

Analisis Penerapan *Green Supply Chain Management* (GSCM) pada *Coffee Shop X* menggunakan Pendekatan *Green SCOR*

¹Natalia Dassi Melolo^(*), ²Vivi Defitri Septresia, ³Juan Fernandes Hutabarat,
⁴Aurel Hangga Ginanta K, ⁵Ade Rahmat Hidayatullah

^{1,2,3,4,5}Program Studi Teknologi Rekayasa Logistik, Politeknik Sinar Mas Berau Coal,
Kabupaten Berau

¹nataliamelolo70@gmail.com, ²defitrivivi76@gmail.com

^(*)corresponding author

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan *Green Supply Chain Management* (GSCM) pada *Coffee Shop X* dengan menggunakan pendekatan *Green Supply Chain Operations Reference* (*Green SCOR*) yang didukung pengukuran *Key Performance Indicator* (KPI) berbasis skala Likert. Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif yang diperkaya dengan data kualitatif melalui observasi, wawancara, studi literatur, dan penyebaran kuesioner kepada tujuh responden yang terlibat dalam aktivitas rantai pasok. Sebanyak 23 indikator KPI disusun berdasarkan lima proses *Green SCOR*, yaitu *Plan*, *Source*, *Make*, *Deliver*, dan *Return*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan GSCM pada *Coffee Shop X* memperoleh nilai rata-rata keseluruhan sebesar 4,29, yang termasuk dalam kategori sangat baik. Proses *Make* menjadi aspek dengan kinerja tertinggi karena penerapan standar produksi yang konsisten serta pemanfaatan kembali ampas kopi sebagai pupuk. Sementara itu, proses *Return* memperoleh nilai terendah sehingga masih memerlukan peningkatan, terutama pada sistem pengelolaan limbah yang lebih terstruktur. Beberapa rekomendasi yang dihasilkan meliputi optimalisasi pengendalian persediaan, penentuan *safety stock*, pengurangan penggunaan plastik sekali pakai, serta penguatan sistem pengelolaan limbah untuk mendukung operasional yang lebih berkelanjutan.

Kata Kunci: *Coffee Shop*, *Green Supply Chain Management*, *Green SCOR*, KPI, *Supply Chain*.

I. Pendahuluan

Industri *coffee shops* di Indonesia telah menyaksikan pertumbuhan yang sangat cepat dalam beberapa tahun belakangan. Peningkatan dalam konsumsi kopi, pergeseran gaya hidup masyarakat, dan kemunculan budaya minum kopi telah menjadikan *coffee shop* bukan sekadar lokasi untuk menikmati minuman, tetapi juga sebagai ruang interaksi sosial dan area untuk bekerja (Wildan et al., 2025). Dibalik perkembangan tersebut, aktivitas operasional *coffee shop* turut membuahakan beragam pengaruh lingkungan, seperti penggunaan kemasan sekali pakai, konsumsi energi listrik, penggunaan air, serta limbah organik berupa ampas kopi. Jika tidak dikelola dengan baik, limbah tersebut dapat menyajikan dampak negatif terhadap lingkungan dan memperkecil keberlanjutan usaha (Pratiwi et al., 2025). Kesadaran terhadap pentingnya keberlanjutan mendorong penerapan *Green Supply Chain Management* (GSCM), yaitu gagasan yang mengintegrasikan aspek lingkungan ke dalam aktivitas rantai pasok, mulai dari pengadaan bahan baku, produksi, distribusi, hingga pengelolaan limbah. Penerapan GSCM bermaksud memperkecil pengaruh lingkungan sekaligus menaikkan efisiensi penggunaan asal daya dan daya saing perusahaan (Viani et al., 2022). Dalam industri kopi, penerapan GSCM menjadi penting karena aktivitas rantai pasok berpotensi menimbulkan berbagai dampak lingkungan. Praktik pengadaan, pengolahan, distribusi, dan pengelolaan limbah yang ramah lingkungan dapat mendukung keberlanjutan industri kopi. *Coffee Shop X* dipilih sebagai objek penelitian karena telah menerapkan beberapa praktik ramah lingkungan, seperti penggunaan peralatan makan yang dapat digunakan kembali, pemilahan sampah, serta pemanfaatan ampas kopi sebagai pupuk. Namun, berdasarkan observasi awal masih ditemukan permasalahan berupa ketergantungan terhadap pemasok luar daerah, ketidakpastian persediaan bahan baku, penggunaan kemasan plastik untuk pesanan *take away*, serta belum optimalnya pengelolaan limbah plastik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis penerapan GSCM pada *coffee shop x* tersebut menggunakan pendekatan *Green SCOR* berdasarkan proses Merencanakan, Sumber, Membuat, Menyampaikan, dan Kembali untuk

mengidentifikasi kinerja serta aspek rantai pasok yang memerlukan perbaikan guna mendukung operasional yang lebih berkelanjutan.

II. Studi Literatur

2.1 *Green Supply Chain Management (GSCM)*

Green Supply Chain Management (GSCM) merupakan pengembangan dari SCM yang mengintegrasikan aspek lingkungan ke dalam seluruh aktivitas rantai pasok, mulai dari pengadaan bahan baku, proses produksi, distribusi, hingga pengelolaan limbah. Penerapan GSCM bertujuan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan tanpa mengurangi efisiensi operasional perusahaan serta mendukung keberlanjutan usaha melalui pemanfaatan sumber daya yang lebih efisien, pengurangan limbah, dan penggunaan bahan yang ramah lingkungan (Puspitasari & Pulansari, 2023; Viani et al., 2022). Selain memberikan manfaat terhadap lingkungan, penerapan GSCM juga mampu meningkatkan efisiensi operasional, menekan biaya, memperkuat citra usaha, serta meningkatkan daya saing perusahaan (Ahistasari et al., 2026).

Penerapan GSCM meliputi *green procurement*, *green manufacturing*, *green logistics*, dan *green distribution* yang dilakukan secara terintegrasi dalam rantai pasok. Pada industri *coffee shop*, implementasi GSCM dapat dilakukan melalui pemilihan pemasok yang bertanggung jawab, penggunaan kemasan ramah lingkungan, pengelolaan limbah ampas kopi, serta efisiensi penggunaan energi dan sumber daya (Lubis et al., 2023). Penelitian Suryaningrat & Novita, (2023) menunjukkan bahwa penerapan GSCM pada unit pengolahan kopi mampu meningkatkan keberlanjutan usaha melalui pengelolaan limbah, efisiensi penggunaan energi, serta pengurangan dampak lingkungan pada setiap aktivitas rantai pasok. Oleh karena itu, pengukuran kinerja diperlukan untuk mengevaluasi efektivitas penerapan GSCM dan menjadi dasar perbaikan berkelanjutan. Pada *Coffee Shop X*, penerapan GSCM diharapkan mampu mendukung operasional yang lebih ramah lingkungan sekaligus meningkatkan nilai tambah usaha melalui pengurangan limbah, efisiensi sumber daya, dan peningkatan kepuasan pelanggan (Prayudi et al., 2025; Ramadhan et al., 2025).

2.1 *Supply Chain Management (SCM)*

Supply Chain Management (SCM) merupakan sistem pengelolaan aliran bahan baku, informasi, dan produk yang dilakukan secara terintegrasi mulai dari pemasok hingga konsumen akhir. Penerapan SCM bertujuan meningkatkan efektivitas koordinasi pada setiap aktivitas rantai pasok sehingga kebutuhan pelanggan dapat terpenuhi secara tepat waktu, efisien, dan berkelanjutan (Indra et al., 2025). Pengelolaan rantai pasok yang baik mampu meningkatkan produktivitas, mengoptimalkan penggunaan sumber daya, serta memperkuat daya saing perusahaan melalui koordinasi yang terintegrasi antar seluruh pihak dalam rantai pasok (Viani et al., 2022). Sejalan dengan itu, menunjukkan bahwa pengelolaan rantai pasok pada industri kopi yang dilakukan secara terintegrasi mampu meningkatkan efisiensi operasional, memperbaiki koordinasi antar pelaku rantai pasok, dan mendukung penerapan konsep keberlanjutan.

Aktivitas utama SCM meliputi perencanaan kebutuhan (*planning*), pengadaan bahan baku (*procurement*), proses produksi, distribusi produk, serta pelayanan kepada pelanggan (Sunantha et al., 2025). Keberhasilan penerapan SCM dipengaruhi oleh koordinasi, kolaborasi, dan evaluasi kinerja pada setiap aktivitas rantai pasok sehingga kendala yang terjadi dapat diidentifikasi dan diperbaiki secara berkelanjutan (Aisyah & Hardini, 2025). Keberhasilan penerapan SCM sangat dipengaruhi oleh koordinasi, kolaborasi, serta pengukuran kinerja pada setiap aktivitas rantai pasok sehingga perusahaan dapat mengidentifikasi kendala dan menyusun strategi perbaikan secara berkelanjutan (Yusri et al., 2024). Pada *Coffee Shop X*, penerapan SCM menjadi landasan dalam mendukung implementasi *Green Supply Chain Management (GSCM)* karena seluruh aktivitas, mulai dari pengadaan bahan baku, proses pengolahan, hingga penyajian produk, harus dikelola secara efektif agar tercipta efisiensi operasional sekaligus mendukung keberlanjutan usaha.

2.2 *Supply Chain Operations Reference (SCOR)*

Supply Chain Operations Reference (SCOR) merupakan model yang digunakan untuk mengukur dan mengevaluasi kinerja rantai pasok secara sistematis melalui pendekatan yang terstandarisasi. Model ini membantu perusahaan mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, serta peluang perbaikan pada setiap aktivitas rantai pasok sehingga kinerja operasional dapat ditingkatkan secara berkelanjutan (Sunantha et al., 2025;

Zulfikar & Ernawati, 2020). Selain itu, SCOR juga menjadi salah satu metode yang banyak digunakan dalam pengukuran kinerja GSCM karena mampu mengintegrasikan aspek operasional dan lingkungan ke dalam proses evaluasi rantai pasok (Adelino et al., 2024). SCOR terdiri atas lima proses utama, yaitu *Plan*, *Source*, *Make*, *Deliver*, dan *Return*, yang mencakup aktivitas perencanaan kebutuhan, pengadaan bahan baku, proses produksi, distribusi produk, hingga penanganan pengembalian produk atau keluhan pelanggan. Melalui kerangka tersebut, perusahaan dapat menyusun indikator kinerja (KPI) pada setiap proses sehingga hasil evaluasi dapat dijadikan dasar dalam penyusunan strategi perbaikan yang berkelanjutan (Ahistasari et al., 2026; Ramadhan et al., 2025). Oleh karena itu, metode SCOR dipilih dalam penelitian ini untuk menganalisis penerapan GSCM pada *Coffee Shop X* karena mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai kinerja rantai pasok sekaligus mendukung peningkatan efisiensi.

2.3 Key Performance Indicator (KPI)

Key Performance Indicator (KPI) merupakan indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat pencapaian kinerja organisasi berdasarkan tujuan yang telah ditetapkan. Dalam pengelolaan rantai pasok, KPI berfungsi sebagai alat ukur untuk mengevaluasi efektivitas setiap aktivitas sehingga perusahaan dapat mengetahui tingkat keberhasilan maupun aspek yang memerlukan perbaikan (Sunantha et al., 2025). Penggunaan KPI juga membantu pengambilan keputusan secara objektif karena penilaian dilakukan berdasarkan indikator yang terukur dan sesuai dengan kondisi operasional perusahaan (Ramadhan et al., 2025). Sejalan dengan itu, penelitian Purnomo & Syafrianita, (2024) menjelaskan bahwa penyusunan KPI berdasarkan pendekatan *Green SCOR* mampu memberikan informasi mengenai tingkat kinerja rantai pasok sekaligus menentukan prioritas perbaikan untuk mendukung keberlanjutan perusahaan.

Pada metode SCOR, KPI digunakan untuk mengukur kinerja pada setiap proses *Plan*, *Source*, *Make*, *Deliver*, dan *Return* sehingga perusahaan dapat mengevaluasi aspek operasional maupun lingkungan secara lebih terstruktur (Viani et al., 2022). Hasil pengukuran KPI menjadi dasar dalam mengidentifikasi indikator yang memiliki kinerja rendah, menyusun strategi peningkatan kinerja, serta mendukung penerapan GSCM secara berkelanjutan (Ahistasari et al., 2026). Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan KPI sebagai dasar penilaian penerapan GSCM pada *Coffee Shop X* yang selanjutnya dianalisis menggunakan skala likert untuk mengetahui tingkat pencapaian setiap indikator kinerja.

2.4 Skala Likert

Skala likert merupakan metode pengukuran yang digunakan untuk mengetahui tingkat persepsi atau penilaian responden terhadap suatu pernyataan melalui beberapa kategori jawaban yang disusun secara bertingkat. Menurut Simamora, (2022), skala likert digunakan untuk mengukur tingkat persetujuan responden terhadap suatu indikator sehingga menghasilkan data kuantitatif yang dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Metode ini banyak digunakan dalam penelitian karena mampu memberikan gambaran mengenai tingkat pencapaian suatu indikator secara objektif dan mudah dianalisis.

Dalam penelitian ini, skala likert digunakan untuk menilai setiap indikator KPI yang telah disusun berdasarkan proses SCOR, yaitu *Plan*, *Source*, *Make*, *Deliver*, dan *Return*. Penilaian menggunakan skala 1–5, dimana nilai 1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Netral, 4 = Setuju, dan 5 = Sangat Setuju. Selanjutnya, hasil penilaian dihitung menggunakan nilai rata-rata untuk mengetahui tingkat penerapan GSCM pada *Coffee Shop X*.

$$X = \frac{\sum X}{n} \quad (1)$$

keterangan:

X = Nilai rata – rata

$\sum X$ = Jumlah seluruh skor jawaban responden

n = Jumlah responden

Berdasarkan hasil perhitungan nilai rata-rata, tingkat penerapan GSCM diinterpretasikan menggunakan kategori penilaian skala likert pada Tabel 1.

Tabel 1 Kategori Penilaian Skala Likert

Interval Nilai	Kategori
4,21 – 5,00	Sangat Baik
3,41 – 4,20	Baik
2,61 – 3,40	Cukup Baik
1,81 – 2,60	Tidak Baik
1,00 – 1,80	Sangat Tidak Baik

2.5 Coffee Shop

Coffee shop merupakan usaha yang bergerak pada bidang makanan dan minuman dengan produk utama berupa kopi beserta berbagai minuman dan makanan pendamping. Perkembangan *coffee shop* tidak hanya dipengaruhi oleh kualitas produk yang ditawarkan, tetapi juga oleh kemampuan pengelolaan operasional, pelayanan, serta rantai pasok yang efektif untuk memenuhi kebutuhan pelanggan (Viani et al., 2022). Dalam menjalankan operasionalnya, *coffee shop* melibatkan berbagai aktivitas mulai dari pengadaan bahan baku, penyimpanan, proses produksi, penyajian produk, hingga pengelolaan limbah yang dihasilkan selama proses bisnis berlangsung.

Aktivitas operasional *coffee shop* berpotensi menghasilkan limbah berupa ampas kopi, sisa makanan, serta limbah kemasan yang dapat memberikan dampak terhadap lingkungan apabila tidak dikelola dengan baik (Atos & Zaitul, 2025). Oleh karena itu, penerapan GSCM menjadi salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya, mengurangi limbah, serta mendukung keberlanjutan usaha. Penelitian (Fadillah & Lunarindiah, 2024) menjelaskan bahwa penerapan konsep keberlanjutan pada industri *coffee shop* melalui pengelolaan rantai pasok yang ramah lingkungan mampu meningkatkan efisiensi operasional, memperkuat citra usaha, serta meningkatkan kepuasan pelanggan. Pada penelitian ini, penerapan GSCM pada *coffee shop* X dianalisis menggunakan metode SCOR melalui pengukuran KPI yang dinilai menggunakan skala likert, sehingga diperoleh gambaran mengenai tingkat kinerja rantai pasok serta rekomendasi perbaikan yang dapat diterapkan untuk mendukung keberlanjutan usaha.

2.6 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu digunakan sebagai acuan untuk mengetahui perkembangan penelitian yang berkaitan dengan GSCM, SCOR, dan KPI. Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya, penerapan GSCM yang diukur menggunakan metode SCOR dan KPI terbukti dapat meningkatkan efisiensi rantai pasok serta mendukung keberlanjutan usaha. Penelitian ini memiliki perbedaan pada objek penelitian, yaitu Coffee Shop X, serta menggunakan penilaian KPI berbasis Skala Likert untuk mengevaluasi penerapan GSCM berdasarkan proses *Plan, Source, Make, Deliver, dan Return*.

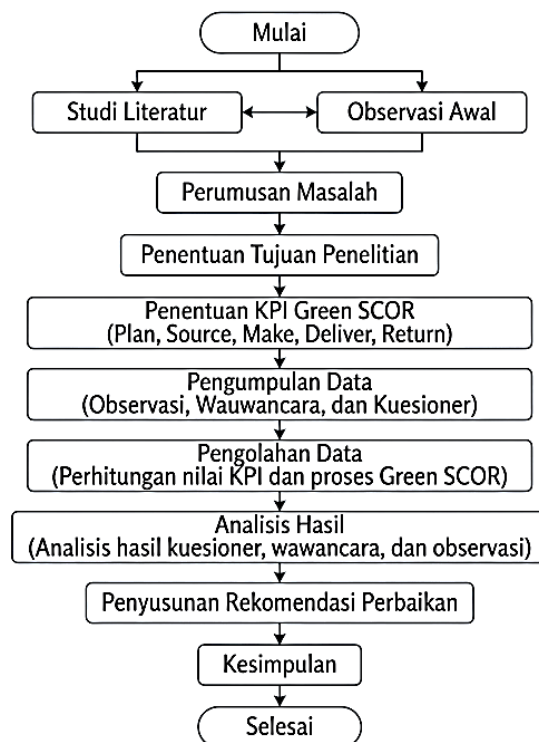
Tabel 2 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul Penelitian	Metode	Hasil Penelitian
1	Viani et al. (2022)	Green Supply Chain Management	Deskriptif	GSCM meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan usaha.
2	Puspitasari & Pulansari (2023)	Green Supply Chain Management	Kualitatif	GSCM mampu mengurangi limbah dan penggunaan sumber daya.
3	Ramadhan et al. (2025)	Pengukuran Kinerja GSCM	SCOR	SCOR efektif mengevaluasi kinerja rantai pasok.
4	Ahistasari et al. (2026)	Pengukuran Kinerja GSCM dengan SCOR	Green SCOR	KPI membantu menentukan prioritas perbaikan.
5	Atos & Zaitul (2025)	Praktik GSCM pada Coffee Shop	PLS-SEM	Praktik GSCM meningkatkan kinerja bisnis coffee shop.

III. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif yang didukung data kualitatif untuk menganalisis penerapan *Green Supply Chain Management* (GSCM) menggunakan pendekatan *Green Supply Chain Operations Reference* (Green SCOR). Penelitian dilaksanakan pada salah satu *coffee shop* di Kabupaten Berau, Kalimantan Timur, yang dalam penelitian ini disebut sebagai *Coffee Shop* X. Data penelitian

diperoleh melalui observasi, wawancara, kuesioner, dan studi literatur. Responden penelitian berjumlah tujuh orang yang terdiri atas pemilik, barista, dan karyawan operasional yang dipilih berdasarkan keterlibatan dalam aktivitas rantai pasok. Kuesioner menggunakan skala Likert 1–5 dengan 23 Key Performance Indicator (KPI) yang dikelompokkan ke dalam lima proses *Green SCOR*, yaitu *Plan*, *Source*, *Make*, *Deliver*, dan *Return*. Analisis data dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata setiap KPI dan masing-masing proses *Green SCOR*. Hasil pengukuran kemudian diinterpretasikan berdasarkan interval skala Likert dan dianalisis bersama hasil observasi serta wawancara untuk mengidentifikasi permasalahan dan menyusun rekomendasi perbaikan penerapan GSCM pada *Coffee Shop X*. Tahapan penelitian meliputi identifikasi masalah, studi literatur, observasi dan wawancara awal, penentuan KPI *Green SCOR*, pengumpulan data melalui kuesioner, pengolahan dan analisis data, serta penyusunan rekomendasi dan kesimpulan. Alur penelitian dapat digambarkan pada Gambar 1.

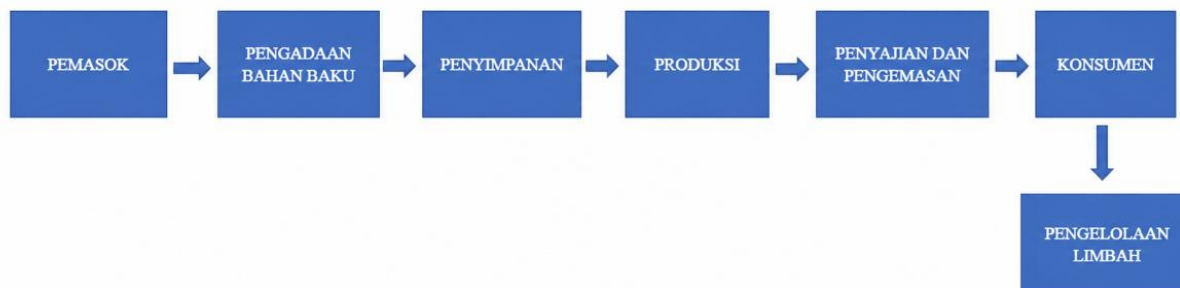


Gambar 1 Flowchart Penelitian

IV. Hasil dan Pembahasan

4.1 Gambaran Rantai Pasok *Coffee Shop X*

Aktivitas rantai pasok *Coffee Shop X* meliputi perencanaan kebutuhan, pengadaan dan penyimpanan bahan baku, proses produksi, penyajian produk, hingga pengelolaan limbah. Bahan baku diperoleh dari pemasok lokal di Kabupaten Berau dan pemasok luar daerah, khususnya Jakarta. Pembelian dilakukan secara berkala dan pembelian tambahan dilakukan apabila terjadi peningkatan kebutuhan bahan baku. Dalam proses produksi, penggunaan bahan baku mengikuti standar resep dan takaran. Produk disajikan menggunakan gelas kaca dan piring keramik untuk pelanggan *dine in*, sedangkan pesanan take away masih menggunakan cup plastik dan kotak berbahan kertas. Limbah organik dan anorganik dipisahkan, serta ampas kopi dimanfaatkan sebagai pupuk tanaman. Alur rantai pasok *Coffee Shop X* dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1 Alur Rantai Pasok Coffee Shop X

Aktivitas tersebut selanjutnya dianalisis menggunakan pendekatan *Green SCOR* berdasarkan lima proses utama, yaitu *Plan*, *Source*, *Make*, *Deliver*, dan *Return*.

4.2 Identifikasi Key Performance Indicator Green SCOR

Identifikasi KPI dilakukan untuk mengukur penerapan *Green Supply Chain Management* berdasarkan lima proses Green SCOR dan kondisi aktual rantai pasok yang diperoleh melalui observasi dan wawancara. Indikator yang digunakan berjumlah 23 KPI, terdiri atas empat indikator *Plan* terkait perencanaan persediaan, lima indikator *Source* terkait pengadaan bahan baku, lima indikator *Make* terkait proses produksi, empat indikator *Deliver* terkait penyajian dan kemasan, serta lima indikator *Return* terkait pengelolaan limbah.

Tabel 3 KPI Green SCOR pada Coffee Shop X

No	Proses	Kode	Key Performance Indicator
1	<i>Plan</i>	P1	Keteraturan perencanaan pembelian bahan baku
2	<i>Plan</i>	P2	Kemampuan perencanaan mengurangi kekurangan stok
3	<i>Plan</i>	P3	Kemampuan perencanaan mengurangi kelebihan stok
4	<i>Plan</i>	P4	Penggunaan data penjualan dalam perencanaan
5	<i>Source</i>	S1	Kualitas bahan baku dari pemasok
6	<i>Source</i>	S2	Ketepatan waktu pengiriman bahan baku
7	<i>Source</i>	S3	Ketersediaan bahan baku dari pemasok
8	<i>Source</i>	S4	Ketersediaan alternatif pemasok
9	<i>Source</i>	S5	Pertimbangan lingkungan dalam pemilihan pemasok
10	<i>Make</i>	M1	Penerapan standar resep dan takaran
11	<i>Make</i>	M2	Pengurangan pemborosan bahan baku
12	<i>Make</i>	M3	Efisiensi penggunaan bahan baku
13	<i>Make</i>	M4	Upaya pengurangan limbah produksi
14	<i>Make</i>	M5	Pemanfaatan kembali ampas kopi
15	<i>Deliver</i>	D1	Penggunaan peralatan yang dapat digunakan kembali
16	<i>Deliver</i>	D2	Penggunaan kemasan take away yang mempertimbangkan lingkungan
17	<i>Deliver</i>	D3	Upaya pengurangan plastik sekali pakai
18	<i>Deliver</i>	D4	Sistem penyajian dan pengemasan ramah lingkungan
19	<i>Return</i>	R1	Pemilahan sampah organik dan anorganik
20	<i>Return</i>	R2	Pemanfaatan kembali ampas kopi
21	<i>Return</i>	R3	Pengelolaan limbah plastik
22	<i>Return</i>	R4	Sistem pengelolaan limbah yang terstruktur
23	<i>Return</i>	R5	Upaya pengurangan limbah operasional

Jumlah keseluruhan indikator yang digunakan dalam penelitian adalah 23 KPI. Seluruh indikator tersebut selanjutnya digunakan sebagai dasar penyusunan kuesioner yang diberikan kepada tujuh responden internal *Coffee Shop X*.

4.3 Hasil Pengukuran Kinerja Green SCOR

Pengukuran penerapan GSCM dilakukan melalui kuesioner menggunakan skala Likert 1–5. Skor 1 menunjukkan sangat tidak setuju, skor 2 tidak setuju, skor 3 netral, skor 4 setuju, dan skor 5 sangat setuju. Nilai setiap KPI dihitung menggunakan persamaan:

$$\bar{X}_{KPI} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} \quad (2)$$

keterangan:

$\bar{X}_{KPI}$ = nilai rata-rata KPI;

X_i = skor yang diberikan oleh responden;

n = jumlah responden.

Sebagai contoh, perhitungan KPI P1 mengenai keteraturan perencanaan pembelian bahan baku adalah sebagai berikut:

$$P1 = \frac{4 + 3 + 5 + 3 + 4 + 4 + 5}{7} = 4$$

Perhitungan yang sama dilakukan terhadap seluruh KPI penelitian dan disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Hasil Pengukuran KPI Green SCOR pada Coffee Shop X

No.	Proses	KPI	Total Skor	Rata-Rata
1	Plan	P1	28	4,00
2	Plan	P2	32	4,57
3	Plan	P3	28	4,00
4	Plan	P4	33	4,71
5	Source	S1	31	4,43
6	Source	S2	26	3,71
7	Source	S3	32	4,57
8	Source	S4	34	4,86
9	Source	S5	28	4,00
10	Make	M1	34	4,86
11	Make	M2	28	4,00
12	Make	M3	33	4,71
13	Make	M4	29	4,14
14	Make	M5	35	5,00
15	Deliver	D1	35	5,00
16	Deliver	D2	25	3,57
17	Deliver	D3	28	4,00
18	Deliver	D4	29	4,14
19	Return	R1	25	3,57
20	Return	R2	35	5,00
21	Return	R3	30	4,29
22	Return	R4	25	3,57
23	Return	R5	29	4,14

Setelah nilai setiap KPI diperoleh, nilai masing-masing proses Green SCOR dihitung menggunakan persamaan:

$$\bar{X}_{Proses} = \frac{\sum_{j=1}^m \bar{X}_{KPI_j}}{m} \quad (3)$$

keterangan:

$\bar{X}_{Proses}$ = nilai rata-rata proses Green SCOR;

$\bar{X}_{KPI_j}$ = nilai rata-rata masing-masing KPI;

m = jumlah KPI dalam setiap proses.

Sebagai contoh, perhitungan proses *Plan* dilakukan sebagai berikut:

$$Plan = \frac{4,00 + 4,57 + 4,00 + 4,71}{4} = 4,32$$

Perhitungan yang sama dilakukan pada proses *Source*, *Make*, *Deliver*, dan *Return*. Hasil perhitungan disajikan pada Tabel 5.

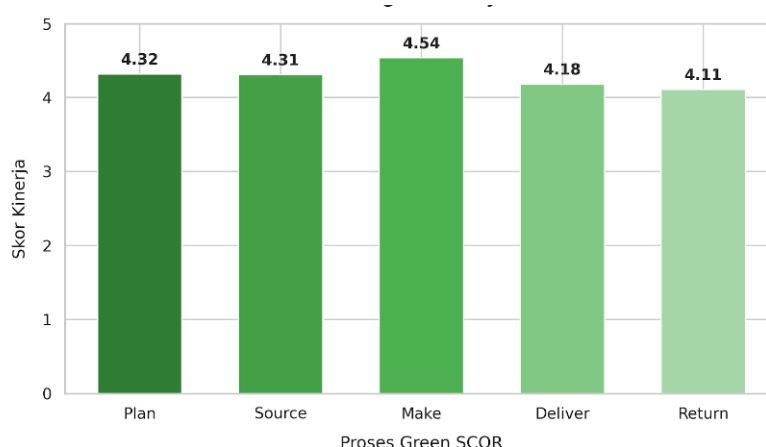
Tabel 5 Rekapitulasi Kinerja Green SCOR pada Coffee Shop X

Proses	Jumlah KPI	Nilai	Kategori
<i>Plan</i>	4	4,32	Sangat Baik
<i>Source</i>	5	4,31	Sangat Baik
<i>Make</i>	5	4,54	Sangat Baik
<i>Deliver</i>	4	4,18	Baik
<i>Return</i>	5	4,11	Baik

Nilai keseluruhan dihitung berdasarkan rata-rata seluruh 23 KPI:

$$Nilai\ Keseluruhan = \frac{\sum \bar{X}_{KPI}}{23} = 4,3$$

Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan GSCM pada *Coffee Shop X* secara keseluruhan berada dalam kategori sangat baik. Proses *Make* memperoleh nilai tertinggi sebesar 4,54, sedangkan proses *Return* memperoleh nilai terendah sebesar 4,11.



Gambar 2 Grafik Perbandingan Kinerja Green SCOR

4.4 Analisis Per Proses Rantai Pasok

Hasil pengukuran menunjukkan bahwa penerapan GSCM pada *Coffee Shop X* berada dalam kategori sangat baik. Analisis setiap proses *Green SCOR* adalah sebagai berikut:

1. *Plan* (Perencanaan)

Proses *Plan* memperoleh nilai 4,32. Perencanaan bahan baku telah dilakukan secara berkala, tetapi masih terjadi kelebihan dan kekurangan stok akibat perubahan permintaan. Pencatatan persediaan secara *real time* diperlukan untuk meningkatkan ketepatan perencanaan.

2. *Source* (Pengadaan)

Proses *Source* memperoleh nilai 4,31. Kendala utama terdapat pada keterlambatan pengiriman karena sebagian bahan baku berasal dari luar daerah. Penentuan waktu pemesanan dan safety stock diperlukan untuk mengurangi risiko kekurangan bahan baku.

3. *Make* (Produksi)

Proses *Make* memperoleh nilai tertinggi sebesar 4,54. Penggunaan standar resep dan takaran mampu mengurangi pemborosan, sedangkan ampas kopi dimanfaatkan sebagai pupuk. Namun, pencatatan penggunaan bahan baku masih perlu ditingkatkan.

4. Deliver (Penyajian dan Pengemasan)

Proses Deliver memperoleh nilai 4,18. Penggunaan peralatan yang dapat digunakan kembali telah mengurangi limbah, tetapi pesanan take away masih menggunakan cup plastik. Program penggunaan *tumbler* dapat menjadi alternatif untuk mengurangi plastik sekali pakai.

5. Return (Pengelolaan Limbah)

Proses Return memperoleh nilai terendah sebesar 4,11. Pemanfaatan ampas kopi telah dilakukan, tetapi pengelolaan limbah belum terstruktur. Oleh karena itu, sistem pemilahan dan pengelolaan limbah perlu ditingkatkan.

Secara keseluruhan, proses *Make* menjadi kekuatan utama penerapan GSCM, sedangkan perbaikan perlu difokuskan pada pengendalian persediaan, keterlambatan pasokan, penggunaan plastik, dan pengelolaan limbah.

4.5 Diskusi dan Implikasi Strategis

Secara keseluruhan, penerapan GSCM pada *Coffee Shop X* berada pada kategori sangat baik. Kekuatan utama terdapat pada proses *Make*, khususnya penerapan standar produksi dan pemanfaatan ampas kopi. Sementara itu, proses *Deliver* dan *Return* masih memerlukan peningkatan dalam penggunaan kemasan ramah lingkungan dan pengelolaan limbah. Implikasi strategis yang dapat diterapkan meliputi:

1. Meningkatkan pencatatan persediaan secara *real time* untuk mengurangi kelebihan dan kekurangan stok.
2. Menentukan *safety stock* dan waktu pemesanan dengan mempertimbangkan waktu pengiriman bahan baku dari luar daerah.
3. Mempertahankan standar resep dan meningkatkan pencatatan penggunaan bahan baku.
4. Menerapkan program penggunaan *tumbler* untuk mengurangi penggunaan plastik sekali pakai.

Meningkatkan sistem pemilahan dan pengelolaan limbah serta mempertimbangkan kerja sama dengan pihak pengelola limbah.

V Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan GSCM pada *Coffee Shop X* telah berjalan dengan baik. Pengukuran menggunakan metode *Green SCOR* dan indikator KPI menunjukkan nilai rata-rata keseluruhan sebesar 4,29 yang termasuk dalam kategori sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa prinsip-prinsip pengelolaan rantai pasok yang memperhatikan aspek lingkungan telah diterapkan pada sebagian besar aktivitas operasional. Kinerja terbaik terdapat pada proses *Make*, yang didukung oleh penerapan standar produksi yang konsisten, efisiensi penggunaan bahan baku, serta pemanfaatan ampas kopi sebagai pupuk. Disisi lain, proses *Deliver* dan *Return* masih memerlukan perhatian, khususnya terkait penggunaan kemasan yang lebih ramah lingkungan dan pengelolaan limbah yang lebih terstruktur. Selain itu, aspek perencanaan persediaan dan ketepatan pasokan bahan baku juga masih dapat ditingkatkan untuk mengurangi potensi kekurangan maupun kelebihan stok.

Secara keseluruhan, penggunaan metode *Green SCOR* yang dipadukan dengan KPI berbasis skala Likert mampu memberikan gambaran yang jelas mengenai tingkat penerapan GSCM sekaligus membantu mengidentifikasi area yang masih memerlukan perbaikan. Temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi *Coffee Shop X* dalam meningkatkan efisiensi operasional sekaligus memperkuat praktik bisnis yang berorientasi pada keberlanjutan.

Daftar Pustaka

- Adelino, M. I., Farid, M., Fitri, M., & Febry, M. (2024). *Pengukuran Kinerja Supply Chain Management dengan Metode Green SCOR*. 6(1), 236–244.
- Ahistasari, A., Gani, M., Daryanto, D., Kayatun, S. N., & Herdianzah, Y. (2026). PENGUKURAN KINERJA GREEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT DENGAN PENDEKATAN SCOR TERHADAP DAMPAK LINGKUNGAN PADA UMKM. *J@ti Undip: Jurnal Teknik Industri*, 21(2), 104–111. <https://doi.org/10.14710/jati.21.2.104-111>

- Ahistasari, A., Gani, M., Nur, S., & Herdianzah, Y. (2026). *PENGUKURAN KINERJA GREEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT DENGAN PENDEKATAN PADA UMKM*. 21(2). <https://doi.org/10.14710/jati.21.2.104-111>
- Atos, S., & Zaitul, Z. (2025). *Praktik Green Supply Chain Management dan Kinerja Bisnis pada Coffeeshop: Kepuasan Kerja Karyawan sebagai Variabel Mediasi*. 8(3), 1135–1144.
- Dodo, Zulfikar Dira, E. (2020). *PENGUKURAN KINERJA SUPPLY CHAIN MENGGUNAKAN METODE GREEN SCOR*. 01(01), 12–23.
- Indra, S., Arini, R. W., & Hidayatuloh, S. (2025). *ANALISIS PENGUKURAN KINERJA SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (Studi kasus: Kopi Api Coffee Roasters)*. 13(1), 45–61.
- Issue, V., Aisyah, N. S., & Hardini, S. (2025). *JUTIN: Jurnal Teknik Industri Terintegrasi Analisis Efisiensi Rantai Pasok Menggunakan Metode SCOR (Supply Chain Operations Reference) di CV Kopi Biji Palembang*. 8(4), 3919–3925. <https://doi.org/10.31004/jutin.v8i4.48940>
- Lunarindiah, G., Fadillah, R., Ekonomi, F., Bisnis, D., & Trisakti, U. (2024). *Antecedents and Consequences of Green Intellectual Capital on Operational Performance in Coffee Shops at West Jakarta*. 1(3).
- May, Calysta, S., Wilson, K., & Andres. (2025). *PENDEKATAN GREEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT UNTUK PENGUKURAN KINERJA RANTAI PASOK HIJAU PADA PERUSAHAAN PRODUKSI ALAT RUMAH TANGGA PLASTIK* May Calysta Sunantha 1), Wilson Kosasih 2), Andres 3). 4(1), 37–43.
- Mikraj, A. L., Wildan, M., Irfan, M., & Sanjaya, R. D. (2025). *Perkembangan Dan Strategi Bisnis Coffee Shop di Era Modern: Studi Kasus Pada Coffee Shop Lokal di Indonesia*. 5(2), 2210–2220. <https://doi.org/10.37680/almikraj.v5i2.7624>
- Nasution, L. F., & Fahmi, R. (2022). *Analisis Finansial Penerapan Konsep Green Supply Chain Manajemen Pada Pengolahan Kopi Sidikalang*. 1(4), 206–216.
- Pratiwi Rini, S., Irna Agusriyanti, R., Waluyo Budi, M., Lestary Tri, T., Arham, M., & Ronaldo. (2025). *Kopi Lestari: Literasi Konsumen dan Penguatan UMKM Kopi Berbasis Ekonomi Sirkular di Kota Tarakan*. 6(3), 4100–4107.
- Prayudi, D., Rahayu, Y., Riyanto, A., Supriadin, I., & Umar, H. (2025). *Dampak Green Supply Chain dan Green Product Melalui Green Consumer terhadap Pembelian Kopi*. 13(2), 165–177.
- Purnomo, A., & Syafrianita. (n.d.). *SCOPUS Q4 – The Environmental and Social Management Journal (Revista de Gestão Social e Ambiental)* <https://rgsa.emnuvens.com.br/rgsa>.
- 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>
- Ramadhan, D. R., Cahyadi, U., & Chandradhadinata, D. (2025). *Perancangan Peningkatan Kinerja Green Supply Chain Management*. 1–9. <https://doi.org/10.33364/kalibrasi/v.23-1.1553>
- Renovan, A. P., Macklin, B., Prawiranegara, P., Ayu, Y. L., & Sugandi, W. K. (2024). Analisis Rantai Pasok Berkelanjutan Pada Produk Limbah Kopi dengan Pendekatan Sirkular Ekonomi di Perusahaan Lestari Kopi, Kabupaten Garut. *PROSIDING SEMNASTEK 2024*, (April), 1–10.
- Simamora, B. (2022). *Skala Likert, Bias Penggunaan dan Jalan*. 12(1), 84–93.
- Suryaningrat, I. B. (2022). *Implementation of green supply chain management for sustainable agroindustry in coffee processing unit, a case of Indonesia*. (2018).
- Viani, A., Prabawani, B., & Dewi, R. S. (2022). Analisis Green Supply Chain Management dan Porter's Five Forces pada Industri Pertanian Kopi (Studi Kasus UMKM Two Heart Kopi Posong). *Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis*, 11(2), 298–300. <https://doi.org/10.14710/jiab.2022.34711>
- Viani, A., Prabawani, B., & Dewi Shinta, R. (2022). ANALISIS GREEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT DAN PORTER'S FIVE FORCES PADA INDUSTRI PERTANIAN KOPI. *Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis*, 11(2), 290–300.
- Yusri, Suriadi, & Hakim. (2024). *PENGUKURAN KINERJA SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (SCM) DENGAN METODE SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE (SCOR) (STUDI KASUS PT. XXX)*. 05(01), 37–50.