>
- Sezen, B., & Çankaya, S. Y. (2013). Effects of Green Manufacturing and Eco-innovation on Sustainability Performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 99, 154–163. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.481>
- Singh, S. K., & El-Kassar, A. N. (2019). Role of big data analytics in developing sustainable capabilities. *Journal of Cleaner Production*, 213, 1264–1273. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.12.199>
- Su, X., Xu, A., Lin, W., Chen, Y., Liu, S., & Xu, W. (2020). Environmental Leadership, Green Innovation Practices, Environmental Knowledge Learning, and Firm Performance. *SAGE Open*, 10(2). <https://doi.org/10.1177/2158244020922909>
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, 2013, Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. (Bandung: ALFABETA)
- Sunder M., V., L.S., G., & Marathe, R. R. (2019). Dynamic capabilities. *European Business Review*, 31(1), 25–63. <https://doi.org/10.1108/eb-03-2018-0060>
- Suratno, Darsono, dan Mutmainah. 2006. Pengaruh Environmental Performance Terhadap Environmental Disclosure dan Economic Performance. Simposium Nasional Akuntansi IX Padang, 23-26 Agustus 2006.
- Terry George R. dan L.W. Rue.1985. Dasar-dasar Manajemen. Jakarta: PT. Bina Aksara
- Verbruggen, A. (2013). Economic instruments for environmental management. *Environmental Management in Practice: Instruments for Environmental Management*, 1(38), 307–324. <https://doi.org/10.4324/9781315071657>
- Wagner, M., & Schaltegger, S. (2004). The effect of corporate environmental strategy choice and environmental performance on competitiveness and economic performance: An empirical study of EU manufacturing. *European Management Journal*, 22(5), 557–572. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2004.09.013>

- Waldman, David A., 1994, The Contribution of Total Quality Management to a Theory of Work Performance, *Academy of Management Review*, Vol. 19 No.3 pp 210
- Weerawardena, J. (2003). The role of marketing capability in innovation-based competitive strategy. *Journal of Strategic Marketing*, 11(1), 15–35. <https://doi.org/10.1080/0965254032000096766>
- Wu, B. (2014). A review on green consumption. *Economic Management Journal*, 36(11), 178–189.
- Yang, L., Zhang, J., & Zhang, Y. (2021). Environmental regulations and corporate green innovation in china: The role of city leaders' promotion pressure. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(15). <https://doi.org/10.3390/ijerph18157774>
- Yang, M. G., Hong, P., & Modi, S. B. (2011). Impact of lean manufacturing and environmental management on business performance: An empirical study of manufacturing firms. *International Journal of Production Economics*, 129(2), 251–261. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2010.10.017>
- Yu, W., & Ramanathan, R. (2016). Environmental management practices and environmental performance the roles of operations and marketing capabilities. *Industrial Management and Data Systems*, 116(6), 1201–1222. <https://doi.org/10.1108/IMDS-09-2015-0380>
- Yusoff, M. S. B., Abdul Rahman, Y. R., & Mohamed Rouse, F. (2018). Strengthening Education in Medicine Journal Through Collaboration with Malaysian Association of Education in Medicine and Health Science (MAEMHS). *Education in Medicine Journal*, 10(1), 1–2. <https://doi.org/10.21315/eimj2018.10.1.1>
- Zhang, B., Wang, Z., & Lai, K. hung. (2015). Mediating effect of managers' environmental concern: Bridge between external pressures and firms' practices of energy conservation in China. *Journal of Environmental Psychology*, 43, 203–215. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.07.002>
- Zhu, Q., & Geng, Y. (2013). Drivers and barriers of extended supply chain practices for energy saving and emission reduction among Chinese manufacturers. *Journal of Cleaner Production*, 40, 6–12. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2010.09.017>