

270/UN40.A7/PK.03.04/2025

**ANALISIS EFEKTIVITAS PENERAPAN *SUSTAINABILITY*
(*GREEN*) *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* PADA PT KAHATEX**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Manajemen

Oleh :

Putri Harum Mahardika

NIM 2102033

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS PENDIDIKAN EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2025**

**ANALISIS EFEKTIVITAS PENERAPAN SUSTAINABILITY
(GREEN) SUPPLY CHAIN MANAGEMENT PADA PT
KAHATEX**

Oleh
Putri Harum Mahardika

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Manajemen pada Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis

© Putri Harum Mahardika 2025
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2025

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
Dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

HALAMAN PENGESAHAN

PUTRI HARUM MAHARDIKA

**“ANALISIS EFEKTIVITAS PENERAPAN *SUSTAINABILITY (GREEN)*
SUPPLY CHAIN MANAGEMENT PADA PT KAHATEX”**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing :

Pembimbing I :



Dr. Chairul Furqon, S.Sos., M.M

NIP.197206152003121009

Pembimbing II :



Dr. H. Mokh. Adib Sultan, S.T., M.T.

NIP.198103102009122002

Mengetahui

Ketua Program Studi Manajemen



Dr. Maya Sari, S.E., M.M.

NIP.197107052002122007

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Putri Harum Mahardika

NIM : 2102033

Program Studi : Manajemen

Judul Karya : **Analisis Efektivitas Penerapan *Sustainability (Green) Supply Chain Management* Pada PT Kahatex**

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis ini merupakan hasil kerja saya sendiri. Saya menjamin bahwa seluruh isi karya ini, baik sebagian maupun keseluruhan, bukan merupakan plagiarisme dari karya orang lain, kecuali pada bagian yang telah dinyatakan dan disebutkan sumbernya dengan jelas.

Jika di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika akademik atau unsur plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas Pendidikan Indonesia.

Bandung, 24 Juli 2025



Putri Harum Mahardika

2102033

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan Syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan berkat dan karunia-Nya dalam proses penyusunan dan penyelesaian skripsi yang berjudul “***ANALISIS EFEKTIVITAS PENERAPAN SUSTAINABILITY (GREEN) SUPPLY CHAIN PADA PT KAHATEX***” yang ditulis sebagai syarat untuk mencapai gelar Sarjana Manajemen pada Program Studi Manajemen Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis Universitas Pendidikan Indonesia.

Penulis menyadari keterbatasan pengetahuan selama proses penulisan skripsi ini sehingga penulis sungguh mengharapkan kritik dan saran dalam berbagai kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam skripsi ini.

Proses penyelesaian studi dan penyusunan skripsi ini melibatkan bantuan, bimbingan serta arahan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Prof. Dr. Didi Sukyadi, M.A. selaku Rektor Universitas Pendidikan Indonesia
2. Prof. Dr. Hj. Ratih Hurriyati, M.P., selaku Dekan Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis Universitas Pendidikan Indonesia
3. Dr. Maya Sari, S.E., M.M., selaku Ketua Program Studi Manajemen
4. Dr. Chairul Furqon, S.Sos., M.M., selaku dosen pembimbing I yang telah mendampingi dan mengarahkan penulis selama proses penyusunan skripsi
5. Dr. H. Mokh. Adib Sultan, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing II yang telah mendampingi dan mengarahkan penulis selama proses penyusunan skripsi
6. Seluruh Dosen Program Studi Manajemen Universitas Pendidikan Indonesia yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis selama menjadi mahasiswa di Program Studi Manajemen Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis Universitas Pendidikan Indonesia

7. Seluruh Staff administrasi Program Studi Manajemen Universitas Pendidikan Indonesia yang telah membantu dalam proses pengurusan administrasi selama penulis menjadi mahasiswi di Program Studi Manajemen Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis Universitas Pendidikan Indonesia.
8. Kedua orang tua tercinta penulis, Hery Muljo dan Agustini Sri Kumala Dewi Muljadi atas segala dukungan, doa, kasih sayang dalam setiap proses kehidupan yang penulis jalani sehingga penulis dapat terus berjuang dan tidak pernah goyah dalam mengejar cita-cita.
9. Adik penulis, Fajar Adiputra Muliadhi atas segala dukungan, proses diskusi yang sangat berharga bagi penulis dalam berbagai hal dalam kehidupan penulis
10. Keluarga besar Manajemen angkatan 2021 atas segala dukungan, proses belajar, dan diskusi bersama selama menjalani proses perkuliahan.
11. Cecilia Angelica dan Regina Jessica, sahabat yang tumbuh bersama dengan penulis, atas kesediaan dan cinta untuk menjadi tempat berbagi dan berkembang dalam segala hal, penasehat hidup ulung yang dengan ketulusannya berkembang bersama penulis dalam menjalani setiap proses kehidupan.
12. Fauziah Rahma, Yenni Raya, Sri Rizki Wahyuni, dan Keinan Pradana Hidayat, sahabat penulis selama berkuliah di Program Studi Manajemen, atas kesediaan menjadi tempat untuk selalu berbagi dan berdiskusi selama proses perkuliahan dan selama proses penyusunan skripsi.
13. Bapak Theo Saputra, sebagai asisten direktur PT Kahatex yang telah terlibat membantu dalam proses penelitian di PT Kahatex dan bersedia menjadi narasumber utama untuk pengambilan data.
14. Karyawan PT Kahatex yang telah meluangkan waktu untuk terlibat sebagai responden dan mengisi kuesioner yang diberikan.
15. Keluarga *School Of Digital Platform and Services MSIB 6 Telkom Corporate University* yang menjadi sahabat dan keluarga baru penulis sejak magang hingga proses penyelesaian studi penulis.

Dengan kerendahan hati, penulis sungguh mengucapkan beribu terima kasih kepada semua pihak yang memberikan dukungan luar biasa yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis sungguh berharap skripsi ini dapat memberikan dampak dan manfaat bagi siapapun yang membacanya.

Bandung, Juli 2025

Putri Harum Mahardika

ABSTRAK

Putri Harum Mahardika, 2102033, Analisis Efektivitas Penerapan Sustainability (Green) Supply Chain Management Pada PT Kahatex, Dr. Chairul Furqon, S.Sos., M.M., Dr. H. Mokh. Adib Sultan., S.T.,M.T.

Kemajuan industri dan teknologi berbanding lurus dengan kerusakan lingkungan. Industri tekstil di Indonesia menghasilkan 462.000 ton atau sekitar 2,6% dari keseluruhan sampah nasional dan hanya 12% diantaranya yang diolah serta didaur ulang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis penerapan *Green Supply Chain Management* pada PT Kahatex, pengaruh *Green Procurement*, *Green Manufacturing*, *Green Distribution*, *Reverse Logistics*, serta Kepatuhan terhadap regulasi (*Compliance with the regulations*) terhadap Efektivitas Penerapan *Green Supply Chain Management* pada PT Kahatex. tantangan penerapan *Green Supply Chain Management* pada PT Kahatex serta menyusun strategi yang diterapkan untuk meningkatkan efektivitas penerapan *Green Supply Chain Management* pada PT Kahatex.

Penelitian ini dilakukan kepada 100 orang karyawan di PT Kahatex dengan penyebaran kuesioner dan dianalisis dengan memadukan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), *Objective Matrix*, serta penyusunan strategi menggunakan analisis SWOT. Hasil penelitian menunjukkan 10 dari 30 indikator (33,3%) penerapan GSCM yang dilakukan di PT Kahatex sudah mencapai dan melampaui target, 4 dari 30 indikator (13,3%) mendekati target yang ditetapkan, namun masih terdapat 16 dari 30 indikator (53,3%) yang belum mencapai target efektivitas penerapan GSCM yang ditetapkan. Variabel *Green Procurement*, *Green Manufacturing*, dan *Reverse Logistics* tidak memberikan kontribusi mempengaruhi Efektivitas Penerapan GSCM di PT Kahatex. Variabel *Green Distribution* dan Kepatuhan terhadap regulasi berkontribusi memberikan pengaruh signifikan terhadap Efektivitas Penerapan GSCM di PT Kahatex.

Dalam penerapannya, perusahaan memiliki kendala pada sumber daya manusia serta keterbatasan indikator ketercapaian industri ramah lingkungan. Perusahaan berada pada kuadran IV analisis SWOT sehingga perusahaan dapat menerapkan strategi defensif berupa mengembangkan teknologi ramah lingkungan, meningkatkan pelatihan karyawan, serta meningkatkan program CSR yang melibatkan masyarakat di sekitar kawasan pabrik.

Kata kunci : *Green Supply Chain Management, Green Procurement, Green Manufacturing, Green Distribution, Reverse Logistics, Kepatuhan terhadap regulasi*

ABSTRACT

Putri Harum Mahardika, 2102033, Analysis of the Effectiveness of Sustainability (Green) Supply Chain Management Implementation at PT Kahatex, Dr. Chairul Furqon, S.Sos., M.M., Dr. H. Mokh Adib Sultan., S.T., M.T.

Industrial processes and national developments have a significant impact on various aspects of life. Industrial and technological advancements are directly proportional to environmental degradation. The textile industry in Indonesia produces 462,000 tons or around 2.6% of the total national waste of which only 12% is processed and recycled.

This study aims to examine and analyze the implementation of Green Supply Chain Management (GSCM) at PT Kahatex, including the influence of Green Procurement, Green Manufacturing, Green Distribution, Reverse Logistics, and Compliance with Regulations on the effectiveness of GSCM implementation. It also seeks to identify the challenges in implementing GSCM at PT Kahatex and to formulate strategies to enhance the effectiveness of its implementation.

This research was conducted on 100 employees at PT Kahatex through the distribution of questionnaires and analyzed using a combination of the Analytical Hierarchy Process (AHP), Objective Matrix, and strategy formulation using SWOT analysis. The results show that 10 out of 30 indicators (33,3%) of GSCM implementation at PT Kahatex have reached and exceeded the targets, 4 out of 30 indicators (13,3%) are close to the set targets, while 16 out of 30 indicators (53,3%) have not yet achieved the target effectiveness of GSCM implementation. The variables of Green Procurement, Green Manufacturing, and Reverse Logistics neither contribute to nor affect the effectiveness of GSCM implementation at PT Kahatex. Meanwhile, the variables of green distribution and regulatory compliance contribute significantly to the effectiveness of GSCM implementation at PT Kahatex.

In its implementation, the company faces challenges related to human resources and limited indicators for achieving an environmentally friendly industry. Based on the SWOT analysis, the company is positioned in Quadrant IV, indicating that a defensive strategy can be applied, such as developing environmentally friendly technologies, enhancing employee training, and increasing CSR programs that involve the communities surrounding the factory area.

Keywords : Green Supply Chain Management, Green Procurement, Green Manufacturing, Green Distribution, Compliance with regulations

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.4.1 Manfaat Teoretis.....	7
1.4.2 Manfaat Praktis.....	7
1.5 Struktur Organisasi Penelitian.....	7
BAB II.....	9
KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS.....	9
2.1 Kajian Pustaka.....	9
2.1.1 <i>Operations Management</i>	9
2.1.2 <i>Supply Chain Management</i>	11
2.1.3 <i>Supply Chain Operations Reference (SCOR)</i>	14
2.1.4 <i>Green Supply Chain Management</i>	16
2.1.5 <i>Green Procurement</i>	18
2.1.6 <i>Green Manufacturing</i>	19
2.1.7 <i>Green Distribution</i>	20
2.1.8 <i>Reverse Logistics</i>	22

2.1.9 Regulasi Produksi Berkelanjutan Di Indonesia	23
2.1.10 ISO 14001.....	24
2.1.11 <i>Key Performance Indicator (KPI)</i>	26
2.1.12 Analisis SWOT	29
2.1.13 <i>Objective Matrix (OMAX)</i>	33
2.1.14 <i>Analytical Hierarchy Process</i>	34
2.1.15 Penggunaan Bahan Kimia Tekstil.....	36
2.1.16 Penelitian Relevan	40
2.2 Kerangka Pemikiran.....	52
2.3 HIPOTESIS.....	54
BAB III	56
METODE PENELITIAN	56
3.1 Objek Penelitian	56
3.2 Metode Penelitian dan Desain Penelitian.....	56
3.2.1 Metode Penelitian	56
3.2.2 Desain Penelitian	57
3.3 Operasionalisasi Variabel Penelitian	57
3.4 Jenis Data, Sumber Data, dan Teknik Pengumpulan Data.....	62
3.4.1 Jenis data dan Sumber Data.....	62
3.4.2 Teknik Pengambilan Data	64
3.5 Populasi dan Sampel.....	64
3.5.1 Populasi.....	64
3.5.2 Sampel.....	64
3.5.3 Teknik Penarikan Sampel.....	66
3.6 Rancangan Analisis Data	66
3.6.1 Prosedur Penelitian	66
3.6.2 Rancangan Analisis Data Deskriptif	74
3.6.3 Rancangan Pengujian Hipotesis.....	74
3.8 Instrumen Penelitian	76
3.9 Uji Validitas dan Reliabilitas.....	94
BAB IV	106

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	106
4.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	106
4.2 Deskripsi Variabel Yang Diteliti	117
4.3 Karakteristik Dan Jawaban Responden	118
4.4 Pembobotan Ahp	150
4.6 Penghitungan Objective Matrix.....	188
4.7 Analisis Regresi Berganda.....	201
4.8 Analisis Swot Dan Penyusunan Strategi.....	220
BAB V.....	238
KESIMPULAN DAN SARAN	238
5.1 Kesimpulan	238
5.2. Saran.....	239
5.2.1 Saran untuk PT Kahatex.....	239
5.2.2 Saran untuk industri	240
5.2.3 Saran untuk pemerintah.....	240
5.2.4 Saran untuk peneliti selanjutnya	241
DAFTAR PUSTAKA	243
LAMPIRAN I DOKUMEN ADMINISTRATIF	252
Sk Pembimbing Sup Februari 2025.....	253
Surat Permohonan Izin Penelitian	261
Form Bimbingan Dengan Dosen Pembimbing I	262
Form Bimbingan Dengan Dosen Pembimbing Ii	264
Hasil Pengecekan Turnitin.....	266
LAMPIRAN II DOKUMENTASI PENELITIAN	267
Transkrip Dan Dokumentasi Penelitian.....	268
LAMPIRAN III TABEL STATISTIKA.....	277
Tabel Data Responden.....	278
Tabel Ranking Ahp	284
Penghitungan Omax	286
Hasil Uji Statistika Menggunakan Spss.....	287
Tabel Nilai-Nilai R Product Moment	291

Tabel Presentase Distribusi T (1-200).....	292
Tabel Presentase Distribusi F (1-200).....	296
LAMPIRAN IV DAFTAR RIWAYAT HIDUP	299
Daftar Riwayat Hidup.....	300

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Matriks Strategi Swot	32
Tabel 2. 2 Skala Fundamental Ahp Saaty.....	35
Tabel 2. 3 Material Tekstil	36
Tabel 2. 4 Penelitian Relevan	40
Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel.....	58
Tabel 3. 2 Kebutuhan Data Penelitian.....	63
Tabel 3. 3 Timeline Penelitian	72
Tabel 3. 4 Kuesioner Penelitian	76
Tabel 3. 5 Uji Validitas Variabel X.....	94
Tabel 3. 6 Uji Validitas Variabel Y.....	101
Tabel 3. 7 Uji Reliabilitas Variabel X.....	103
Tabel 3. 8 Uji Reliabilitas Variabel Y	104
Tabel 4. 1 Karakteristik Responden	118
Tabel 4. 2 Skala Fundamental Saaty	152
Tabel 4. 3 Tabulasi Ranking <i>Green Procurement</i>	153
Tabel 4. 4 Tabulasi Ranking <i>Green Manufacturing</i>	156
Tabel 4. 5 Tabulasi Ranking <i>Green Distribution</i>	160
Tabel 4. 6 Tabulasi Ranking <i>Reverse Logistics</i>	164
Tabel 4. 7 Tabulasi Ranking Kepatuhan Terhadap Regulasi.....	166
Tabel 4. 8 Tabulasi Ranking Efektivitas Penerapan Gscm.....	169
Tabel 4. 9 Bobot Ahp Indikator Gscm Dengan Super Decisions.....	184
Tabel 4. 10 Analisis Omax Efektivitas Penerapan Gscm Pada Pt Kahatex.....	189
Tabel 4. 11 Collinearity Diagnostic	201
Tabel 4. 12 Residuals Statistics	201
Tabel 4. 13 Uji Kolmogorov Smirnov.....	204
Tabel 4. 14 Uji Multikolinearitas.....	205
Tabel 4. 15 Output Koefisien Determinasi	207
Tabel 4. 16 Anova.....	208
Tabel 4. 17 Uji T Dan Sig.....	209
Tabel 4. 18 Analisis Swot Strengths	220
Tabel 4. 19 Analisis Swot Weaknesses	222
Tabel 4. 20 Analisis Swot Opportunities.....	224
Tabel 4. 21 Analisis Swot Threats	225
Tabel 4. 22 Analisis Strategi Swot	229

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Penerapan KPI.....	28
Gambar 2. 2 Kuadran Analisis SWOT	31
Gambar 2. 3 Kerangka Pemikiran Analisis Efektivitas Penerapan <i>Sustainability (Green)</i> <i>Supply Chain Management</i> Pada PT Kahatex	53
Gambar 2. 4 Paradigma Penelitian Analisis Efektivitas Penerapan <i>Sustainability (Green)</i> <i>Supply Chain Management</i> Pada PT Kahatex	54
Gambar 3. 1 Alur Penelitian Analisis Efektivitas Penerapan <i>Sustainability (Green)</i> <i>Supply</i> <i>Chain Management</i> Pada PT Kahatex.....	71
Gambar 4. 1 Pengolahan Limbah Padat	109
Gambar 4. 2 Persiapan Pengolahan Limbah Padat	110
Gambar 4. 3 Proses Pembentukan Limbah Padat	110
Gambar 4. 4 Instalasi Pengolahan Limbah Cair.....	111
Gambar 4. 5 Bak Pengolahan Limbah Cair	111
Gambar 4. 6 Proses Pengolahan Limbah Cair	112
Gambar 4. 7 Proses Pengambilan Limbah Cair Untuk Uji Lab.....	112
Gambar 4. 8 Pemeliharaan Ikan Untuk Uji Kualitas Air.....	112
Gambar 4. 9 Sampel Limbah Cair Untuk Uji Lab	113
Gambar 4. 10 Alat Uji Lab	113
Gambar 4. 11 Proses Uji Lab.....	114
Gambar 4. 12 PT Kahatex	114
Gambar 4. 13 Bagian Penyimpanan PT Kahatex.....	115
Gambar 4. 14 Tampak Luar <i>Office</i> PT Kahatex	115
Gambar 4. 15 Tampak Dalam <i>Office</i> PT Kahatex	116
Gambar 4. 16 Bagian Distribusi PT Kahatex.....	116
Gambar 4. 17 Bagian Produksi PT Kahatex	117
Gambar 4. 18 Tingkat Penggunaan Material Ramah Lingkungan Dalam Proses Produksi ..	120
Gambar 4. 19 Tingkat Efisiensi Biaya Untuk Material Yang Digunakan	121
Gambar 4. 20 Tingkat Ketepatan Waktu Pengadaan Dan Perolehan Barang Untuk Produksi	122
Gambar 4. 21 Tingkat Kepatuhan Pemasok Terhadap Hukum Dan Standar / Sertifikasi Ramah Lingkungan	123
Gambar 4. 22 Tingkat Pengalaman Pemasok Dalam Menghandle Produk Ramah Lingkungan	124
Gambar 4. 23 Tingkat Penerapan Penyusunan Dan Pengkategorian Dampak Lingkungan Di Perusahaan.....	125
Gambar 4. 24 Tingkat Penerapan Pendokumentasian Keterlibatan Berbagai Divisi Dalam Proses Produksi Ramah Lingkungan.....	126

Gambar 4. 25 Tingkat Penerapan Penghitungan Penskalaan Dampak Lingkungan Di Perusahaan.....	127
Gambar 4. 26 Tingkat Penyusunan Perbaikan Strategi Produksi Hijau Di Perusahaan	128
Gambar 4. 27 Tingkat Penggunaan Teknologi Untuk Proses Produksi Dan Pengelolaan Limbah Di Perusahaan	129
Gambar 4. 28 Tingkat Penggunaan Bahan Kemasan Ramah Lingkungan Dalam Proses Pengemasan Di Perusahaan	130
Gambar 4. 29 Tingkat Penggunaan Volume Minimum Kemasan Dalam Proses Pengemasan Produk	131
Gambar 4. 30 Tingkat Penerapan Pencantuman Informasi Dampak Lingkungan Pada Kemasan Produk.....	132
Gambar 4. 31 Tingkat Penggunaan Transportasi Minim Polusi Dalam Proses Pendistribusian Produk	133
Gambar 4. 32 Tingkat Penerapan Efisiensi Rantai Distribusi Produk	134
Gambar 4. 33 Tingkat Pemberlakuan Uji Emisi Kendaraan Yang Digunakan Dalam Proses Pendistribusian Produk.....	135
Gambar 4. 34 Tingkat Penerapan Minimalisasi Produksi Limbah Di Perusahaan	136
Gambar 4. 35 Tingkat Praktik Pemakaian Kembali Bahan Setelah Daur Ulang/ Pemanfaatan Bahan Yang Masih Dapat Digunakan.....	137
Gambar 4. 36 Tingkat Penerapan Proses Daur Ulang Bahan Di Perusahaan	138
Gambar 4. 37 Tingkat Kepatuhan Izin Produksi Dan Pengelolaan Limbah Pabrik.....	139
Gambar 4. 38 Tingkat Transparansi Proses Pengelolaan Lingkungan Hidup Yang Dilakukan Perusahaan.....	140
Gambar 4. 39 Tingkat Partisipasi Perusahaan Dalam Menjaga Lingkungan Sekitar.....	141
Gambar 4. 40 Tingkat Efisiensi Penggunaan Bahan Baku Dalam Proses Produksi Perusahaan	142
Gambar 4. 41 Tingkat Limbah Yang Dihasilkan Selama Diberlakukannya GSCM.....	143
Gambar 4. 42 Tingkat Penggunaan Energi Selama Diberlakukannya GSCM.....	144
Gambar 4. 43 Tingkat Waktu Produksi Selama Diberlakukannya GSCM.....	145
Gambar 4. 44 Tingkat Penerapan Kebijakan Perusahaan Terkait Dengan Pengolahan Limbah Dan Produksi Ramah Lingkungan	146
Gambar 4. 45 Tingkat Pemberian Sosialisasi Kebijakan Ramah Lingkungan Perusahaan ...	147
Gambar 4. 46 Tingkat Biaya Yang Digunakan Dalam Proses Produksi Selama Diberlakukannya GSCM Dalam Proses Produksi.....	148
Gambar 4. 47 Tingkat Pengembangan Kompetensi Karyawan Terkait Dengan Produksi Ramah Lingkungan Untuk Karyawan Di Perusahaan.....	149
Gambar 4. 48 Hierarki AHP Efektivitas Penerapan GSCM Pada PT Kahatex.....	150
Gambar 4. 49 Model AHP Pada Cluster GSCM Pada PT Kahatex	151
Gambar 4. 50 Pembobotan AHP <i>Green Procurement</i> Dengan <i>Super Decisions</i>	177
Gambar 4. 51 Pembobotan AHP <i>Green Manufacturing</i> Dengan <i>Super Decisions</i>	178
Gambar 4. 52 Pembobotan AHP <i>Green Distribution</i> Dengan <i>Super Decisions</i>	179

Gambar 4. 53 Pembobotan AHP <i>Reverse Logistics</i> Dengan <i>Super Decisions</i>	180
Gambar 4. 54 Pembobotan AHP Kepatuhan Terhadap Regulasi Dengan <i>Super Decisions</i> ..	181
Gambar 4. 55 Pembobotan AHP Efektivitas Penerapan Gscm Dengan <i>Super Decisions</i>	182
Gambar 4. 56 Histogram Efektivitas Penerapan GSCM	203
Gambar 4. 57 <i>P Plot</i> Efektivitas Penerapan GSCM.....	204
Gambar 4. 58 <i>Scatterplot</i> Uji Heteroskedastisitas	206
Gambar 4. 59 Koordinat Analisis SWOT Efektivitas Penerapan GSCM PT Kahatex.....	228

DAFTAR PUSTAKA

- Achillas, C., Aidonis, D., Bochtis, D., & Folinas, D. (2019). *Green Supply Chain Management* (1st ed.). Routledge Taylor & Francis Group.
- Agency for Toxic Substances and Disease Registry USA. (2014). *Medical Management Guidelines for Hydrogen Peroxide*. Agency for Toxic Substances and Disease Registry USA.
<https://wwwn.cdc.gov/TSP/MMG/MMGDetails.aspx?mmgid=304&toxid=55>
- Agusinta, L., Marina, S., Fachrial, P., & Dwisilo Sucipto, Y. (2022). Analisis Pengaruh Green Manufacturing, Green Distribution, Dan Reverse Logistics Dalam Membangun Green Supply Chain Management. *Jurnal Sosial Dan Sains*, 2(11), 1189–1197. <https://doi.org/10.59188/jurnalsosains.v2i11.524>
- Ahmad, A., Ikram, A., Rehan, M. F., & Ahmad, A. (2022). Going green: Impact of green supply chain management practices on sustainability performance. *Frontiers in Psychology*, 13(November), 1–12.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.973676>
- Al Karim, R., Kabir, M. R., Rabiul, M. K., Kawser, S., & Salam, A. (2024). Linking green supply chain management practices and environmental performance in the manufacturing industry: a hybrid SEM-ANN approach. *Environmental Science and Pollution Research*, 31(9), 13925–13940. <https://doi.org/10.1007/s11356-024-32098-3>
- APICS. (2017). Supply Chain Operations Reference Model SCOR -Intro to V12. Supply Chain Operations Management, 1–23.
- Ashtma and Allergy Foundation of America. (2024). *Bahan Kimia dalam Tekstil dan Dampaknya Terhadap Kesehatan*. Ashtma and Allergy Foundation of America.
https://www.allergystandards.com/news_events/chemicals-in-textiles-and-the-health-implications/
- Australian Government : Departement of Climate Change, Energy, the E. and water. (2022a). *Acetic acid (ethanoic acid)*. Australian Government : Departement of Climate Change, Energy, the Environment and Water.
<https://www.dcceew.gov.au/environment/protection/npi/substances/fact-sheets/acetic-acid-ethanoic-acid>

- Australian Government : Departement of Climate Change, Energy, the E. and water. (2022b). *Benzene*. Australian Government : Departement of Climate Change, Energy, the Environment and Water. <https://www.dcceew.gov.au/environment/protection/npi/resource/student/benzene>
- Australian Government : Departement of Climate Change, Energy, the E. and water. (2022c). *Formaldehyde*. Australian Government : Departement of Climate Change, Energy, the Environment and Water. <https://www.dcceew.gov.au/environment/protection/npi/resource/student/formaldehyde>
- Badan Pusat Statistik. (2023). STATISTIK LINGKUNGAN HIDUP INDONESIA (ENVIRONMENT STATISTICS OF INDONESIA) 2023. *Statistik Lingkungan Hidup Indonesia (Environment Statistics Of Indonesia) 2023*, 42(1), 1–14. <https://doi.org/0216-6224>
- Bluesign. (2024). *Partner in Responsible and More Sustainable Textiles*. Bluesign. <https://www.bluesign.com/en/>
- Cairn Technology Ltd. (2023). *Acetic Acid Medical Uses, Hazards and Exposure Limits*. Cairn Technology Ltd. [https://cairntechnology-com.translate.googleusercontent.com/translate?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=sge#:~:text=Batas Pemaparan Asam Asetat,selama periode referensi 15 menit.](https://cairntechnology-com.translate.googleusercontent.com/translate?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=sge#:~:text=Batas+Pemaparan+Asam+Asetat,selama+periode+referensi+15+menit.)
- Cascale. (2024). *Higg Index*. Cascale. <https://cascale.org/about-us/who-we-are/>
- Dahliani, L., Purnomo, B. L., Pattisahusiwa, S., Aryasari, D., Ilahi, N. A. S., Wursan, W., Yenny, S. R., & Rochmawati, N. I. (2023). Performance of green supply chain management: Investigating the role of reverse logistics and green procurement aspects in SMEs. *Uncertain Supply Chain Management*, 11(3), 867–874. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2023.5.012>
- David, R., F., & David, R, F. (2017). *Strategic Management : A Competitive Advantage Approach, Concepts and Cases 16th Global Edition* (S. Wall (ed.); 16th ed.). Pearson. www.ebook3000.com
- Demmangasa, Y. (2024). Pengaruh Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Lingkungan: Studi Perbandingan di Lingkungan Pedesaan. *Jurnal Cahaya Mandalika*, 5(2), 739–741. <https://ojs.cahayamandalika.com/index.php/jcm/article/view/3324>
- Departement of Ecology States of Washington. (2024). *Phthalates*. Departemen of

Ecology States of Washington. <https://ecology.wa.gov/waste-toxics/reducing-toxic-chemicals/addressing-priority-toxic-chemicals/phthalates>

Effendi, U., Dewi, C. F., & Mustaniroh, S. A. (2019). Evaluation of supply chain performance with green supply chain management approach (GSCM) using SCOR and DEMATEL method (case study of PG Kribet Baru Malang). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 230(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/230/1/012065>

Felix, G. H., & Riggs, J. L. (1983). Productivity Measurement by Objectives. *Global Business and Organizational Excellence*, 2. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/npr.4040020407>

Fole, A., Safitri, K. N., Aini, N., & Korespondesi, P. (2025). Evaluasi Strategi Green Manufacuring Dan Green Distribution Terhadap Peningkatan Kinerja Umkm Menggunakan Regresi Linier Dan Analisis Swot Evaluasi of Green Manufaktur and Green Distribution Starategies To Improve Msme Performance Using Linier Regressi. *Jurnal Liga Ilmu Serantau*, 2(1), 39–52. <https://ojs3.lppm-uis.org/index.php/JLIS>

Global Organic Textile Standard. (2024). *About Us*. Global Organic Textile Standard. <https://global-standard.org/about-us>

Grant, D. B., Trautism, A., & Wong, C. Y. (2023). *Sustainable Logistics and Supply Chain Management* (3rd ed.). Kogan Pages.

Grover, R. C., & Grover, S. (2017). *Winning The Environmental Challenge With ISO 14001:2015 Implementation Of Environmental Management System* (1st ed.). Notion Press.

Gupta, P., Sharma, Y., Chauhan, A., Parewa, B., Rai, P., & Naik, N. (2025). Investigation of green supply chain management practices and sustainability in Indian manufacturing enterprises using a structural equation modelling approach. *Scientific Reports*, 15(1), 1–20. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-95940-9>

Harahap, U. N., Nasution, R. H., Suratman, J., Nasution, F. R., & Pratama, A. (2020). *Analisa Kinerja Supply Chain Manajement Dengan Metode Supply Chain Operation Reference (SCOR) di PT . Sumber Jaya Indahnusa COY 2 . HASIL DAN PEMBAHASAN a . Data Pengukuran Kinerja Supply chain Perusahaan*. 5035, 133–145.

Hassan, M. (2024). Impact of green supply chain management on the sustainability: A study on textile industry. *South Asian Journal of Operations and Logistics*, 3(1), 25–38. <https://doi.org/10.57044/sajol.2024.3.1.2423>

- Hazen, B. T., Cegielski, C., & Hanna, J. B. (2011). Diffusion of green supply chain management: Examining perceived quality of green reverse logistics. *International Journal of Logistics Management*, 22(3), 373–389. <https://doi.org/10.1108/09574091111181372>
- Heizer, J., Render, B., & Chuck, M. (2017). *OPERATING MANAGEMENT: Sustainability and Supply Chain Management* (S. Wall (ed.); 12th ed.). Pearson. <https://thuvienso.hoasen.edu.vn/handle/123456789/12793>
- International Energy Forum. (2024). *Nickel : A Minerale With Challenging Role In Clean Tech*. International Energy Forum. <https://www.ief.org/news/nickel-a-mineral-with-a-challenging-role-in-clean-tech#:~:text=The industry is facing a,aquatic life and public health>.
- Jasin, M., Sesunan, Y. S., Fatimah, C. E. A., Suzanawaty, L., Amalia, A., Junaedi, I. W. R., & Anisah, H. U. (2023). The role of green supply chain management (GSCM) on the competitiveness and performance of Indonesian manufacturing companies. *Uncertain Supply Chain Management*, 11(3), 1187–1194. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2023.4.004>
- Johnson, P., Trybala, A., Starov, V., & Pinfield, V. J. (2021). Effect of Synthetic Surfactants On The Environment and The Potential For Substitution by Biosurfactants. *Advances in Colloid and Interface Science*, 288, 102340. <https://doi.org/10.1016/j.cis.2020.102340>
- Juhri, D. A. (2017). Pengaruh Logam Berat (Kadmium, Kromium, dan Timbal) Terhadap Penurunan Berat Basah Kangkung Air (*Ipomoea Aquatica* Forsk) Sebagai Bahan Penyuluhan Bagi Petani Sayur. *Jurnal Lentera Pendidikan Pusat Penelitian LPPM UM Metro*, 2(2), 219–229.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2009). Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. In *Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan*.
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. (2021). *Terapkan Industri Hijau, Sektor Manufaktur Hemat Energi Hingga Rp3,2 Triliun*. Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. <https://kemenperin.go.id/artikel/22970/Terapkan-Industri-Hijau,-Sektor-Manufaktur-Hemat-Energi-Hingga-Rp3,2-Triliun>
- Kementerian PPN/Bappenas. (2023). *Peta Jalan & Rencana Aksi Nasional Ekonomi Sirkular Indonesia 2025-2045*.
- Kirol, M. I. (2022). *List of Restricted Substances for Textiles and Clothing Industry*.

Textile Learner. <https://textilelearner.net/list-of-restricted-substances-for-clothing/>

Kurniasih, D., Rusfiana, Y., Subagyo, A., & Nuradhawati, R. (2021). Teknik Analisa. In *Alfabeta Bandung* (1st ed.). Penerbit Alfabeta. www.cvalfabeta.com

Lenn Technology. (2024). *Chemical Properties of Tin, Health Effects of Tin, Environmental Effects of Tin*. Lenn Technology. <https://www.lenntech.com/periodic/elements/sn.htm#:~:text=Organic tins can spread through,to fungi%2C algae and phytoplankton.>

Linda, M. R., Ravelby, T. A., Yonita, R., Suwandhani, D., Susanti, R., & Pulungan, F. M. (2024). Analisis Penerapan Green Supply Chain Management Terhadap Kinerja Perusahaan Pada UMKM Kuliner Roti di Kota Padang. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Dharma Andalas*, 26(2).

Maheswari, U. (2024). Strategy orientation and government regulation on environmental performance: The role of green supply chain management. *Journal of Management and Business Insight*, 1(2), 121–132. <https://doi.org/10.12928/jombi.v1i2.669>

Mahmudi, A. A. (2022). *Balanced Scorecard AHP-OMAX (Implementasi Penilaian Kinerja Perguruan Tinggi)* (W. Kurniawan (ed.); 1st ed.). Pascal Books.

Moeheriono. (2020). *Pengukuran Kinerja Berbasis Kompetensi* (2nd ed.). PT Rajagrafindo Persada.

Mubarokah, M. E., & Putri, G. S. (2022). *Kasus Pengelolaan Limbah B3 di Rancaekek, Walhi Jabar: DLH Kecolongan*. Kompas. <https://bandung.kompas.com/read/2022/08/08/133904778/kasus-pengelolaan-limbah-b3-di-rancaekek-walhi-jabar-dlh-kecolongan?page=all>

Mujito. (2023). *Manajemen Strategik Dengan Pendekatan Analisis SWOT* (W. Kurniawadi (ed.); 1st ed.). Wawasan Ilmu.

Mumba, A., Edoun, E. I., & Fotso, G. B. (2019). Investigating the Impact Green Supply Chain Management on Organisational Performance: A Case of Selected Johannesburg Based Corporates. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Pilsen, Czech Republic*, 1781–1787.

Narimawati, U., Sarwono, J., Munandar, D., & Winanti, M. B. (2020). *Metode Penelitian dalam Implementasi Ragam Analisis* (R. I. Utami (ed.); 1st ed.). Penerbit ANDI.

- Ngo, A. C. R., & Tischler, D. (2022). Microbial Degradation of Azo Dyes: Approaches and Prospects for a Hazard-Free Conversion by Microorganisms. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(8). <https://doi.org/10.3390/ijerph19084740>
- Nugraha, I. (2012). *Pencemaran Limbah Tekstil di Bandung Ditangani KLH*. Mongabay. <https://www.mongabay.co.id/2012/10/17/pencemaran-limbah-tekstil-di-bandung-ditangani-klh/>
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). Buku Ajar Dasar-dasar Statistik Penelitian. In *Sibuku Media*.
- Parmenter, D. (2010). *Key Performance Indicators Developing, Implementing, and Using Winning KPIs* (2nd ed.). John Wiley & Sons, Inc.
- Peraturan Pemerintah RI Nomor 28. (2021). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Bidang Perindustrian. *Peraturan.Bpk.Go.Id*, 087066, 1. <https://www.jogloabang.com/lingkungan/pp-21-2021-penyelenggaraan-penataan-ruang>
- Pramesti, R. I., Baihaqi, I., & Bramanti, G. W. (2021). Membangun Green Supply Chain Management (GSCM) Scorecard. *Jurnal Teknik ITS*, 9(2). <https://doi.org/10.12962/j23373539.v9i2.54504>
- PT KAHATEX. (2024). *PT KAHATEX*. PT KAHATEX. <https://www.kaha.com/>
- Pubchem. (2024). *Chlorobenzene*. National Library of Medicine, National Center For Biotechnology Information United States Government. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Chlorobenzene>
- Puspitasari, D. C., & Pulansari, F. (2023). Analisis pengukuran kinerja green SCM menggunakan metode green SCOR berbasis ANP serta OMAX (studi kasus: industri makanan). *Agrointek : Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 17(1), 1–10. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v17i1.13898>
- Pyrogov, D. (2013). Porter's Five Forces Strategy Skills. In *Strategy*. <https://www.academia.edu/>
- Raga Sudha, D., & Nageswara Rao, G. (2021). Health Hazards of Surfactants. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*, 12(2), 126–132. <https://doi.org/10.33887/rjpbcs/2021.12.2.17>
- Rahmah, M., & Pulansari, F. (2022). Penerapan GSCOR dan AHP di Perusahaan Air Minum Wilayah X. *Jurnal Ilmiah Teknik Dan Manajemen Industri Universitas Kadiri*, 6(1), 30–44.

- Rakhmawati, A., Rahardjo, K., & Kusumawati, A. (2019). Faktor Anteseden dan Konsekuensi Green Supply Chain Management. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, 9(1), 1. <https://doi.org/10.21456/vol9iss1pp1-8>
- Rangkuti, F. (2016). *Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis Cara Perhitungan Bobot, Rating, dan OCAI* (22nd ed.). PT Gramedia Pustaka Utama.
- Redox. (2023). *Hydrogen Peroxide & sustainability*. Redox. <https://redox.com/news/hydrogen-peroxide-sustainability/>
- Renaldo, N., & Augustine, Y. (2022). The effect of Green Supply Chain management on Environmental Performance: Evidence from Bangladesh. *International Journal of Social Sciences and Humanities Invention*, 9(10), 7292–7302. <https://doi.org/10.14738/abr.1010.13254>
- Rika Nurmitha, Tri Inda Fadhila Rahma, & Budi Dharma. (2023). Analisis Kinerja Green Supply Chain Management Pada UMKM Batik Seni Pendopo. *Lokawati : Jurnal Penelitian Manajemen Dan Inovasi Riset*, 1(6), 24–40. <https://doi.org/10.61132/lokawati.v1i6.330>
- Rizki, A. F., & Augustine, Y. (2022). Green Supply Chain Management Practices : Direct Effects Sustainability Performance. *Technium Social Sciences Journal*, 28. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5024590>
- Robben, X. (2021). *Michael Porter's Value Chain : Unlock Your Company's Competitive Advantage* (C. Probert (ed.)). Business 50 minutes.
- Rovira, J., & Domingo, J. L. (2019). Human Health Risks Due To Exposure To Inorganic and Organic Chemicals From Textiles: A Review. *Environmental Research*, 168, 62–69. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2018.09.027>
- Rozar Rayendra, Muhammad Qurthuby, & Mutiah Humairah. (2023). Analisis Penetapan Strategi Pemasaran Menggunakan Metode SWOT Di PT. Pandawa Satria Nusantara. *Jurnal Surya Teknika*, 10(2), 866–874. <https://doi.org/10.37859/jst.v10i2.6429>
- Saaty, T. L., & Vargas, L. G. (2012). *Models , Methods , Concepts & Applications of the Analytic Hierarchy Process* (Second Edi, Vol. 175). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3597-6>
- Sahir, S. H. (2022). *Metodologi Penelitian* (D. I. T. Koryati (ed.); 1st ed.). Penerbit KBM Indonesia.
- Sarkis, J., & Dou, Y. (2018). *Green Supply Chain Management A Concise Introduction* (1st ed.). Routledge Taylor & Francis Group.

- SCS Global Services. (2024). *Standar Daur Ulang Global*. SCS Global Services. <https://id.scsglobalservices.com/services/global-recycled-standard#:~:text=Apa yang dimaksud dengan Standar,daur ulang dalam produk akhir.>
- Slamet, R. (2023). *MANAJEMEN KINERJA* (1st ed.). Sekolah Tinggi Manajemen IMMI.
- Stanford Environmental Health & Safety. (2024). *Sodium Hypochlorite (Bleach)*. Stanford Environmental Health & Safety. <https://ehs.stanford.edu/reference/sodium-hypochlorite-bleach>
- Stevenson, W. J., & Chuong, S. C. (2021). *Operations Management* (14th ed.). Mc Graw Hill Education.
- Stifany, N., Supriyadi, S., & Shofa, M. J. (2020). Integrasi ANP dan OMAX dalam Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Industri Kimia. *PROFISIENSI: Jurnal Program Studi Teknik Industri*, 8(2), 94–104. <https://doi.org/10.33373/profis.v8i2.2767>
- Sugiyono. (2023). *Statistika Untuk Penelitian* (32nd ed.). Alfabeta.
- Supply Chain Council. (2014). Supply Chain Operations Reference (SCOR ®) model. *Supply Chain Org.*, 0–23.
- TESTEX. (2024). *Playing a Positive Role in Shaping The Future with OEKO-TEX*. TESTEX. https://www.testex.com/en/oeko-tex?gad_source=1&gclid=Cj0KCQiAly5BhDeARIsABRc6ZvhId9-cRy1WvNcykFozNi2i20ZUzBhW7GxUsdVWftnqCjq3ZOKrdUaAml6EALw_wcB
- Usman, H. M. (2022). Impact of Green Supply Chain Management. *Academy of Strategic Management Journal*, 21(3), 1–11.
- Vlachos, I. P. (2016). Reverse logistics capabilities and firm performance: the mediating role of business strategy. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 19(5), 424–442. <https://doi.org/10.1080/13675567.2015.1115471>
- Wage Komarawidjaja. (2016). Sebaran Limbah Cair Industri Tekstil Dan Dampaknya Di Beberapa Desa Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 17(2), 118–125.
- Wendy Liana. (2025). Implementasi Green Management dalam Meningkatkan Keunggulan Kompetitif Perusahaan. *Jurnal Manajemen Riset Inovasi*, 3(1), 129–138. <https://doi.org/10.55606/mri.v3i1.3448>

- Wibowo, B. Y., Luthfia, I. M., Pratiwi, M. I., Wiedayanti, D. F., & Setyawan, N. A. (2024). Penerapan Green Supply Chain Management Guna Meningkatkan Kinerja Bisnis UMKM Batik Semarang. *Jurnal Ekuilnomi*, 6(3), 694–702. <https://doi.org/10.36985/xr4wk583>
- Widyanti, D. V., Bahri, S., Hannan, D. I. S., Erdi, D. H. H., Haliawan, I. P., & Fitriani, H. (2024). *Supply Chain Management (Manajemen Rantai Pasok)* (Andriyanto (ed.); 1st ed.). Penerbit Lakeisha.
- Wu, T. (2024). *Top 10 Chemicals Used In Textiles*. CamaChemicals. <https://camachem.com/en/blog/post/top-10-textiles-chemicals?srsId=AfmBOopLM6jwmhAD2-hLmvKVE211qVZuBxn9BquiKsGT-o-bnYrsSeXp>
- Yaqin, A. A. (2021). Analisis Swot Dalam Strategi Pengembangan Usaha Kerupuk Rumahan Di Ud. Sumber Abadi Tanggulangin. *JISO : Journal of Industrial and Systems Optimization*, 4(2), 81. <https://doi.org/10.51804/jiso.v4i2.81-87>
- Yildiz Çankaya, S., & Sezen, B. (2019). Effects of green supply chain management practices on sustainability performance. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30(1), 98–121. <https://doi.org/10.1108/JMTM-03-2018-0099>
- Yuniarti, R., Tama, I. P., Eunike, A., & Sumantri, Y. (2018). *Green Supply Chain Management Dan Studi Kasus Di Dunia Industri* (Tim UB Press (ed.); 1st ed.). UB Press.
- Zees, K. F. R. T., Parwati, C. I., & Emaputra, A. (2022). Pengukuran Kinerja Green Supply Chain Management (GSCM) Menggunakan OMAX dan Pendekatan PDCA pada PT Putra Multi Cipta Teknikindo. *IEJST : Industrial Engineering Journal of the University of Sarjanawiyata Tamansiswa*, 6(1), 1–9. <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/IEJST>
- Zhaolei, L., Nazir, S., Hussain, I., Mehmood, S., & Nazir, Z. (2023). Exploration of the impact of green supply chain management practices on manufacturing firms' performance through a mediated-moderated model. *Frontiers in Environmental Science*, 11(December), 1–20. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2023.1291688>
- Zulfikar, R., Sari, F. P., Fatmayati, A., Wandini, K., Haryati, T., Jumini, S., Nurjanah, Annisa, S., Kusumawardhani, O. B., Mutiah, R., Linggi, A. I., & Fadilah, H. (2024). Metode Penelitian Kuantitatif Teori, Metode, dan Praktik. In E. Damayanti (Ed.), *Jurnal Ilmu Pendidikan* (1st ed., Vol. 7, Issue 2). Widina Media Utama.