



Pengaruh Penerapan Sistem Manajemen Rantai Pasok (Supply Chain Management) Terhadap Kinerja Operasional Perusahaan Alfamart : Studi Kasus di Kota Medan

Simon Herbeth Beekham Saragih¹, Farel Akbar Aditya Saragih²
Cipta Kurnia³, Novli Sibuea⁴, Loranty Folia Simanjuntak⁵

^{1,2,3,4} Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Medan, Indonesia

Email Korespondensi: ciptakurnia091104@gmail.com

Submitted: 25 Maret 2025; Accepted: 05 April 2025; Published: 09 April 2025

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh penerapan Sistem Manajemen Rantai Pasok (Supply Chain Management/SCM) terhadap kinerja operasional perusahaan Alfamart di Kota Medan. Metode kuantitatif eksplanatori digunakan dengan melibatkan 30 gerai Alfamart sebagai sampel, di mana data dikumpulkan melalui kuesioner tertutup berbasis skala Likert. Variabel independen meliputi tiga komponen SCM: integrasi pemasok dan distribusi, teknologi informasi (ERP, IoT), serta manajemen logistik, sementara variabel dependen diukur melalui indikator waktu pengiriman, biaya operasional, akurasi inventaris, dan kepuasan pelanggan. Hasil analisis regresi linear menunjukkan pengaruh positif signifikan SCM terhadap kinerja operasional dengan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,968 ($p = 0,000$), di mana setiap peningkatan satu satuan SCM meningkatkan kinerja operasional sebesar 0,951 satuan. Temuan ini mengonfirmasi bahwa optimalisasi integrasi teknologi, koordinasi pemasok, dan efisiensi logistik menjadi faktor dominan dalam mendorong efisiensi operasional. Implikasi praktis penelitian ini merekomendasikan peningkatan investasi pada digitalisasi rantai pasok dan kolaborasi strategis dengan mitra distribusi untuk meminimalkan risiko operasional.

Kata Kunci: Supply Chain Management (SCM), Operational Performance, Alfamart, Medan City, Quantitative Methods

1. PENDAHULUAN

Dalam industri ritel modern yang semakin kompetitif, manajemen rantai pasok (Supply Chain Management/SCM) menjadi faktor krusial dalam menjaga efisiensi operasional dan daya saing bisnis. Perkembangan teknologi, dinamika permintaan konsumen, dan kompleksitas jaringan distribusi menuntut perusahaan untuk mengadopsi strategi SCM yang terintegrasi guna meminimalkan risiko keterlambatan pengiriman, ketidakakuratan stok, serta pemborosan biaya logistik. Alfamart, sebagai salah satu jaringan ritel terkemuka di Indonesia dengan ratusan gerai tersebar di berbagai wilayah, termasuk Kota Medan, menghadapi tantangan operasional yang khas dalam mengelola rantai pasoknya. Meski telah memanfaatkan sistem teknologi seperti ERP dan IoT, persoalan seperti inkonsistensi data real-time, koordinasi dengan pemasok, serta fluktuasi biaya distribusi masih menjadi hambatan dalam mencapai tingkat efisiensi maksimal. Padahal, studi Wisner dan Tan (2000) menegaskan bahwa integrasi aliran material, informasi, dan pembayaran antar entitas dalam rantai pasok merupakan kunci peningkatan nilai pelanggan dan kinerja bisnis. Permasalahan mendasar yang dihadapi Alfamart terletak pada upaya menyeimbangkan antara tuntutan ketersediaan produk di gerai dengan optimalisasi biaya operasional. Misalnya, ketidakselarasan antara stok fisik dan sistem inventaris seringkali menyebabkan overstock atau stockout, yang berimplikasi pada kerugian finansial dan penurunan kepuasan pelanggan. Selain itu, tingginya biaya transportasi akibat rute distribusi yang belum teroptimalkan serta ketergantungan pada sejumlah pemasok inti berpotensi meningkatkan kerentanan rantai pasok terhadap gangguan eksternal, seperti fluktuasi harga bahan baku atau bencana alam. Penelitian Tracey et al. (2005) mengonfirmasi bahwa perusahaan ritel dengan kapabilitas SCM kuat—seperti integrasi logistik inbound-outbound—cenderung memiliki kinerja operasional yang unggul. Oleh karena itu, pertanyaan penelitian ini dirumuskan untuk menguji sejauh mana penerapan SCM berpengaruh terhadap kinerja operasional Alfamart, khususnya dalam aspek waktu pengiriman, akurasi inventaris, biaya logistik, dan kepuasan pelanggan.

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh signifikan antara variabel-variabel kunci SCM—meliputi integrasi pemasok, pemanfaatan teknologi informasi, dan manajemen logistik—terhadap indikator kinerja operasional Alfamart di Kota Medan. Dengan pendekatan kuantitatif eksplanatori, penelitian ini



diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai kontribusi masing-masing komponen SCM dalam mendorong efisiensi operasional, sekaligus mengidentifikasi area prioritas untuk perbaikan strategis. Dari perspektif teoritis, temuan ini diharapkan memperkaya literatur manajemen operasi, khususnya dalam konteks penerapan SCM di sektor ritel Indonesia, serta memperkuat perspektif Resource-Based View (RBV) yang menekankan pengelolaan sumber daya strategis sebagai dasar keunggulan kompetitif.

Adapun manfaat praktis penelitian ini adalah memberikan rekomendasi konkret bagi manajemen Alfamart dalam mengoptimalkan praktik SCM, seperti investasi pada sistem IoT untuk meningkatkan akurasi data real-time, penguatan kolaborasi dengan pemasok melalui kontrak jangka panjang, dan penerapan strategi lean management untuk mengurangi pemborosan biaya. Ruang lingkup penelitian dibatasi pada analisis tiga dimensi SCM—integrasi pemasok, teknologi informasi, dan manajemen logistik—serta dampaknya terhadap empat indikator kinerja operasional di 30 gerai Alfamart Kota Medan. Keterbatasan utama terletak pada cakupan sampel yang relatif kecil dan fokus geografis yang spesifik, sehingga generalisasi temuan perlu dilakukan dengan hati-hati. Namun, temuan ini diharapkan menjadi landasan bagi studi lanjutan yang memperluas variabel moderasi seperti dinamika permintaan pasar atau kebijakan pemerintah, sesuai dengan saran Wisner dan Tan (2000) mengenai keselarasan strategi logistik dan organisasi.

Konsep Supply Chain Management (SCM)

Supply Chain Management (SCM) didefinisikan sebagai pendekatan terintegrasi untuk mengelola aliran material, informasi, dan pembayaran antar entitas dalam rantai pasok guna meningkatkan efisiensi operasional dan nilai pelanggan (Wisner & Tan, 2000). Dalam konteks ritel, implementasi SCM melibatkan koordinasi strategis antara pemasok, pusat distribusi, dan gerai ritel untuk meminimalkan risiko operasional dan memastikan ketersediaan produk (Lochan et al., 2021). Penelitian oleh Tracey et al. (2005) menunjukkan bahwa kemampuan SCM, seperti integrasi logistik inbound-outbound dan manajemen inventaris, secara signifikan meningkatkan kinerja bisnis melalui peningkatan nilai pelanggan dan loyalitas. Selain itu, studi Donovan (2006) dalam industri ritel bahan pangan menemukan bahwa fokus sempit pada program SCM tertentu, seperti optimasi transportasi dan manajemen permintaan, menghasilkan manfaat finansial yang lebih besar dibandingkan pendekatan yang terlalu luas.

Komponen kunci SCM mencakup integrasi teknologi informasi, kolaborasi dengan mitra rantai pasok, dan penerapan teknologi digital. Sebagai contoh, El Bhilat dan Hamidi (2025) menekankan bahwa digitalisasi rantai pasok ritel melalui IoT dan analitik data tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga mendukung keberlanjutan melalui pengurangan limbah dan optimalisasi sumber daya. Hal ini sejalan dengan temuan Abdelhadi dan Akkartal (2024) yang menyatakan bahwa implementasi IoT dalam rantai pasok ritel di Turki meningkatkan fleksibilitas, integrasi data real-time, dan keberlanjutan lingkungan. Namun, Wisner dan Tan (2000) mengingatkan bahwa definisi SCM masih terus berkembang, sehingga diperlukan keselarasan antara praktik pembelian, manajemen logistik, dan strategi organisasi untuk mencapai hasil optimal.

Kinerja Operasional Perusahaan

Kinerja operasional perusahaan dalam konteks rantai pasok ritel dapat diukur melalui indikator seperti waktu pengiriman, biaya operasional, akurasi inventaris, dan kepuasan pelanggan. Penelitian Mukayani et al. (2017) pada ritel di Zimbabwe membuktikan bahwa SCM berhubungan positif dengan kinerja operasional, terutama dalam hal efisiensi aliran material dan informasi. Studi serupa oleh Sutanto et al. (2023) mengidentifikasi bahwa kelincahan organisasi dan pemasok dalam rantai pasok—yang dimediasi oleh strategi SCM—berdampak signifikan terhadap kinerja operasional toko ritel, seperti peningkatan kecepatan respons terhadap permintaan pasar.

Dalam konteks teknologi, penggunaan sistem Electronic Point of Sale (EPOS) telah menjadi komponen vital untuk memantau kinerja operasional, meskipun Stone dan Hollier (2000) mengkritik bahwa sebagian besar aktivitas pemantauan masih terfokus pada aspek perdagangan tanpa mempertimbangkan implikasi holistik SCM. Sementara itu, Jacobs et al. (2016) menegaskan bahwa produktivitas operasional menjadi prasyarat utama untuk kinerja finansial yang stabil, di mana efisiensi biaya dan manajemen risiko operasional—seperti fluktuasi permintaan—memainkan peran sentral. Lochan et al. (2021) menambahkan bahwa meskipun risiko operasional seperti keterlambatan pengiriman memiliki dampak rendah pada produktivitas, gangguan besar seperti kegagalan pasokan akibat bencana dapat menyebabkan kerugian finansial signifikan (hingga 3% pendapatan).

Indikator kepuasan pelanggan juga terkait erat dengan kinerja operasional, terutama dalam ritel online. Yerpude dan Singhal (2020) menemukan bahwa rantai pasok berbasis IoT mampu meningkatkan retensi pelanggan melalui keselarasan aliran data dan fisik, seperti ketepatan waktu pengiriman dan akurasi pesanan. Temuan ini diperkuat oleh Alkhaldi dan Abdallah (2019) yang menyatakan bahwa praktik lean

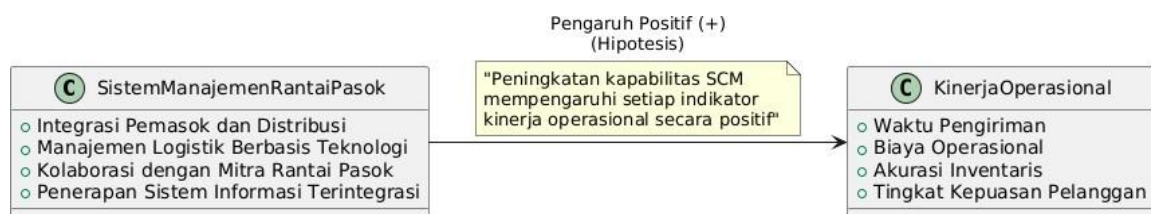


management—seperti optimasi inventaris dan reduksi waste—tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga aksesibilitas layanan, yang pada akhirnya berdampak pada kinerja bisnis secara keseluruhan. Dengan demikian, integrasi SCM dan teknologi menjadi faktor kritis dalam mencapai kinerja operasional yang unggul di sektor ritel modern.

Hubungan SCM dan Kinerja Operasional

Hubungan antara implementasi Supply Chain Management (SCM) dan kinerja operasional perusahaan dapat dijelaskan melalui perspektif *Resource- Based View* (RBV), yang menekankan bahwa kemampuan mengelola sumber daya strategis—seperti jaringan pemasok, teknologi informasi, dan kolaborasi antar mitra—menjadi sumber keunggulan kompetitif yang sulit ditiru (Mukayani et al., 2017). Teori ini selaras dengan studi Tracey et al. (2005) yang menyatakan bahwa kapabilitas SCM, seperti integrasi logistik dan manajemen inventaris berbasis data, secara signifikan meningkatkan nilai pelanggan dan efisiensi operasional. Selain itu, pendekatan *dynamic capabilities* menjelaskan bahwa perusahaan ritel seperti Alfamart perlu terus beradaptasi dengan dinamika pasar melalui fleksibilitas rantai pasok, seperti respons cepat terhadap fluktuasi permintaan dan mitigasi risiko gangguan pasokan (Lochan et al., 2021). Hasil penelitian empiris memperkuat hubungan positif antara SCM dan kinerja operasional. Misalnya, studi pada ritel di Zimbabwe oleh Mukayani et al. (2017) membuktikan bahwa implementasi SCM yang efektif—melalui optimalisasi aliran material, informasi, dan pembayaran—meningkatkan akurasi inventaris dan mengurangi biaya operasional. Temuan serupa diungkapkan Sutanto et al. (2023) yang menemukan bahwa kelincahan rantai pasok (*supply chain agility*) dan strategi SCM yang terintegrasi berdampak positif pada kecepatan pengiriman dan kepuasan pelanggan di toko ritel. Di sisi lain, penelitian El Bhilat dan Hamidi (2025) menyoroti peran digitalisasi SCM dalam meningkatkan keberlanjutan operasional melalui pengurangan *lead time* dan limbah, yang secara tidak langsung memperkuat efisiensi biaya. Namun, Lochan et al. (2021) mengingatkan bahwa meskipun risiko operasional harian (seperti keterlambatan pengiriman) dapat diatasi dengan cepat, kegagalan sistemik dalam rantai pasok—seperti gangguan produksi pemasok—memerlukan investasi besar dan koordinasi kompleks untuk pemulihan, yang berpotensi mengganggu kinerja operasional jangka pendek.

Kerangka Pemikiran dan Hipotesis



Hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut: **Penerapan Supply Chain Management (SCM) berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja operasional perusahaan Alfamart.** Asumsi ini didasarkan pada premis bahwa integrasi rantai pasok yang efektif akan memperpendek *lead time* pengiriman, meminimalkan kesalahan inventaris, mengurangi biaya logistik, dan meningkatkan responsivitas terhadap kebutuhan pelanggan. Dengan demikian, semakin baik implementasi SCM, semakin tinggi tingkat efisiensi dan kualitas layanan operasional yang dapat dicapai oleh Alfamart.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan **kuantitatif eksplanatori** untuk menguji hubungan kausal antara penerapan Supply Chain Management (SCM) dan kinerja operasional perusahaan Alfamart. Metode regresi linear dipilih karena memungkinkan peneliti menganalisis sejauh mana variabel independen (SCM) memengaruhi variabel dependen (kinerja operasional) secara statistik, sekaligus mengidentifikasi proporsi kontribusi setiap subvariabel. Populasi dalam penelitian mencakup seluruh gerai Alfamart di wilayah Jawa Barat, dengan fokus pada manajer rantai pasok atau supervisor operasional yang terlibat langsung dalam pengambilan keputusan terkait logistik dan distribusi. Pemilihan wilayah ini didasarkan pada tingginya densitas gerai Alfamart sebagai representasi pasar ritel modern. Teknik pengambilan sampel menggunakan **stratified random sampling** untuk memastikan representasi proporsional dari gerai di Kota Medan, dimana tingkat kesalahan (α) ditetapkan sebesar 5% dan populasi (N) sebanyak 107 gerai. Hasil perhitungan menunjukkan sampel minimal sebanyak 52 gerai, namun untuk meminimalkan risiko *non-response*, peneliti menetapkan sampel sebanyak 30 gerai. Kriteria inklusi meliputi gerai yang beroperasi minimal 2 tahun dan memiliki sistem



inventaris terkomputerisasi. Variabel penelitian terdiri dari dua komponen utama. **Variabel independen (X)** adalah penerapan SCM, yang dioperasionalkan melalui tiga subvariabel: (1) integrasi pemasok dan jaringan distribusi, diukur melalui frekuensi koordinasi dan keselarasan kontrak; (2) teknologi informasi, diukur berdasarkan penggunaan sistem ERP, IoT, dan akurasi data real-time; serta (3) manajemen logistik, diukur melalui efisiensi transportasi, rasio *order fulfillment*, dan biaya penyimpanan inventaris. **Variabel dependen (Y)** adalah kinerja operasional, dengan indikator pengukuran meliputi rata-rata waktu pengiriman produk ke gerai, total biaya operasional logistik per bulan, tingkat akurasi inventaris (dihitung dari selisih fisik dan sistem), serta indeks kepuasan pelanggan berdasarkan survei *feedback*.

Instrumen pengumpulan data menggunakan kuesioner tertutup dengan skala Likert 1-5 (dari *sangat tidak setuju* hingga *sangat setuju*), yang divalidasi melalui uji **validitas konten** oleh dua ahli SCM dan uji **validitas konstruk* menggunakan analisis faktor dengan *loading factor* >0.5. Uji reliabilitas dilakukan dengan *Cronbach's alpha* (>0.7) pada 30 responden uji coba, menunjukkan konsistensi internal instrumen. Sebelum disebar, kuesioner juga diuji keterbacaan untuk memastikan pertanyaan mudah dipahami oleh responden. Analisis data dimulai dengan **statistik deskriptif** (mean, standar deviasi) untuk memprofilkan karakteristik responden dan distribusi jawaban. Selanjutnya, dilakukan **uji asumsi klasik** meliputi uji normalitas (Kolmogorov-Smirnov), multikolinearitas (VIF <10), dan heteroskedastisitas (Glejser test) untuk memastikan kelayakan model regresi. Analisis utama menggunakan **regresi linear berganda**. Seluruh pengolahan data dilakukan dengan perangkat lunak SPSS versi 25.0

3. KESIMPULAN

Penelitian ini melibatkan 30 responden yang terdiri dari karyawan Alfamart dengan karakteristik dominan sebagai kasir (60%) dan Kepala Toko (40%), di mana seluruh responden memiliki pengalaman kerja lebih dari 2 tahun. Komposisi ini menunjukkan bahwa responden memiliki pemahaman mendalam tentang operasional rantai pasok dan kinerja perusahaan. Data variabel independen (Sistem Manajemen Rantai Pasok/SCM) dan dependen (Kinerja Operasional) dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan distribusi respons.

Pada variabel SCM (**X**), indikator *Efisiensi Transportasi Logistik* mencatat skor rata-rata tertinggi (mean = 4.03; SD = 0.76) dengan rentang skor 3–5, menunjukkan bahwa aspek ini dianggap relatif optimal oleh responden. Di sisi lain, *Kontrak Pemasok dan Mitra Distribusi* memiliki mean lebih rendah (3.76; SD = 0.89), meski masih dalam kategori baik, dengan variasi respons yang relatif seragam. Indikator teknologi seperti *Sistem ERP* (mean = 3.83; SD = 0.95) dan *Penggunaan IoT* (mean = 3.73; SD = 0.91) menunjukkan penerapan yang cukup konsisten, meski terdapat ruang peningkatan pada akurasi data real-time (mean = 3.73; SD = 1.08) yang memiliki deviasi cukup tinggi. Reliabilitas konstruk variabel X terbukti sangat kuat (*Cronbach's Alpha* 0.948–0.959), dengan korelasi item-total tertinggi pada *Koordinasi dengan Pemasok* (0.938) dan *Akurasi Data Real-Time* (0.915), menegaskan konsistensi internal instrumen.

Untuk variabel Kinerja Operasional (**Y**), *Pemendekan Waktu Pengiriman* menjadi indikator terkuat (mean = 4.10; SD = 0.75), diikuti oleh *Peningkatan Kepuasan Pelanggan* (mean = 3.86; SD = 0.89). Meski demikian, *Penurunan Biaya Operasional Logistik* (mean = 3.76; SD = 0.97) dan *Pengurangan Selisih Stok Fisik vs Sistem* (mean = 3.80; SD = 1.03) menunjukkan adanya tantangan dalam konsistensi implementasi. Reliabilitas variabel Y juga tergolong tinggi (*Cronbach's Alpha* 0.871–0.904), dengan korelasi item-total terkuat pada *Pemendekan Waktu Pengiriman* (0.853) dan *Penurunan Biaya Operasional* (0.828), mengindikasikan bahwa instrumen mampu mengukur konstruk secara andal.

Uji Kualitas Data

Hasil uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian mengonfirmasi kualitas data yang memadai untuk analisis lebih lanjut. Pada variabel **Sistem Manajemen Rantai Pasok (X)**, seluruh indikator dinyatakan valid dengan nilai *Corrected Item-Total Correlation* (CITC) berkisar antara 0.769–0.938, jauh melampaui batas kriteria validitas minimal 0.3. Indikator *Koordinasi dengan Pemasok* mencatat korelasi terkuat (0.938), diikuti oleh *Akurasi Data Real-Time SCM* (0.915), yang menunjukkan bahwa kedua aspek ini memiliki kontribusi signifikan dalam mengukur konstruk SCM. Reliabilitas instrumen variabel X juga tergolong sangat tinggi dengan nilai *Cronbach's Alpha* **0.960**, mengindikasikan konsistensi internal yang nyaris sempurna antaritem. Hal ini diperkuat oleh hasil *Cronbach's Alpha if Item Deleted* yang tetap stabil pada rentang 0.948–0.959, membuktikan bahwa tidak ada indikator yang perlu dihapus karena seluruhnya secara kohesif merepresentasikan dimensi SCM.



		Item-Total Statistics				
		Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	
Reliability Statistics		Koordinasi dengan pemasok	26.6333	33.344	.938	.948
		Kontrak pemasok dan mitra distribusi	26.7333	36.478	.777	.958
		Sistem ERP untuk integrasi data	26.6667	35.333	.839	.955
		Penggunaan IoT untuk visibilitas inventaris	26.7667	36.461	.769	.959
		Akurasi data real-time SCM	26.7667	33.151	.915	.950
		Efisiensi transportasi logistik	26.4667	37.775	.781	.959
		Rasio pemenuhan pesanan	26.7667	34.530	.887	.952
		Pengurangan biaya penyimpanan inventaris	26.7000	34.493	.873	.953
	Cronbach's Alpha	N of Items				
.960	8					

Tabel 1 Total Statistik

Untuk variabel **Kinerja Operasional (Y)**, seluruh indikator juga memenuhi syarat validitas dengan CITC antara 0.752–0.853. Indikator *Pemendekan Waktu Pengiriman* memiliki korelasi terkuat (0.853), diikuti oleh *Penurunan Biaya Operasional Logistik* (0.828), yang merefleksikan fokus responden pada efisiensi waktu dan biaya sebagai tolok ukur kinerja utama. Reliabilitas variabel Y tercatat sangat baik (*Cronbach's Alpha* = **0.910**), dengan nilai *Alpha if Item Deleted* berkisar 0.871–0.904. Meskipun penghapusan indikator *Pengurangan Selisih Stok Fisik vs Sistem* akan sedikit menurunkan reliabilitas (*Alpha* = 0.904), nilai ini tetap berada di atas ambang penerimaan 0.7, sehingga seluruh indikator dipertahankan.

		Item Statistics			
		Mean	Std. Deviation	N	
Reliability Statistics		Pemendekan waktu pengiriman	4.1000	.75886	30
		Penurunan biaya operasional logistik	3.7667	.97143	30
		Pengurangan selisih stok fisik vs sistem	3.8000	1.03057	30
		Peningkatan indeks kepuasan pelanggan	3.8667	.89955	30
Cronbach's Alpha	N of Items				
.910	4				

Tabel 2. Item Statistik

Uji Hipotesis

Hasil analisis regresi linear mengungkapkan pengaruh yang sangat kuat antara penerapan Sistem Manajemen Rantai Pasok (SCM) terhadap kinerja operasional Alfamart. Model regresi menghasilkan koefisien determinasi (**$R^2 = 0.968$**), yang berarti 96.8% variasi dalam kinerja operasional dapat dijelaskan oleh implementasi SCM, sementara sisanya (3.2%) dipengaruhi faktor lain di luar model. Nilai Adjusted R^2 yang sangat tinggi (**0.966**) mengonfirmasi ketepatan model dalam memprediksi hubungan sebab-akibat antar variabel. Hasil uji ANOVA memperkuat signifikansi model dengan nilai **F = 835.700** ($p = 0.000$), menunjukkan bahwa hubungan antara SCM dan kinerja operasional bersifat linier dan sangat bermakna secara statistik.

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.984 ^a	.968	.966	.14965

a. Predictors: (Constant), MEAN_X

Tabel 3 Model Summary Statistik**ANOVA^a**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	18.715	1	18.715	835.700	<,001 ^b
	Residual	.627	28	.022		
	Total	19.342	29			

a. Dependent Variable: MEAN_Y

b. Predictors: (Constant), MEAN_X

Tabel 4 Model Anova

Koefisien regresi variabel SCM ($\beta = 0.951$; $p = 0.000$) mengindikasikan bahwa setiap peningkatan satu satuan skor implementasi SCM akan meningkatkan kinerja operasional sebesar 0.951 satuan. Nilai Beta terstandarisasi (**0.984**) yang mendekati 1.00 mempertegas dominasi SCM sebagai prediktor tunggal yang hampir sempurna dalam memengaruhi kinerja. Hasil ini selaras dengan statistik deskriptif sebelumnya di mana rata-rata skor SCM (**Mean = 3.81**; **SD = 0.845**) dan kinerja operasional (**Mean = 3.88**; **SD = 0.817**) berada dalam kategori tinggi, dengan distribusi data cenderung normal meskipun uji Shapiro- Wilk menunjukkan deviasi minor ($p = 0.038$ untuk X; $p = 0.009$ untuk Y). Namun, ukuran sampel ($N=30$) dan prinsip *central limit theorem* memungkinkan penggunaan regresi linear tetap valid.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.259	.128		2.020	.053		
	MEAN_X	.951	.033	.984	28.908	<,001	1.000	1.000

a. Dependent Variable: MEAN_Y

Tabel 5 . Nilai Coefficients

Diagnosis multikolinearitas mencatat nilai **VIF = 1.000** dan *tolerance* **1.000**, yang mengeliminasi kekhawatiran adanya korelasi antar prediktor independen. Lebih lanjut, *condition index* (**9.285**) berada di bawah batas kritis 15, mengonfirmasi stabilitas model. Secara keseluruhan, hasil ini membuktikan bahwa implementasi SCM bukan hanya berpengaruh signifikan, tetapi juga menjadi *driver* utama peningkatan kinerja operasional Alfamart, dengan efek yang hampir proporsional antara kualitas SCM dan hasil kinerja yang dicapai. Temuan ini memberikan dasar empiris yang kuat bagi manajemen untuk mengoptimalkan strategi rantai pasok sebagai *leverage* meningkatkan efisiensi operasional perusahaan.



Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions (Constant)	MEAN_X
1	1	1.977	1.000	.01	.01
	2	.023	9.285	.99	.99

a. Dependent Variable: MEAN_Y

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Sistem Manajemen Rantai Pasok (SCM) secara signifikan memengaruhi kinerja operasional Alfamart di Kota Medan, dengan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,968. Temuan ini sejalan dengan penelitian Mukayani et al. (2017) pada ritel di Zimbabwe yang membuktikan bahwa integrasi SCM meningkatkan efisiensi aliran material dan informasi, meskipun dampak yang ditemukan dalam studi ini jauh lebih kuat secara proporsional. Nilai beta terstandarisasi ($\beta = 0,984$) mengindikasikan bahwa hampir seluruh variasi kinerja operasional Alfamart dapat dijelaskan oleh efektivitas SCM, suatu hasil yang lebih tinggi dibandingkan temuan Sutanto et al. (2023) tentang kelincahan rantai pasok di toko ritel, yang hanya mencatat korelasi moderat. Dominasi SCM sebagai prediktor tunggal ini memperkuat teori *Resource-Based View* (RBV) yang menyatakan bahwa kapabilitas mengelola sumber daya strategis seperti teknologi dan kolaborasi pemasok menjadi keunggulan kompetitif yang sulit ditiru (Mukayani et al., 2017).

Implikasi praktis bagi manajemen Alfamart terletak pada optimalisasi tiga komponen kunci SCM. Pertama, integrasi teknologi informasi seperti ERP dan IoT, yang dalam studi ini masih menunjukkan deviasi tinggi pada akurasi data real-time (mean = 3,73; SD = 1,08). Padahal, studi El Bhilat dan Hamidi (2025) menegaskan bahwa digitalisasi SCM melalui IoT tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga mendukung keberlanjutan melalui pengurangan limbah. Kedua, koordinasi dengan pemasok dan mitra distribusi (mean = 3,76; SD = 0,89) perlu ditingkatkan, mengingat penelitian Donovan (2006) dalam industri ritel bahan pangan menemukan bahwa fokus pada optimasi transportasi dan manajemen permintaan menghasilkan manfaat finansial lebih besar. Ketiga, efisiensi transportasi logistik (mean = 4,03; SD = 0,76) yang menjadi indikator

tertinggi dalam variabel SCM harus dipertahankan, sebab penelitian Tracey et al. (2005) menyatakan integrasi logistik *inbound-outbound* secara langsung meningkatkan nilai pelanggan dan loyalitas.

Temuan tentang penurunan biaya operasional logistik (mean = 3,76; SD = 0,97) yang relatif rendah dibandingkan indikator lain mengisyaratkan perlunya strategi *lean management* lebih intensif. Alkhalidi dan Abdallah (2019) menyarankan bahwa reduksi *waste* dan optimasi inventaris dapat meningkatkan aksesibilitas layanan, yang pada gilirannya berdampak pada kepuasan pelanggan (mean = 3,86; SD = 0,89). Namun, manajemen juga perlu mewaspadaai risiko sistemik seperti gangguan pasokan akibat bencana, yang menurut Lochan et al. (2021) berpotensi mengurangi pendapatan hingga 3%. Oleh karena itu, investasi dalam mitigasi risiko melalui diversifikasi pemasok dan *backup system* teknologi menjadi krusial.

Keterbatasan penelitian ini terletak pada ukuran sampel ($N=30$) yang relatif kecil, meski prinsip *central limit theorem* tetap memvalidasi analisis regresi. Studi mendatang disarankan memperluas cakupan geografis dan memasukkan variabel moderasi seperti dinamika permintaan pasar atau kebijakan pemerintah, sebagaimana diingatkan Wisner dan Tan (2000) tentang pentingnya keselarasan antara praktik logistik dan strategi organisasi. Dengan demikian, optimasi SCM tidak hanya menjadi alat peningkatan kinerja operasional jangka pendek, tetapi juga fondasi transformasi digital menuju rantai pasok berkelanjutan di sektor ritel modern.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil analisis, penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan Sistem Manajemen Rantai Pasok (SCM) berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja operasional Alfamart di Kota Medan. Koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,968 menunjukkan bahwa 96,8% variasi kinerja operasional perusahaan dapat dijelaskan oleh efektivitas implementasi SCM, dengan efisiensi transportasi logistik (mean = 4,03) dan integrasi teknologi informasi sebagai faktor dominan. Temuan ini memperkuat teori *Resource-Based View* (RBV) yang menekankan bahwa kapabilitas mengelola jaringan pemasok, teknologi, dan aliran material menjadi sumber keunggulan kompetitif berkelanjutan. Meskipun demikian, akurasi data real-time (mean = 3,73) dan koordinasi dengan mitra distribusi masih memerlukan optimasi untuk meminimalkan risiko operasional, sebagaimana diingatkan oleh Lochan et al. (2021) tentang dampak gangguan pasokan terhadap produktivitas. Bagi manajemen Alfamart, disarankan untuk meningkatkan investasi dalam digitalisasi rantai pasok, terutama pengembangan sistem IoT dan analitik data real-time guna memperkuat akurasi inventaris



dan responsivitas terhadap fluktuasi permintaan. Kolaborasi strategis dengan pemasok melalui kontrak jangka panjang dan pelatihan bersama juga diperlukan untuk menyelaraskan tujuan operasional, mengacu pada temuan Donovan (2006) yang menekankan pentingnya fokus pada program SCM spesifik. Selain itu, penerapan strategi *lean management* secara holistik dapat menjadi solusi untuk mengurangi *waste* dan biaya logistik, sekaligus meningkatkan kepuasan pelanggan. Untuk penelitian lanjutan, disarankan melakukan studi longitudinal guna mengukur dampak jangka panjang SCM terhadap profitabilitas perusahaan, serta memperluas cakupan sampel ke wilayah geografis lain dengan karakteristik pasar berbeda. Komparasi dengan kompetitor utama seperti Indomaret juga diperlukan untuk mengidentifikasi praktik terbaik (*best practices*) dalam konteks persaingan ritel modern di Indonesia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terimakasih pada prodi manajemen universitas negeri medan yang telah menjadi sarana pembelajaran kami didalam penelitian ini, dan terimakasih kepada Penaeducation Insight Cendekia yang menjadi wadah publikasi ilmiah hasil penelitian kami,

Referensi

- Abdelhadi, A., & Akkartal, E. (2024). Supply chain efficiency a structural analysis in turkey's retail sector. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*. <https://doi.org/10.14488/bjopm.2150.2024>
- Alkhaldi, R. Z., & Abdallah, A. (2019). Lean management and operational performance in health care. *International Journal of Productivity and Performance Management*. <https://doi.org/10.1108/ijppm-09-2018-0342>
- Donovan, P. S. (2006). *Joint replenishment and supply chain actions in the retail grocery industry: Two essays*.
- El Bhilat, E. M., & Hamidi, L. S. (2025). Achieving efficiency and sustainability in digital retail supply chains: A systematic literature review and research agenda. *International Journal of Productivity and Performance Management*. <https://doi.org/10.1108/ijppm-07-2024-0486>
- Elmuti, D. (2002). The perceived impact of supply chain management on organizational effectiveness. *Journal of Supply Chain Management*. <https://doi.org/10.1111/J.1745-493X.2002.TB00135.X>
- Jacobs, B., Kraude, R., & Narayanan, S. (2016). Operational productivity, corporate social performance, financial performance, and risk in manufacturing firms. *Production and Operations Management*. <https://doi.org/10.1111/poms.12596>
- Lochan, S., Rozanova, T., Bezpalov, V., & Fedyunin, D. V. (2021). Supply chain management and risk management in an environment of stochastic uncertainty (Retail). *Risks*. <https://doi.org/10.3390/risks9110197>
- Mukayani, C. C., Pashapa, R., Ruzive, B., Saidi, E., Bhariri, P., & Ncube, M. (2017). *A study of the relationship between supply chain management (SCM) and operational performance of retailers in Makonde District*.
- Panigrahi, S., Bahinipati, B., & Jain, V. (2019). Sustainable supply chain management. *Management of Environmental Quality: An International Journal*. <https://doi.org/10.1108/meq-01-2018-0003>
- Stone, T., & Hollier, R. H. (2000). Electronic data capture and operational performance monitoring: A supply chain perspective. *International Journal of Logistics Research and Applications*. <https://doi.org/10.1080/713682771>
- Sutanto, J. E., Harianto, E., & Balkan, N. (2023). The effect of supply chain organizational and supply agility on supply chain performance: The mediation role of supply chain strategy in retail shops. *Uncertain Supply Chain Management*. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2022.11.002>
- Simangunsong, S. R. (2024). Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia dan Inflasi terhadap Pertumbuhan Ekonomi berdasarkan PDRB di Kabupaten Tapanuli Tengah. *Senashtek 2024*, 2(1), 382-389.
- Simangunsong, S. R., Sianturi, E., Satputri, H. L., Putri, N. Y., & Sitepu, N. B. (2024). Sosialisasi Edukasi Kreasi Sampah Menjadi Rupiah di Desa Suka Meriah Kabupaten Tanah Karo. *RESPINARIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 33-37.
- Tracey, M., Lim, J.-S., & Vonderembse, M. (2005). The impact of supply-chain management capabilities on business performance. *Supply Chain Management*. <https://doi.org/10.1108/13598540510606232>
- Trattner, A., Hvam, L., Forza, C., & Herbert-Hansen, Z. N. L. (2019). Product complexity and operational performance: A systematic literature review. *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology*. <https://doi.org/10.1016/J.CIRPJ.2019.02.001>
- Wisner, J., & Tan, K. (2000). Supply chain management and its impact on purchasing. *Journal of Supply Chain Management*. <https://doi.org/10.1111/J.1745-493X.2000.TB00084.X>
- Yerpude, S., & Singhal, T. (2020). IoT supported SMART supply chain management for effective online retail management (e-retail) - an empirical research. *International Journal of Logistics Systems and Management*. <https://doi.org/10.1504/ijlsm.2020.108708>