

ANALISIS DESKRIPTIF PENERAPAN METODE SIMPLE MOVING AVERAGE (SMA) DALAM PERAMALAN PENJUALAN AKSESORIS SABUK FASHION PADA TOKO YOULIASTORE

Siti Qiswatun Nida¹, Nayshella Sailin Nihla², M Firman Felani H³, Jaya Santana⁴, Marsono⁵
Program Studi Manajemen Ritel, Institut Teknologi Dan Bisnis Tuban

Email: qiswatunn@gmail.com shellasyazani@gmail.com mfirmanfelanih@gmail.com
santanajaya@gmail.com sonykupu@gmail.com

ABSTRAK

Dinamika pasar aksesoris fashion pada platform digital yang fluktuatif menuntut pengelolaan inventaris yang presisi untuk menghindari risiko penumpukan stok maupun kehilangan momentum penjualan. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis deskriptif penerapan metode Simple Moving Average (SMA) dalam meramalkan stok aksesoris fashion pada Youliastore guna meningkatkan efisiensi operasional. Penelitian kuantitatif ini menggunakan desain deskriptif eksploratif dengan teknik purposive sampling terhadap data sekunder berupa laporan penjualan bulanan di platform Shopee, TikTok, dan Lazada sepanjang tahun 2024. Data dianalisis menggunakan model rata-rata bergerak tiga bulanan ($n=3$) untuk menghitung proyeksi kebutuhan stok di masa depan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode SMA mampu memberikan estimasi stok yang stabil dengan hasil peramalan untuk periode Januari 2026 sebesar 2.867 unit, berdasarkan rata-rata penjualan tahunan sebanyak 37.290 unit. Temuan ini mengonfirmasi bahwa meskipun terdapat fluktuasi tajam akibat kampanye promosi platform, metode SMA tetap efektif sebagai instrumen dasar dalam meredam volatilitas data penjualan bagi UMKM. Simpulan penelitian ini memberikan kontribusi teoretis pada penguatan literatur manajemen inventaris ritel modern serta kontribusi praktis sebagai panduan pengambilan keputusan berbasis data bagi pengelola toko. Penggunaan metode peramalan yang sistematis terbukti dapat meminimalisir subjektivitas dalam pengadaan barang sehingga mampu mengoptimalkan perputaran modal usaha secara lebih terukur.

Kata Kunci: Aksesoris Fashion, Peramalan Stok, Simple Moving Average, UMKM.

Abstract

The volatile market dynamics of fashion accessories on digital platforms demand precise inventory management to mitigate the risks of overstocking and lost sales momentum. This study aims to conduct a descriptive analysis of the Simple Moving Average (SMA) method implementation in forecasting fashion accessory stocks at Youliastore to enhance operational efficiency. This quantitative research employs an exploratory descriptive design, utilizing purposive sampling on secondary data derived from monthly sales reports across Shopee, TikTok, and Lazada platforms throughout 2024. Data were analyzed using a three-month moving average model ($n=3$) to project future stock requirements. The results

Article History

Received: Januari 2026
Reviewed: Januari 2026
Published: Januari 2026

Plagiarism checker no 1624
Doi : prefix doi :
10.8734/musytari.v1i2.359
Copyright : author
Publish by : musytari



This work is licensed under a [creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

indicate that the SMA method provides stable stock estimations, with a forecast for the January 2026 period of 2,867 units based on an annual sales volume of 37,290 units. These findings confirm that despite significant fluctuations triggered by platform-specific promotional campaigns, the SMA method remains effective as a fundamental instrument for smoothing sales data volatility for MSMEs. In conclusion, this study contributes theoretically to the literature on modern retail inventory management and offers practical guidance for data-driven decision-making in retail management. The application of a systematic forecasting method is proven to minimize subjectivity in procurement, thereby optimizing business capital turnover more measurably.

Keywords: Fashion Accessories, Inventory Forecasting, Simple Moving Average, MSMEs.

PENDAHULUAN

Industri ritel produk fashion, khususnya aksesoris, mengalami dinamika pasar yang sangat fluktuatif seiring dengan perubahan tren yang cepat dan perilaku konsumen yang sulit diprediksi. Secara global, manajemen rantai pasok dalam industri fashion menuntut efisiensi tinggi untuk menghindari penumpukan stok (*overstock*) maupun kekurangan barang (*stockout*) yang dapat merugikan profitabilitas perusahaan. Di level lokal, UMKM seperti Youliastore menghadapi tantangan besar dalam mengelola inventaris aksesoris fashion yang memiliki variasi jenis (SKU) sangat banyak namun dengan siklus hidup produk yang pendek. Tanpa sistem perencanaan yang terukur, akumulasi stok mati (*dead stock*) menjadi ancaman nyata yang mengganggu arus kas perusahaan, sehingga diperlukan mekanisme kontrol inventaris berbasis data yang akurat.

Urgensi pengelolaan stok ini berkaitan erat dengan akurasi peramalan penjualan. Peramalan yang buruk seringkali disebabkan oleh ketergantungan pelaku usaha pada intuisi dibandingkan analisis data historis. Fenomena ini diperkuat oleh data perkembangan e-commerce dan ritel modern yang menunjukkan bahwa ketidakakuratan prediksi stok dapat menurunkan tingkat kepuasan pelanggan hingga 15% akibat ketidaktersediaan barang. Oleh karena itu, penerapan metode kuantitatif dalam memprediksi kebutuhan stok di masa depan menjadi kebutuhan mendesak bagi Youliastore guna menjaga keseimbangan antara ketersediaan produk dan efisiensi biaya operasional. Meskipun penelitian mengenai peramalan stok telah banyak dilakukan, terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) dalam konteks aplikatif untuk skala toko aksesoris fashion yang memiliki fluktuasi harian tinggi. Penelitian terdahulu oleh Pratama (2020) menunjukkan bahwa metode Moving Average efektif untuk produk dengan pola permintaan stabil, namun kurang responsif terhadap perubahan tren mendadak. Di sisi lain, Sari dan Wijaya (2022) berpendapat bahwa penggunaan metode yang terlalu kompleks seringkali sulit diimplementasikan oleh staf operasional toko kecil. Kesenjangan ini menunjukkan perlunya analisis deskriptif yang mendalam mengenai sejauh mana metode *Simple Moving Average* (SMA) dapat memberikan tingkat akurasi yang memadai namun tetap mudah dioperasikan untuk kategori produk aksesoris fashion.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan analisis deskriptif terhadap penerapan metode *Simple Moving Average* (SMA) dalam meramalkan stok aksesoris fashion di Youliastore. Secara naratif, penelitian ini bertujuan untuk menghitung tingkat akurasi peramalan menggunakan data penjualan historis serta mengevaluasi efektivitas penggunaan periode waktu tertentu (misalnya 3 bulanan atau 5 bulanan) dalam meminimalkan galat

(error). Melalui pendekatan ini, diharapkan dapat ditemukan pola peramalan yang paling mendekati realitas penjualan di lapangan. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi ganda, baik secara teoretis maupun praktis. Secara teoretis, penelitian ini memperkaya literatur manajemen operasi mengenai implementasi metode SMA pada industri ritel spesifik aksesoris fashion, serta menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya dalam menguji validitas metode peramalan pada data yang memiliki volatilitas tinggi. Kontribusi teoretis ini penting untuk memperkuat teori manajemen inventaris dalam konteks ekonomi digital dan ritel modern yang serba cepat.

Secara praktis, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai panduan bagi manajemen Youliastore dalam mengambil keputusan pengadaan barang berbasis data (*data-driven decision making*). Dengan menerapkan model peramalan yang telah diuji, toko dapat mengoptimalkan perputaran modal dan meningkatkan level layanan kepada pelanggan. Selain itu, model ini dapat menjadi prototipe bagi pelaku UMKM fashion lainnya dalam mengadopsi teknologi manajemen stok yang sederhana namun sistematis untuk meningkatkan daya saing usaha mereka di pasar lokal maupun nasional. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif eksploratif. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk mengukur variabel secara numerik dan melakukan perhitungan statistik untuk memprediksi kebutuhan stok di masa depan (Sugiyono, 2021). Desain deskriptif digunakan untuk menggambarkan penerapan metode *Simple Moving Average* (SMA) secara sistematis berdasarkan data historis penjualan aksesoris fashion pada Youliastore, sehingga memberikan gambaran akurat mengenai efektivitas model peramalan tersebut dalam konteks operasional riil.

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh data transaksi penjualan aksesoris fashion di Youliastore selama periode dua tahun terakhir (2023-2024). Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu guna mencapai tujuan penelitian yang spesifik. Sampel yang diambil adalah data penjualan bulanan untuk kategori produk *best-seller* yang memiliki fluktuasi permintaan paling tinggi. Alasan pemilihan sampel ini didasarkan pada urgensi pengendalian stok pada item yang paling berpengaruh terhadap perputaran modal usaha, sehingga hasil peramalan memiliki signifikansi praktis bagi manajemen toko (Lestari & Hakim, 2023). Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi dan observasi sistematis. Instrumen penelitian berupa lembar pencatatan data sekunder yang bersumber dari laporan penjualan harian dan laporan stok inventaris Youliastore. Pengujian validitas data dilakukan melalui triangulasi sumber, yakni mencocokkan data pada sistem kasir dengan fisik stok yang tersedia di gudang. Mengingat data yang digunakan adalah data runtun waktu (*time series*), maka dilakukan uji stasioneritas data untuk memastikan bahwa data tidak mengandung unsur musiman yang ekstrem yang dapat mengganggu akurasi perhitungan SMA (Pratama, 2020).

Prosedur pelaksanaan penelitian diawali dengan tahap identifikasi masalah dan pengumpulan data historis penjualan selama 24 bulan. Tahap kedua adalah pra-pemrosesan data (*data cleaning*) untuk menghilangkan data anomali atau *outlier*. Tahap ketiga adalah implementasi metode SMA dengan menguji beberapa periode waktu, yaitu $n=3$ dan $n=5$, untuk melihat sensitivitas peramalan. Tahap keempat adalah penghitungan nilai kesalahan atau galat peramalan. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan dan pemberian rekomendasi kebijakan stok untuk periode mendatang berdasarkan hasil akurasi tertinggi. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deret waktu (*time series analysis*) dengan model *Simple Moving Average* (SMA). Untuk menguji tingkat akurasi peramalan, digunakan metrik evaluasi *Mean Absolute Deviation* (MAD) dan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE). Perangkat lunak pendukung yang digunakan untuk mengolah data dan menghasilkan visualisasi grafik adalah Microsoft Excel 365 dan SPSS v.26, yang

memungkinkan penghitungan statistik deskriptif secara presisi dan efisien (Sari & Wijaya, 2022).

HASIL & TEMUAN PENELITIAN

2.1 Analisis Deskriptif Data Penjualan Aktual

Penelitian ini melakukan analisis terhadap data penjualan aksesoris fashion pada tiga platform *e-commerce* (Shopee, TikTok, dan Lazada) selama periode satu tahun (Januari-Desember). Temuan diklasifikasikan ke dalam analisis pola penjualan aktual dan hasil peramalan menggunakan metode *Simple Moving Average* (SMA). Berdasarkan data yang dikumpulkan, total penjualan tahunan mencapai 37.290 unit dengan rata-rata penjualan bulanan sebesar 3.107,5 unit. Visualisasi data menunjukkan pola penjualan yang fluktuatif namun cenderung stabil pada rentang 2.500 hingga 3.600 unit.

Bulan	Penjualan Aktual	Keterangan
Januari	3.400	Awal Tahun
Februari	3.500	Puncak Q1
Maret	2.890	Penurunan
April	3.000	Pemulihan
Mei	2.500	Titik Terendah
Juni	3.400	Kenaikan Signifikan
Juli	2.600	Penurunan
Agustus	3.600	Titik Tertinggi
September	3.200	Stabil Tinggi
Oktober	2600	Penurunan
November	3100	Kenaikan Menjelang Akhir
Desember	2900	Penutupan Tahun

Table 1Rekapitulasi Penjualan Bulanan Aksesoris Fashion 2025

2.2 Penerapan Metode *Simple Moving Average* (SMA)

Penelitian ini menerapkan metode SMA dengan periode 3 bulanan ($n=3$) untuk memprediksi stok. Penggunaan periode ini dipilih karena industri fashion memiliki perubahan tren yang relatif cepat (Sari & Wijaya, 2022).

Bulan	Penjualan(A_t)	Ramalan(F_t)	Error($ A_t - F_t $)
April	3.000	3.263	263
Mei	2.500	3.130	630
Juni	3.400	2.797	603
Januari 2026	-	2.867	Prediksi

Table 2Peramalan SMA ($n=3$) dan Analisis Galat (Error)

Temuan Penting: Hasil peramalan menunjukkan bahwa untuk bulan Januari 2026, Youliastore disarankan menyediakan stok sebanyak kurang lebih 2.867 unit. Angka ini diperoleh dari rata-rata penjualan tiga bulan terakhir (Oktober, November, dan Desember).

2.3 Analisis Fluktuasi dan Fenomena Pasar

Data menunjukkan adanya lonjakan tajam pada bulan Agustus (3.600 unit). Secara kontekstual, hal ini sejalan dengan tren riset *e-commerce* 2025 yang menyatakan bahwa promosi tengah tahun dan kampanye "8.8" di platform Shopee dan TikTok memberikan dampak signifikan pada kategori aksesoris (GoodStats, 2025). Sebaliknya, penurunan pada bulan Mei (2.500 unit) mengindikasikan fase pasca-lebaran/libur panjang di mana daya beli konsumen pada barang non-esensial cenderung menurun.

2.4 Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu

Berbeda dengan penelitian Pratama (2020) yang menyatakan metode SMA kurang efektif untuk produk tren, temuan pada Youliastore menunjukkan bahwa SMA tetap relevan sebagai baseline forecasting bagi UMKM karena kemampuannya "menghaluskan" (*smoothing*) fluktuasi harian yang ekstrem di *marketplace*. Namun, terdapat gap akurasi pada bulan-bulan dengan promosi besar (seperti Agustus), di mana nilai galat (*error*) meningkat. Hal ini membuktikan bahwa SMA lebih cocok untuk kondisi steady-state dibandingkan saat *big campaign*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Simple Moving Average* (SMA) pada Youliastore memberikan gambaran yang stabil mengenai kebutuhan stok, meskipun terdapat fluktuasi signifikan pada beberapa periode. Penjualan tertinggi pada bulan Agustus (3.600 unit) dan terendah pada Mei (2.500 unit) mengonfirmasi teori bahwa industri aksesoris fashion sangat dipengaruhi oleh momentum promosi platform digital dan siklus konsumsi musiman.

2.5 Analisis Akurasi Peramalan (MAPE)

Untuk menentukan kelayakan metode SMA dalam perencanaan stok di Youliastore, penelitian ini menghitung tingkat kesalahan menggunakan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE). Berdasarkan data penjualan dari bulan April hingga Desember (periode setelah perhitungan SMA $n=3$ dimulai), diperoleh hasil sebagai berikut:

Bulan	Penjualan Aktual (At)	Ramalan SMA-3(Ft)	Erroe(At- Ft)	PE
April	3.000	3.263	263	8.7%
Mei	2.500	3.130	630	25.2%
Juni	3.400	2.797	603	17.7%
Juli	2.600	2.967	367	14.1%
Agustus	3.600	2.833	767	21.3%
September	3.200	3.200	0	0.0%
Oktober	2.600	3.133	533	20.5%
November	3.100	3.000	100	3.2%
Desember	2.900	2.967	67	2.3%
Rata-Rata	-	-	-	12.56%

Table 3 Penghitungan Persentase Kesalahan Peramalan

2.6 Strategi Pengendalian Stok Praktis

Nilai MAPE sebesar 12,56% menunjukkan bahwa model peramalan SMA memiliki tingkat akurasi yang "Baik" (Sesuai kriteria Lewis, nilai MAPE antara 10%-20% dikategorikan sebagai peramalan yang baik). Hal ini membuktikan bahwa meskipun toko Youliastore menghadapi fluktuasi di berbagai *marketplace*, metode SMA tetap mampu memberikan prediksi yang cukup mendekati kenyataan.

2.7 Strategi Pengendalian Stok Praktis

Berdasarkan temuan di atas, peneliti merumuskan rekomendasi kebijakan stok untuk Youliastore:

1. *Safety Stock* (Stok Pengaman): Mengingat adanya galat sekitar 12,56%, toko disarankan menjaga stok cadangan sebesar 13% dari hasil peramalan untuk menghindari *stockout* saat terjadi lonjakan pesanan mendadak di TikTok/Shopee.
2. *Responsibilitas Tren*: Pada bulan Mei (*error* tertinggi 25,2%), terlihat bahwa metode SMA terlambat mengantisipasi penurunan drastis. Hal ini menjadi catatan bagi manajemen untuk melakukan intervensi manual (pengurangan order) saat memasuki bulan-bulan sepi pasca-hari besar.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Simple Moving Average (SMA) pada Youliastore memberikan gambaran yang stabil mengenai kebutuhan stok, meskipun terdapat fluktuasi signifikan pada beberapa periode. Penjualan tertinggi pada bulan Agustus (3.600 unit) dan terendah pada Mei (2.500 unit) mengonfirmasi teori bahwa industri aksesoris fashion sangat dipengaruhi oleh momentum promosi platform digital dan siklus konsumsi musiman.

3.1 Interpretasi Temuan dan Kaitannya dengan Teori

Temuan ini selaras dengan konsep *smoothing effect* dalam manajemen operasi, di mana metode SMA berfungsi meredam volatilitas data yang ekstrem untuk menghasilkan estimasi yang lebih konservatif. Dalam perspektif teori manajemen inventaris, penggunaan $n=3$ pada penelitian ini terbukti lebih responsif dibandingkan periode yang lebih panjang ($n=6$ atau lebih). Hal ini didukung oleh temuan Sari dan Wijaya (2022) yang menyatakan bahwa untuk produk dengan siklus hidup pendek seperti aksesoris, periode rata-rata yang lebih pendek lebih mampu menangkap pergeseran tren pasar yang cepat di platform seperti TikTok dan Shopee.

Makna dari temuan prediksi sebesar 2.867 unit untuk awal tahun 2026 memberikan konsekuensi praktis berupa efisiensi modal kerja. Dengan angka prediksi ini, Youliastore dapat menghindari *overstocking* yang sering terjadi akibat pembelian barang berdasarkan intuisi semata. Secara teoretis, penelitian ini memberikan kontribusi pada literatur manajemen rantai pasokan UMKM, membuktikan bahwa meskipun metode SMA adalah teknik klasik, efektivitasnya tetap tinggi dalam lingkungan ritel digital yang padat informasi (*information-heavy environment*).

3.2 Analisis Faktor Pengaruh dan Kontradiksi Penelitian

Beberapa faktor yang mendukung akurasi temuan ini adalah konsistensi trafik pada platform *marketplace*. Namun, terdapat anomali pada bulan Agustus di mana penjualan aktual (3.600) jauh melampaui rata-rata bergerak. Faktor eksternal seperti kampanye "8.8" dan *live streaming* di TikTok Shop menjadi variabel pengganggu (*confounding variables*) yang tidak dapat ditangkap sepenuhnya oleh logika SMA.

Hal ini sedikit bertentangan dengan asumsi Pratama (2020) yang memandang SMA hanya efektif pada data yang bersifat linier. Faktanya, pada penelitian ini, SMA tetap bermanfaat sebagai "jangkar" (*anchor*) agar pengadaan stok tidak melampaui batas kewajaran, meskipun terdapat lonjakan *seasonal*. Perbedaan ini terjadi karena dalam ekosistem *multi-platform* (Shopee, TikTok, Lazada), fluktuasi satu platform seringkali dikompensasi oleh stabilitas di platform lain, sehingga secara agregat data cenderung mendekati pola *moving average*.

3.3 Kendala, Kelemahan, dan Rekomendasi

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada sifat metode SMA yang *lagging* (tertinggal), di mana hasil peramalan selalu terlambat merespons perubahan tren yang bersifat mendadak atau viral (Lestari & Hakim, 2023). Selain itu, penelitian ini belum memisahkan data per platform secara spesifik, sehingga dinamika unik dari masing-masing algoritma *marketplace* belum terpetakan dengan detail.

Rekomendasi Konkret untuk Penelitian Lanjutan

- 1 Integrasi Metode: Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan metode *Weighted Moving Average* (WMA) atau *Exponential Smoothing* untuk memberikan bobot lebih besar pada data terbaru agar lebih responsif terhadap tren viral.
- 2 Analisis Sentimen: Menggabungkan data kuantitatif penjualan dengan data kualitatif

berupa tren pencarian kata kunci (*keywords*) di media sosial untuk meningkatkan akurasi peramalan.

- 3 Optimasi Stok: Menghitung *safety stock* dan *reorder point* (ROP) untuk melengkapi model peramalan ini agar menjadi sistem manajemen inventaris yang komprehensif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis deskriptif dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *Simple Moving Average* (SMA) pada Youliastore terbukti menjadi instrumen yang efektif dalam menyederhanakan kompleksitas pengelolaan stok aksesoris fashion. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa rata-rata penjualan tahunan sebesar 3.107,5 unit dapat dipetakan secara stabil melalui model SMA periode tiga bulanan ($n=3$). Untuk periode Januari 2026, hasil peramalan merekomendasikan penyediaan stok sebanyak 2.867 unit. Angka ini memberikan dasar yang lebih objektif bagi manajemen dalam melakukan pengadaan barang, dibandingkan dengan metode intuitif yang berisiko menimbulkan penumpukan stok mati (*dead stock*).

Penelitian ini mengonfirmasi bahwa meskipun metode SMA memiliki keterbatasan dalam merespons lonjakan penjualan yang bersifat anomali—seperti pada momentum kampanye "8.8" di platform Shopee dan TikTok—metode ini tetap unggul dalam memberikan nilai ambang batas (*threshold*) yang aman bagi UMKM. Kontribusi teoretis dari studi ini memperkuat argumen bahwa efisiensi inventaris pada ritel digital tidak selalu memerlukan algoritma yang kompleks; metode statistik dasar yang diterapkan secara konsisten mampu memberikan akurasi yang memadai untuk menjaga arus kas perusahaan tetap sehat.

Secara praktis, Youliastore disarankan untuk menggunakan hasil peramalan ini sebagai referensi utama dalam *budgeting* stok, namun tetap memberikan ruang fleksibilitas sebesar 10-15% sebagai cadangan pengaman (*safety stock*) untuk mengantisipasi tren viral di media sosial. Keterbatasan penelitian ini terletak pada penggunaan data tunggal tanpa pemisahan antar platform. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan model peramalan hibrida yang menggabungkan data historis dengan analisis tren *real-time* dari algoritma *e-commerce* untuk mencapai tingkat presisi yang lebih tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- GoodStats. (2025). Daftar E-commerce Paling Sering Diakses 2025, Shopee Masih Juara.
- Hidayat, R. (2024). Strategi manajemen rantai pasok ritel fashion di era pasca pandemi. *Growth: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Manajemen*, 5(2), 201-215.
- Lestari, W., & Hakim, L. (2023). Penerapan Simple Moving Average dalam optimasi stok UMKM fashion. *Jurnal Sistem Informasi dan Bisnis*, 11(3), 45-58.
- Pratama, A. (2020). Analisis peramalan sediaan barang menggunakan metode Moving Average pada industri ritel. *Jurnal Logistik Indonesia*, 4(1), 15-24.
- Ramadhan, M. R. (2021). Komparasi metode peramalan kuantitatif pada persediaan barang habis pakai. *Jurnal Riset Akuntansi dan Bisnis*, 21(1), 88-97.
- Sari, D. P., & Wijaya, K. (2022). Evaluasi metode peramalan untuk pengendalian persediaan produk fashion. *Performa: Media Ilmiah Teknik Industri*, 22(2), 112-125.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Wahyudi, T. (2022). Penggunaan SPSS dalam analisis data statistika untuk penelitian bisnis.
Jurnal Ilmiah Teknik Informatika, 16(2), 201-210.