



Penerapan SCOR Model dalam Menganalisis Efisiensi dan Keberlanjutan Rantai Pasok UMKM Pempek Cek Ya

Muhamad Ardiansyah¹, **Andreas Anwar¹**

⁽¹⁾ Universitas Bina Darma Palembang, Sumatera Selatan

DOI: 10.31004/jutin.v8i4.48928

✉ Corresponding author:

[muhamadardiansyah213@gmail.com, andries@binadarma.ac.id]

Article Info

Abstrak

Kata kunci:

SCOR Model;
UMKM;
Rantai Pasok;
Efisiensi;
Keberlanjutan;
AHP

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efisiensi dan keberlanjutan rantai pasok pada UMKM Pempek Cek Ya dengan menggunakan pendekatan Supply Chain Operations Reference (SCOR) Model. Model ini mengukur kinerja melalui lima dimensi utama yaitu Plan (perencanaan), Source (pengadaan), Make (produksi), Deliver (pengiriman), dan Return (pengembalian). Penelitian menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui kuesioner dan wawancara. Jumlah responden sebanyak 8 orang terdiri dari pemilik dan karyawan UMKM. Hasil analisis menunjukkan bahwa dimensi Plan, Source, dan Deliver memperoleh nilai tertinggi dalam hal efisiensi operasional, sedangkan dimensi Return memiliki skor terendah dan menjadi titik kritis dalam keberlanjutan rantai pasok. Melalui perhitungan bobot dan skor tertimbang dengan pendekatan AHP, diketahui bahwa atribut reliability dan responsiveness pada proses Return perlu mendapatkan perhatian khusus. Penelitian ini merekomendasikan perbaikan pada sistem keluhan pelanggan, dokumentasi retur, serta pemanfaatan produk hasil pengembalian untuk meningkatkan efisiensi dan daya saing UMKM.

Keywords:

SCOR Model;
MSME;
Supply Chain;
Efficiency;
Sustainability;
AHP

Abstract

This study aims to analyze risks and develop mitigation strategies in the supply chain of CV Kopi Biji Palembang using the Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) method. The research was conducted through direct observation, interviews, and data analysis covering procurement, production, storage, and distribution processes. Each identified risk was evaluated based on Severity, Occurrence, and Detection, then calculated into the Risk Priority Number (RPN). The results showed that the highest risks were related to delays in raw material supply and errors in the production process. Mitigation strategies were

formulated to reduce the impact of these risks and improve operational efficiency. This research is expected to provide practical contributions for medium-scale coffee businesses in systematically managing supply chain risks.

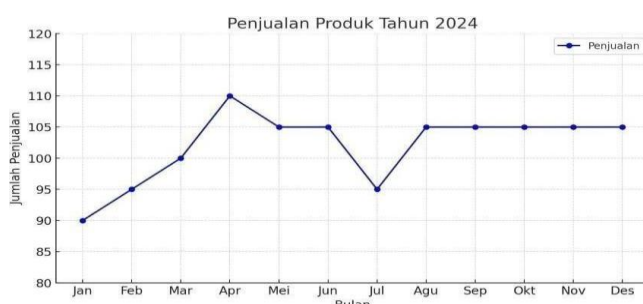
1. PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan salah satu sektor strategis dalam perekonomian Indonesia. Selain menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar, UMKM juga berperan penting dalam mendistribusikan produk-produk lokal dan menjaga kestabilan ekonomi daerah. Namun, di tengah persaingan pasar yang semakin kompetitif dan perubahan preferensi konsumen yang cepat, UMKM dituntut untuk memiliki sistem manajemen rantai pasok yang efisien dan berkelanjutan.

Salah satu tantangan utama yang dihadapi UMKM adalah keterbatasan dalam mengelola alur barang, informasi, dan layanan dari hulu ke hilir. Kegiatan seperti perencanaan produksi, pengadaan bahan baku, proses produksi, distribusi, hingga penanganan pengembalian produk, seringkali dilakukan tanpa pendekatan yang terstruktur. Hal ini berisiko menyebabkan pemborosan sumber daya, ketidaksesuaian produk dengan permintaan pasar, serta menurunnya kepuasan pelanggan.

Dalam konteks ini, Supply Chain Operations Reference (SCOR) Model dapat digunakan sebagai kerangka kerja untuk mengevaluasi dan meningkatkan performa rantai pasok pada UMKM. SCOR Model mengklasifikasikan aktivitas rantai pasok ke dalam lima dimensi utama, yaitu Plan (perencanaan), Source (pengadaan), Make (produksi), Deliver (pengiriman), dan Return (pengembalian). Model ini juga didukung oleh atribut-atribut performa seperti reliability (keandalan), responsiveness (kecepatan respons), agility (kelincahan), cost (biaya), dan asset management (pengelolaan aset), yang memungkinkan analisis yang lebih terukur dan sistematis.

Penelitian ini dilakukan pada UMKM Pempek Cek Ya, sebuah usaha makanan khas Palembang yang tengah berkembang dan memiliki tantangan dalam manajemen rantai pasoknya. Melalui pendekatan SCOR Model dan metode pembobotan berbasis Analytical Hierarchy Process (AHP), penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dimensi-dimensi yang paling kuat dan paling lemah dalam sistem rantai pasok UMKM tersebut, serta memberikan rekomendasi perbaikan yang aplikatif dan relevan.



Gambar 1. Grafik Penjualan Pempek Cek Ya Tahun 2024

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi tidak hanya bagi pengembangan internal UMKM Pempek Cek Ya, tetapi juga sebagai referensi bagi UMKM lain dalam merancang sistem rantai pasok yang lebih efisien, adaptif, dan berkelanjutan di tengah dinamika pasar yang terus berubah.

2. METODE

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif yang bertujuan untuk menganalisis efisiensi dan keberlanjutan rantai pasok pada UMKM Pempek Cek Ya melalui penerapan SCOR (Supply Chain Operations Reference) Model. Penelitian dilaksanakan di Kota Palembang selama periode April hingga Juni 2025. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan wawancara terhadap delapan responden yang terdiri dari pemilik dan staf UMKM. Kuesioner disusun berdasarkan lima dimensi utama SCOR, yaitu Plan, Source, Make, Deliver, dan Return, serta dilengkapi dengan atribut performa seperti reliability, responsiveness, agility, cost, dan asset management. Data yang diperoleh dianalisis dengan menghitung skor rata-rata, pembobotan proporsional antar

variabel, dan perhitungan skor tertimbang. Validitas dan reliabilitas instrumen diuji menggunakan uji korelasi dan Cronbach's Alpha, sedangkan triangulasi data dilakukan melalui perbandingan hasil kuesioner, wawancara, dan dokumen internal untuk memastikan keakuratan informasi dan meminimalkan bias penelitian.

1.1 Lokasi dan Periode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada UMKM Pempek Cek Ya yang berlokasi di Kota Palembang, Sumatera Selatan. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan bahwa UMKM tersebut merupakan salah satu produsen makanan tradisional yang telah aktif memasarkan produknya secara langsung maupun daring. Penelitian dilakukan selama periode April hingga Juni 2025, yang mencakup tahapan observasi awal, pengumpulan data primer, analisis data, hingga penyusunan hasil akhir.

1.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data primer diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada delapan orang responden yang terdiri dari pemilik, staf produksi, staf pembelian, dan staf distribusi UMKM Pempek Cek Ya.
2. Data sekunder diperoleh dari studi literatur, dokumen internal perusahaan (seperti catatan produksi dan distribusi), serta referensi akademik terkait Supply Chain Operations Reference (SCOR) Model dan metode AHP.

Kuesioner dirancang berdasarkan lima dimensi SCOR Model, yaitu Plan, Source, Make, Deliver, dan Return, serta dilengkapi dengan pengukuran atribut performa seperti reliability, responsiveness, agility, cost, dan asset management. Pengumpulan data juga didukung oleh wawancara semi-terstruktur untuk memperdalam pemahaman atas kondisi aktual proses rantai pasok.

1.3 Metode Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan pendekatan kuantitatif deskriptif. Tahapan analisis meliputi:

1. Perhitungan skor rata-rata per variabel SCOR, berdasarkan hasil kuesioner skala Likert (1–5).
2. Penghitungan bobot relatif antar variabel, menggunakan pendekatan perbandingan proporsional dari nilai rata-rata.
3. Perhitungan skor tertimbang (weighted score) dengan mengalikan skor rata-rata dan bobot variabel, untuk mengetahui kontribusi relatif masing-masing dimensi terhadap efisiensi rantai pasok.
4. Evaluasi atribut performa (Paul, 2014) dengan pemberian bobot pada masing-masing atribut (reliability, responsiveness, agility, cost, dan asset management) dalam konteks variabel Return, untuk mengidentifikasi titik kritis secara lebih rinci.
5. Interpretasi hasil dilakukan secara naratif dan dikaitkan dengan kondisi riil di lapangan untuk menghasilkan saran perbaikan yang aplikatif.

1.4 Validasi dan Metode Mitigasi

Untuk menjaga validitas instrumen, dilakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap kuesioner yang digunakan. Uji validitas dilakukan dengan menguji korelasi antar item pertanyaan dalam setiap variabel. Sementara itu, uji reliabilitas menggunakan pendekatan Cronbach's Alpha, dengan nilai batas $\geq 0,70$ sebagai indikator konsistensi internal yang baik.

Selain itu, penelitian ini juga menerapkan metode mitigasi risiko bias, seperti:

- Melibatkan lebih dari satu informan dalam setiap proses bisnis rantai pasok untuk mendapatkan gambaran yang seimbang.
- Menggunakan triangulasi data dengan membandingkan hasil kuesioner, wawancara, dan dokumen perusahaan.
- Memberikan klarifikasi atas pertanyaan kuesioner kepada responden selama pengisian, untuk

menghindari kesalahan pemahaman.

Langkah-langkah ini diambil untuk meningkatkan keandalan dan akurasi data, serta mengurangi potensi kesalahan interpretasi dalam analisis akhir.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis efisiensi dan keberlanjutan rantai pasok pada UMKM Pempek Cek Ya melalui penerapan lima dimensi SCOR Model, yaitu Plan, Source, Make, Deliver, dan Return. Data diperoleh dari delapan responden melalui kuesioner dan wawancara. Setiap dimensi dianalisis menggunakan skor rata-rata, bobot proporsional, dan skor tertimbang untuk mengetahui kontribusi masing-masing terhadap performa rantai pasok secara keseluruhan. Analisis dilanjutkan dengan evaluasi atribut performa SCOR pada dimensi Return untuk mengetahui titik lemah dan prioritas perbaikannya.

a. Hasil Skor Rata-Rata, Bobot, dan Skor Tertimbang

Hasil perhitungan skor rata-rata menunjukkan bahwa dimensi Plan, Source, dan Deliver memperoleh nilai tertinggi sebesar 4,65. Dimensi Make mendapat skor 4,53, sementara Return memperoleh skor terendah yaitu 4,45. Berdasarkan proporsi skor rata-rata, ditetapkan bobot untuk masing-masing variabel. Skor tertimbang dihitung dengan mengalikan skor rata-rata dengan bobot desimal masing-masing.

Tabel 1. Hasil Analisis Variabel SCOR Model

No	Variabel SCOR	Skor Rata-rata	Bobot (%)	Bobot Desimal	Skor Tertimbang
1	Plan	4,65	20,27%	0,2027	0,9425
2	Source	4,65	20,27%	0,2027	0,9425
3	Make	4,53	19,75%	0,1975	0,8947
4	Deliver	4,65	20,27%	0,2027	0,9425
5	Return	4,45	19,40%	0,1940	0,8633
	Total	–	100%	1,0000	4,5855

Dari tabel di atas, terlihat bahwa total skor tertimbang seluruh dimensi adalah 4,5855 dari skala maksimum 5. Ini menunjukkan bahwa secara umum, performa rantai pasok UMKM Pempek Cek Ya berada pada kategori sangat baik. Namun, nilai skor tertimbang yang paling rendah berada pada variabel Return, yang menjadi perhatian utama dalam penelitian ini.

Evaluasi Atribut Performansi Variabel return

Untuk menganalisis lebih dalam kelemahan pada variabel Return, digunakan lima atribut performansi SCOR Model menurut Paul (2014), yaitu reliability, responsiveness, agility, cost, dan asset management. Masing-masing atribut diberikan bobot sesuai tingkat kepentingannya dalam proses retur, kemudian dikalikan dengan bobot variabel Return (0,228) untuk memperoleh bobot global.

Tabel 2. Bobot Atribut Variabel Return

No	Atribut SCOR	Bobot (%)	Bobot Desimal	Bobot Global ($\times 0,228$)
1	Reliability	40%	0,40	0,0912
2	Responsiveness	30%	0,30	0,0684
3	Agility	15%	0,15	0,0342
4	Cost	10%	0,10	0,0228
5	Asset Management	5%	0,05	0,0114
	Total	100%	1,00	0,2280

Hasil tabel menunjukkan bahwa atribut reliability dan responsiveness merupakan aspek terpenting dalam sistem pengembalian produk (return), dengan bobot global masing-masing sebesar 0,0912 dan 0,0684. Hal ini berarti bahwa keandalan dan kecepatan dalam menangani keluhan dan pengembalian produk menjadi titik kritis yang harus diperbaiki.

b. Pembahasan Temuan

Skor tertinggi pada dimensi Plan, Source, dan Deliver menunjukkan bahwa UMKM Pempek Cek Ya telah memiliki sistem perencanaan, pengadaan, dan distribusi yang baik. Perencanaan produksi sudah berbasis data historis, pengadaan bahan baku tepat waktu, dan pengiriman produk dilakukan dengan cepat dan sesuai permintaan pelanggan.

Namun demikian, skor Return yang lebih rendah mencerminkan masih adanya permasalahan dalam sistem penanganan keluhan pelanggan dan pengembalian produk. Hasil evaluasi atribut menunjukkan bahwa keandalan prosedur (reliability) dan kecepatan respons (responsiveness) perlu ditingkatkan agar sistem Return dapat lebih efektif dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Di sisi lain, agility, cost, dan asset management meskipun memiliki bobot lebih rendah, tetap harus diperhatikan untuk memastikan efisiensi jangka panjang.

Oleh karena itu, disarankan agar UMKM Pempek Cek Ya mengembangkan sistem dokumentasi retur, mempercepat proses tanggapan terhadap keluhan pelanggan, serta mengevaluasi dan mengelola produk retur agar tetap bernilai. Langkah-langkah ini dapat memperkuat integrasi rantai pasok secara menyeluruh dan meningkatkan daya saing usaha dalam jangka panjang.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efisiensi dan keberlanjutan rantai pasok pada UMKM Pempek Cek Ya dengan menggunakan pendekatan SCOR Model. Lima dimensi utama yang dianalisis meliputi Plan, Source, Make, Deliver, dan Return. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum, sistem rantai pasok pada UMKM Pempek Cek Ya berada dalam kategori sangat baik, dengan nilai total skor tertimbang sebesar 4,5855 dari skala maksimum 5. Dimensi Plan, Source, dan Deliver memperoleh skor rata-rata dan skor tertimbang tertinggi, yang mencerminkan bahwa perencanaan produksi, pengadaan bahan baku, dan proses distribusi telah dilakukan secara efisien dan konsisten. Dimensi Make juga menunjukkan kinerja yang baik, namun masih terdapat peluang perbaikan dalam hal pengelolaan limbah dan efisiensi penggunaan bahan baku.

Sementara itu, dimensi Return merupakan aspek yang paling lemah, dengan skor rata-rata terendah yaitu 4,45 dan skor tertimbang 0,8633. Evaluasi lebih lanjut berdasarkan lima atribut performa SCOR Model menunjukkan bahwa reliability dan responsiveness merupakan titik kritis dalam sistem pengembalian produk. Hal ini menandakan perlunya peningkatan keandalan prosedur penanganan retur dan percepatan respons terhadap keluhan pelanggan.

Secara keseluruhan, penerapan SCOR Model berhasil mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dalam rantai pasok UMKM Pempek Cek Ya. Penelitian ini merekomendasikan agar UMKM memperkuat sistem dokumentasi retur, membangun SOP layanan pelanggan, serta memanfaatkan produk retur secara efisien untuk meningkatkan daya saing dan keberlanjutan usaha di masa depan.

5. REFERENSI

- Akyuz, G. A., & Erkan, T. E. (2010). *Supply chain performance measurement: A literature review* International Journal of Production Research, 48(17), 5137–5155. <https://doi.org/10.1080/00207540903089536>
- APICS. (2017). *APICS Supply Chain Operations Reference (SCOR) Model Version 12.0*. American Production and Inventory Control Society.
- Handayani, T., & Pratama, M. A. (2020). Analisis performa rantai pasok menggunakan SCOR model dan metode AHP pada UMKM sektor pangan. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 19(2), 95–104.
- Kementerian Koperasi dan UKM Republik Indonesia. (2022). *Profil UMKM Indonesia*. Jakarta: Kemenkop UKM. <https://kemenkopukm.go.id/uploads/laporan/ProfilUMKM2022.pdf>
- Paul, M. (2014). *SCOR Model: Enhancing supply chain performance*. Supply Chain Quarterly, 10(1), 22–28
- Saaty, T. L. (2008). *Decision making with the analytic hierarchy process*. International Journal of Services Sciences, 1(1), 83–98.
- Simatupang, T. M., & Sridharan, R. (2005). The collaboration index: A measure for supply chain collaboration. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 35(1), 44–62.
- Siregar, H., & Yuliana, D. (2019). Penerapan model SCOR untuk evaluasi performa rantai pasok produk UMKM. *Jurnal Logistik Indonesia*, 7(1), 41–50.

- Suryanto, T., & Wahyuni, S. (2021). Pengukuran kinerja rantai pasok dengan SCOR dan AHP pada industri makanan tradisional. *Jurnal Teknik dan Manajemen Industri*, 15(1), 1–10.
- Thawalib Padang Sumatera Barat. *Ta'dib: Jurnal Pendidikan Islam*, 7(2), 61–68.
<https://doi.org/10.29313/tjpi.v7i2.3833>