

ANALISIS KINERJA SUPPLY CHAIN MANAGEMENT PADA VOSCO COFFEE MALANG MENGGUNAKAN PENDEKATAN SCOR MODEL

Muhammad Hafizh Al Hakim¹, Siti Saroh², Eny Widayawati³.

*Program Studi Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Administrasi, Universitas Islam Malang
Jalan MT Haryono 193 Malang, 6514, Indonesia*

LPPM Universitas Islam Malang, Jalan MT. Haryono 193 Malang, 65144, Indonesia

Email: 22201092076@unisma.ac.id

ABSTRAK

Industri kedai kopi di Kota Malang berkembang sangat pesat, menciptakan tingkat persaingan yang ketat. Vosco Coffee Malang dituntut memiliki pengelolaan rantai pasok (*supply chain*) yang optimal demi keberlangsungan bisnis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengukur kinerja *Supply Chain Management* (SCM) pada Vosco Coffee Malang dengan menggunakan pendekatan model *Supply Chain Operations Reference* (SCOR). Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif. Pengukuran dilakukan pada lima proses inti SCOR yaitu *Plan*, *Source*, *Make*, *Deliver*, dan *Return*. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan pihak manajemen. Penilaian kinerja aktual menggunakan normalisasi Snorm De Boer. Hasil penelitian menunjukkan skor kinerja akhir rantai pasok sebesar 70,91 yang berada pada kategori *Good*. Atribut *Responsiveness* (*Order Fulfillment Cycle Time* = 7,24 menit) dan *Asset* (*Cash to Cash Cycle Time* = 0,81 hari) meraih predikat *Excellent*. Atribut *Reliability* (*Perfect Order Fulfilment* = 91,42%) dan *Agility* (2 hari) berada pada kategori *Good*. Namun, atribut *Cost* mencapai kategori *Poor* dengan *Total Cost to Serve* sebesar 70,76% dari total pendapatan. Kesimpulannya, rantai pasok Vosco Coffee sangat unggul dalam kecepatan pelayanan dan efisiensi perputaran aset, tetapi memerlukan optimasi biaya bahan baku dan diversifikasi pemasok untuk meningkatkan keandalan pengiriman dan efisiensi biaya secara keseluruhan.

Kata Kunci: *Supply Chain Management*, SCOR Model, Vosco Coffee Malang

ABSTRACT

The coffee shop industry in Malang City is growing rapidly, creating intense market competition. Vosco Coffee Malang is required to have optimal supply chain management to maintain business sustainability. Study aims to analyze and measure the performance of Supply Chain Management (SCM) at Vosco Coffee Malang using the Supply Chain Operations Reference (SCOR) model approach. The research method applied is quantitative descriptive. The performance measurement was conducted on five core SCOR processes, namely Plan, Source, Make, Deliver, and Return. Data were collected through in-depth interviews with management and operational observations. performance assessment used Snorm De Boer normalization. The results demonstrated an overall supply chain performance score of 70.91, categorized as Good. The Responsiveness attribute

(Order Fullfilment Cyle Time = 7.24 minutes) and Asset (Cash to Cash Cyle Time = 0.81 days) achieved Excellent ratings. Reliability (Perfect Order Fullfilment = 91.42%) and Agility (2 days) were classified as Good. However, the Cost attribute reached Poor category with Total Cost to Serve at 70.76% of total revenue. In conclusion, Vosco Coffee's supply chain excels in service speed and asset turnover efficiency but requires raw material cost optimization and supplier diversification to enhance delivery reliability and overall cost efficiency.

Keywords: *Supply Chain Management, SCOR Model, Vosco Coffee Malang.*

PENDAHULUAN

Perkembangan industri pariwisata, gaya hidup, dan urbanisasi di Indonesia telah mendorong pertumbuhan industri kuliner yang sangat masif, salah satunya adalah fenomena kedai kopi (*coffee shop*). Kota Malang, sebagai salah satu kota pendidikan terbesar di Jawa Timur dengan jumlah mahasiswa yang sangat besar, menjadi pasar yang sangat potensial sekaligus kompetitif bagi para pelaku bisnis kedai kopi. Menjamurnya kedai kopi di berbagai sudut kota menuntut setiap pelaku usaha untuk tidak hanya menawarkan konsep tempat yang menarik, tetapi juga konsistensi kualitas rasa produk, kecepatan pelayanan, dan efisiensi biaya operasional agar dapat terus bersaing dan mempertahankan loyalitas pelanggan.

Salah satu pionir kedai kopi lokal yang terus eksis di tengah ketatnya persaingan di Kota Malang adalah Vosco Coffee. Sebagai penyedia produk minuman berbasis kopi berkualitas, Vosco Coffee harus mengelola aliran bahan baku yang kompleks, mulai dari biji kopi (*coffee beans*) pilihan yang diperoleh dari berbagai perkebunan terpercaya, pasokan susu segar harian yang memiliki daya tahan sangat singkat, sirup, hingga bahan pengemas seperti cup plastik dan sedotan ramah lingkungan. Kompleksitas ini menunjukkan bahwa

keberhasilan operasional Vosco Coffee sangat bergantung pada efektivitas pengelolaan rantai pasokannya atau *Supply Chain Management* (SCM).

SCM merupakan suatu konsep integrasi yang melibatkan koordinasi berbagai aktivitas mulai dari pengadaan bahan baku, proses produksi/pengolahan, hingga pengiriman produk akhir ke tangan konsumen secara efisien (Pujawan & Mahendrawathi, 2017). Dalam konteks kedai kopi modern, tantangan utama rantai pasok terletak pada pengendalian persediaan agar tidak terjadi kelebihan persediaan yang dapat menyebabkan pemborosan biaya atau kerusakan bahan baku segar, serta mencegah kekurangan persediaan yang dapat mengecewakan konsumen dan menurunkan pendapatan harian.

Selama menjalankan operasionalnya, Vosco Coffee Malang kerap kali menghadapi hambatan rantai pasok yang tidak terduga. Hambatan tersebut meliputi fluktuasi harga bahan baku pokok, keterlambatan pengiriman pasokan susu segar dari distributor lokal akibat kendala logistik, serta ketidakakuratan peramalan kebutuhan stok mingguan yang memicu terjadinya ketimpangan ketersediaan bahan baku. Ketidakpastian aliran pasok ini mengharuskan Vosco Coffee memiliki alat ukur kinerja rantai pasok yang terstruktur, dan objektif.

Salah satu model pengukuran kinerja rantai pasok yang diakui secara internasional adalah model *Supply Chain Operations Reference* (SCOR). Model SCOR yang dikembangkan oleh *Supply Chain Council* (SCC) mengintegrasikan tiga elemen utama, yaitu rekonstruksi proses bisnis, benchmarking, dan pengukuran metrik kinerja ke dalam kerangka kerja lintas fungsi yang mencakup lima proses inti: *Plan* (perencanaan), *Source* (pengadaan), *Make* (pembuatan produk), *Deliver* (pengiriman), dan *Return* (pengembalian). Melalui model SCOR, Vosco Coffee Malang dapat memetakan seluruh aktivitas operasionalnya secara detail, mengidentifikasi ketidakefisienan proses, serta mengukur kinerja rantai pasoknya secara kuantitatif melalui metrik keandalan (*reliability*), ketanggapan (*responsiveness*), kelincahan (*agility*), biaya (*cost*), dan pengelolaan aset (*asset*).

Berdasarkan latar belakang ada dua rumusan masalah dalam penelitian ini yakni :

1. Bagaimana pengaturan dan prosedur rantai pasok di Vosco Coffee Malang?
2. Bagaimana hasil pengukuran kinerja rantai pasok Vosco Coffee Malang berdasarkan 5 atribut SCOR?

Tujuan dari penelitian ini ada dua yakni :

1. Mendeskripsikan dan menganalisis pengaturan dan prosedur rantai pasok di Vosco Coffee Malang
2. Mengetahui ukuran kinerja rantai pasok Vosco Coffee berdasarkan 5 atribut SCOR.

KAJIAN PUSTAKA

Berbagai literatur menunjukkan bahwa manajemen rantai pasok merupakan elemen penting dalam meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing perusahaan. Model SCOR digunakan secara luas karena mampu mengintegrasikan proses utama rantai pasok mulai dari perencanaan (*plan*), pengadaan (*source*), produksi (*make*), distribusi (*deliver*), hingga pengembalian (*return*) dan dukungan (*enable*).

Penelitian Febryansyah & Baldah, (2022) bertujuan untuk mengevaluasi kinerja rantai pasok pada PT United Tractors Pandu Engineering yang menghadapi kendala keterlambatan pengiriman produk. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa dua atribut utama, yakni *Reliability* dan *Agility*, belum mencapai target yang ditetapkan oleh manajemen perusahaan, sedangkan atribut *Responsiveness* telah berada pada kategori *advantage* menuju *superior*. Dengan demikian, penelitian ini merekomendasikan perlunya perbaikan kinerja pada atribut-atribut yang belum optimal guna mencapai klasifikasi *superior* serta meningkatkan keandalan proses distribusi dan ketepatan waktu pengiriman produk kepada pelanggan.

Perbedaan utama dalam penelitian ini terdapat pada objek penelitian yang merupakan unit bisnis kedai kopi dengan model *central kitchen* dan *warehouse* yang terintegrasi. Selain itu penggunaan metrik *upside supply chain flexibility* untuk mengukur ketangguhan operasional kedai kopi terhadap fluktuasi permintaan harian.

Manajemen operasional

Manajemen Operasional Menurut Heizer dan Render (2019) dalam (Saragih, 2024) manajemen operasional adalah perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian proses yang menjalankan aktivitas operasional suatu organisasi. Definisi ini menyoroti peran kunci manajemen operasional dalam mengawasi aktivitas sehari-hari yang memungkinkan organisasi untuk mencapai tujuan mereka. Definisi ini memperkuat gagasan bahwa manajemen operasional tidak hanya terbatas pada perencanaan, tetapi juga melibatkan pelaksanaan dan pengendalian. Dengan demikian, manajemen operasional dapat dipahami sebagai fungsi strategis yang berfokus pada optimalisasi sumber daya, efisiensi proses, dan peningkatan kualitas hasil operasi demi keberhasilan organisasi secara keseluruhan.

Konsep Manajemen Rantai Pasok

Menurut Pujawan dan Mahendrawathi (2017) manajemen rantai pasok meliputi tiga arus utama, yakni arus barang, arus informasi, dan arus keuangan. Ketiga arus ini harus berjalan secara seimbang agar sistem rantai pasok dapat berfungsi optimal. Efisiensi SCM tidak hanya bergantung pada aktivitas internal perusahaan, tetapi juga pada hubungan antar organisasi yang terlibat, termasuk pemasok, distributor, dan pelanggan dari definisi tersebut manajemen rantai pasok merupakan suatu pendekatan strategis yang berfokus pada pengelolaan dan koordinasi tiga arus utama yaitu arus barang, arus informasi, dan arus keuangan yang terhubung dari pemasok hingga pelanggan akhir. Ketiga arus ini harus berjalan secara terpadu dan seimbang agar seluruh sistem rantai pasok dapat beroperasi secara efisien.

Supply Chain Operation References

Menurut Apics (2017) Model untuk penilaian atau evaluasi kinerja rantai pasok yang dibahas pada penelitian ini mengacu pada *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) yang dikembangkan oleh *Association for Supply Chain Management* (APICS).

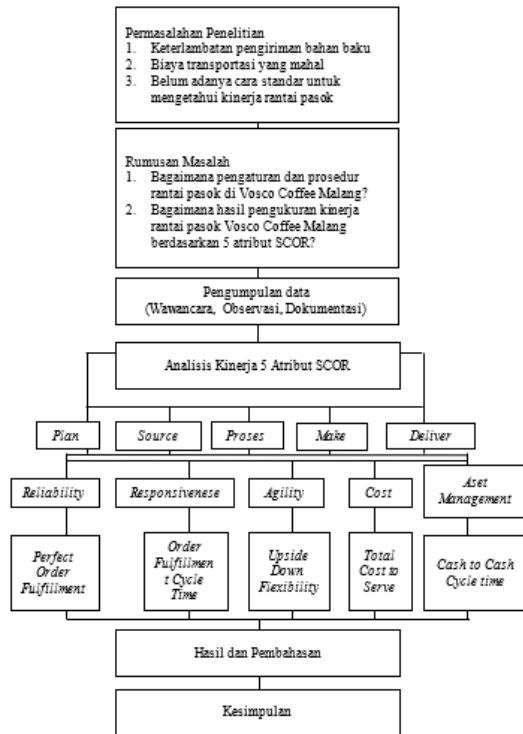
Menurut Paul (2014) Model supply chain operation reference mempunyai tiga level hierarki seperti gambar 2.1 yaitu :

1. Level 1 adalah level yang mendefinisikan ruang lingkup dan konfigurasi tertinggi oleh lima proses inti, yakni plan, source, make, deliver, return.
2. Level 2 bertindak sebagai diagnostik bagi metrik level 1 Hubungan diagnostik membantu mengidentifikasi akar penyebab dari kesenjangan kinerja pada metrik level 1
3. Level 3 adalah diagnostik untuk metrik level 2 dengan tahapan yang dijalankan dengan urutan tertentu.

Kerangka Berpikir

Kerangka pemikiran adalah dasar pemikiran dari penelitian yang disintesis dari fakta-fakta, observasi dan telaah kepustakaan. Kerangka pemikiran menggambarkan alur pemikiran penelitian dan memberikan penjelasan mempunyai anggapan seperti Hipotesis (Laely & Lidiawan, 2022). Kerangka berpikir disajikan dengan bagan yang menunjukkan alur pikir peneliti dan serta keterkaitan antar variabel yang diteliti. Kerangka berpikir

disajikan dalam bentuk gambar sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Berpikir

Sumber : Data diolah, 2026

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan studi kasus pada Vosco Coffee Malang yang berlokasi di Jl. Borobudur No.27A, Mojolangu, Lowokwaru, Malang. Pengumpulan data dilaksanakan dari Oktober 2025 hingga Juni 2026 melalui: (1) wawancara semi-terstruktur dengan manajemen dan warehouse, (2) observasi langsung terhadap aktivitas operasional, dan (3) dokumentasi data operasional periode Januari-April 2026.

Penentuan responden menggunakan teknik purposive sampling dari pihak yang terlibat langsung dalam

rantai pasok. Analisis data dilakukan dengan: (1) identifikasi aktivitas rantai pasok, (2) pengelompokan proses berdasarkan model SCOR, (3) perhitungan indikator kinerja menggunakan lima atribut SCOR, dan (4) normalisasi menggunakan metode Snorm de Boer.

Perhitungan indikator kinerja meliputi: *Perfect Order Fulfillment* (POF) untuk *Reliability*, *Order Fulfillment Cycle Time* (OFCT) untuk *Responsiveness*, *Upside Supply Chain Flexibility* untuk *Agility*, *Total Cost to Serve* untuk *Cost*, dan *Cash to Cash Cycle Time* (CTCCT) untuk *Asset*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data periode Januari-April 2026, hasil pengukuran lima atribut SCOR pada Vosco Coffee Malang adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Ringkasan Hasil SCOR

NO	Metrik	Rumus	Perhitungan dan Hasil
1	Responsiveness <i>Order Fulfillment Cycle Time (OFCT)</i>	Total waktu pesanan dikirim (source, make, deliver) Jumlah Pesanan yang Dikirim	93810 12945 7,24 Menit
2	Agility <i>Upside Supply Chain Flexibility</i>	kemampuan rantai pasok dalam menghadapi kenaikan permintaan sebesar 20%	2 Hari
3	Cost <i>Total cost to serve</i>	Biaya Perencanaan + Biaya Pengadaan + Biaya Bahan Baku + Biaya Produksi + Biaya Manajemen Pesanan + Biaya Pemenuhan/Pengiriman + Biaya Pengembalian + Cost of Goods Sold	Rp320.622.952
4	Reliability <i>Perfect order fulfillment (POF)</i>	$\frac{\text{Total pesanan} - \text{Jumlah pesanan bermasalah}}{\text{Total Pesanan}} \times 100\%$	$\frac{140 - 12}{140} \times 100\%$ 91,42%
5	Asset <i>Cash to Cash Cycle Time (CTCCT)</i>	Jumlah hari suplai tersedia + Jumlah hari penjualan tertunda - Jumlah hari penjualan tertunda	$6,81 + 0 - 5,99 = 0,81$ Hari

Sumber : Data diolah, 2026

1. Reliability

Pengukuran metrik menggunakan *Perfect Order Fulfillment*. Cara mengetahui metrik *Perfect Order Fulfillment* sebagai berikut :

$$\frac{\text{Total pesanan - Jumlah pesanan bermasalah}}{\text{Total Pesanan}} \times 100\%$$

$$\frac{140 - 12}{140} \times 100\%$$

91,42%

Hasil metrik sebesar 91,42% menunjukkan dari 140 pesanan bahan baku yang diterima, sebanyak 128 pesanan tiba tepat waktu, dengan hanya 12 pesanan mengalami keterlambatan.

2. Responsiveness

Pengukuran (*Order Fulfillment Cycle Time*) dapat diketahui dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total waktu pesanan dikirim}}{\text{Jumlah Pesanan yang Dikirim}}$$

$$\frac{93810}{12945}$$

7,24 Menit

Hasil 7,24 menit menunjukkan waktu rata-rata untuk memenuhi pesanan pelanggan adalah 7,24 menit dari total 12.945 pesanan yang dikirimkan.

3. Agility

Metrik *Upside Supply Chain Flexibility* diketahui dari wawancara kepada tim ware house ketika ada kenaikan sebesar 20%. Hasil 2 hari dengan mengindikasikan rantai pasok membutuhkan waktu maksimal 2 hari untuk melakukan restock bahan baku mengakomodasi peningkatan permintaan 20%.

4. Cost

Pengukuran metrik *Total Cost to Serve* dapat dihitung menggunakan *Total Cost to Serve* = Biaya Perencanaan + Biaya Pengadaan + Biaya Bahan Baku + Biaya Produksi + Biaya Manajemen Pesanan + Biaya Pemenuhan/Pengiriman + Biaya Pengembalian + *Cost of Goods Sold*. Hasil dari perhitungan tersebut mengindikasikan

70,76% digunakan untuk kebutuhan operasional. Dari total pendapatan Rp 456.055.846, biaya rantai pasok mencapai Rp 320.622.952,.

5. Asset

Metrik kinerja aset dihitung menggunakan *Cash to Cash Cycle Time* dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Jumlah hari suplai sediaan} + \text{Jumlah hari penjualan tertunda} - \text{Jumlah hari hutang tertunggak}$$

$$6,81 + 0 - 5,99 = 0,81 \text{ Hari}$$

Hasil perhitungan menunjukkan 0,81 hari yang berarti Vosco Coffee membutuhkan waktu rata-rata 0,81 hari untuk mengkonversi investasi bahan baku kembali menjadi kas.

Tabel 2. Ringkasan Normalisasi Snorm de Boer

Atribut SCOR	Metrik Kinerja	Nilai Aktual	Skor Snorm	Kategori
Reliability	Perfect Order Fulfillment (POF)	91,42%	71,40	Good
Responsiveness	Order Fulfillment Cycle Time (OFCT)	7,24 Menit	91,04	Excellent
Agility	Upside Supply Chain Flexibility	2,00 Hari	88,89	Good

Atribut SCOR	Metrik Kinerja	Nilai Aktual	Skor Snorm	Kategori
<i>Cost</i>	Total Cost to Serve	70,76%	101,9	<i>Poor</i>
<i>Asset</i>	Cash to Cash Cycle Time (CTCCT)	0,81 Hari	101,36	<i>Excellent</i>
SKOR AKHIR RATA-RATA			70,91	Good

Sumber: Data Diolah 2026

Skor kinerja akhir rantai pasok sesuai dengan Tabel 1 adalah 70,91, termasuk dalam kategori *Good*

Tabel 3. Skala Snorm De Boer

NO	RENTANG	KATEGORI
1	< 40	<i>Poor</i>
2	40-50	<i>Marginal</i>
3	50-70	<i>Average</i>
4	70-90	<i>Good</i>
5	>90	<i>Excellent</i>

Sumber: Trienickens & Hvolby (2000)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja rantai pasok Vosco Coffee Malang secara keseluruhan berada pada kategori *Good* (70,91), mengindikasikan sistem manajemen rantai pasok telah mencapai tingkat performa yang memuaskan, meskipun terdapat area yang memerlukan perbaikan.

Atribut *Reliability* mencapai 91,42%, meskipun kategori *Good*, masih terdapat 12 pesanan yang mengalami keterlambatan dari 140 pesanan total. Untuk peningkatan menuju kategori Superior, Vosco Coffee perlu mengurangi ketergantungan pada satu supplier utama dan bermitra dengan supplier lokal cadangan yang memiliki kontrak jaminan pengiriman instan

Atribut *Responsiveness* dengan *Order Fulfillment Cycle Time* 7,24 menit

mencapai kategori *Excellent*, selaras dengan penelitian Febryansyah & Baldah (2022) yang menyatakan bahwa *Responsiveness* sering kali berada pada kategori advantage karena merupakan kompetensi inti daya saing. Hal ini konsisten dengan model bisnis Vosco Coffee yang memposisikan kopi sebagai produk unggulan dengan layanan cepat.

Atribut *Asset* dengan hasil 0,81 hari menunjukkan efisiensi manajemen aset yang sangat tinggi. Vosco Coffee hanya memerlukan kurang dari satu hari untuk mengkonversi kas yang diinvestasikan dalam bahan baku kembali menjadi kas melalui penjualan. Hal ini didukung oleh *Days Payable Outstanding* sebesar 5,99 hari dan *Days Sales Outstanding* sebesar 0 hari.

Atribut *Cost* dengan *Total Cost to Serve* 70,76% menempatkan rantai pasok pada kategori *Poor*. Fenomena ini mendukung temuan Humanika et al. (2024) yang mengidentifikasi tingginya biaya logistik sebagai kendala utama dalam rantai pasok. Biaya bahan baku menjadi komponen terbesar, diikuti biaya produksi, dan biaya pemenuhan. Optimasi harus dilakukan untuk menurunkan harga bahan baku tanpa mengorbankan standar mutu.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis SCOR Model, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengaturan dan prosedur rantai pasok Vosco Coffee dikonfigurasi ke dalam proses inti SCOR namun masih bersifat reaktif-tradisional tanpa sistem peramalan terintegrasi.

2. Kinerja rantai pasok berada pada kategori *Good* (70,91) dengan prestasi terbaik pada *Responsiveness* dan *Asset* (*Excellent*), namun memiliki tantangan signifikan pada atribut *Cost* (*Poor*).
3. Belum adanya sistem pengukuran standar telah diatasi melalui implementasi SCOR Model, memberikan alternatif yang jelas untuk monitoring dan perbaikan berkelanjutan.

Saran

Rekomendasi manajerial meliputi: (1) restrukturisasi gudang dengan pengelompokan barang *fast-moving* dan *slow-moving*, (2) diversifikasi supplier untuk meningkatkan *Reliability*, (3) pencarian sumber bahan baku alternatif untuk optimasi biaya, dan (4) mempertahankan *order fulfillment cycle time* pada rata-rata 7,24 menit melalui evaluasi berkala alur penyediaan makanan.

Rekomendasi akademis mencakup pengintegrasian SCOR dengan metode pembobotan seperti *Analytical Hierarchy Process*, serta perluasan data finansial biaya SCM dengan komponen overhead yang lebih terperinci dan rentang waktu penelitian yang lebih panjang.

DAFTAR PUSTAKA

Abidin, A. Z., & Siagian, Y. M. (2024). Pengaruh *Healthcare Supply Chain Risk Management*, *Healthcare Supply Chain 4.0*, *Healthcare Supply Chain Integration dan Healthcare Supply Chain Performance terhadap Business Performance* pada Industri

Kesehatan di Wilayah Jabotabek. *Inovasi*, 11(2), 277–290. <https://doi.org/10.32493/inovasi.v11i2.p277-290.42423>

APICS. (2017). *Supply Chain Operations Reference Model SCOR -Intro to V12. Supply Chain Operations Management*, 1–23.

Febryansyah, I., & Baldah, N. (2022). Evaluasi Kinerja *Supply Chain* menggunakan Metode Analisis SCOR. *EKOMABIS: Jurnal Ekonomi Manajemen Bisnis*, 3(01), 11–20. <https://doi.org/10.37366/ekomabis.v3i01.238>

Heizer, J. a. (2018). *Manajemen Operasi : Manajemen Keberlangsungan dan Rantai Pasokan*. Jakarta: Salemba Empa.

Humanika, E., Laily, D. W., & Irianto, H. (2024). Analisis Rantai Pasok Biji Kopi Menggunakan Pendekatan Model *Supply Chain Operation Reference* (Scor) Di the Creator Coffee Roasters *Supply Chain Analysis of Coffee Beans Using the Supply Chain Operation Reference* (Scor) *Model Approach At the Creator Coffe. Agrimansion*, 34(3), 758–768.

Organization. (2023). *Ekspor Kopi Indonesia*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.

Laely, N., & Lidiawan, A. R. (2022). Metodologi Penelitian Menyajikan

Penelitian dan Menulis Karya Ilmiah. Cirebon: Yayasan Wiyata Bestari Samasta.

Paul, J. (2014). *Panduan Penerapan Transformasi Rantai Suplai dengan Model SCOR*. Jakarta Pusat: ppm manajemen.

Pujawan, I., & Mahendrawati. (2024). *Supply Chain Management Edisi 4*. Yogyakarta: Lautan Pustaka.

Road, I. (2023). *A message from the Chair*. 44(0).

Statistik, B. P. (2025, Juli 29). *Ekspor Kopi Menurut Negara Tujuan Utama, 2000-2024*. Diambil kembali dari bps.go.id: <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/1/MTAxNCMx/ekspor-kopi-menurut-negara-tujuan-utama--2000-2024.html>

Trienekens, J. H., & Hvolby, H. H. (2000). Performance measurement and improvement in supply chains. In *Proceedings of the third CINET Conference; CI 2000 From improvement to innovation : CINET Conference: CI 2000 From Improvement to innovation, Aalborg, September 18-19, 2000* (pp. 399-409).