

ANALISIS PERAMALAN PENJUALAN PRODUK GORDEN MENGGUNAKAN METODE SINGLE MOVING AVERAGE (SMA) PADA TOKO RITEL MAHKOTA GORDEN TUBAN

Fadila Nur Khoni'ah, Sri Intan , Ahmad Khoirul Anam, Marsono
Prodi Manajemen Ritel, Institut Teknologi dan Bisnis Tuban

Email : Fadilnurid25@gmail.com, intansri1305@gmail.com,
ahmadkhoirulanam805@gmail.com, sonykupu@gmail.com

ABSTRAK

Fluktuasi penjualan menjadi tantangan utama bagi usaha ritel dalam mengelola persediaan barang secara efisien. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peramalan penjualan produk gorden di Toko Mahkota Gorden Tuban menggunakan metode *Single Moving Average* (SMA). Data yang digunakan merupakan data penjualan bulanan periode Januari 2022 hingga Maret 2023. Analisis dilakukan dengan metode SMA 3 bulan dan SMA 7 bulan, kemudian dievaluasi menggunakan *Mean Absolute Error* (MAE) dan *Mean Squared Error* (MSE). Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode SMA 3 bulan menghasilkan tingkat kesalahan yang lebih kecil dibandingkan SMA 7 bulan, sehingga lebih akurat dan sesuai untuk perencanaan penjualan dan pengelolaan persediaan produk gorden.

Kata kunci: peramalan penjualan, single moving average, UMKM

ABSTRACT

Sales fluctuations are a major challenge for retail businesses in managing inventory efficiently. This study aims to analyze sales forecasting of curtain products at Mahkota Gorden Tuban using the *Single Moving Average* (SMA) method. The data used consist of monthly sales data from January 2022 to March 2023. The analysis was conducted using 3-month and 7-month SMA methods and evaluated using *Mean Absolute Error* (MAE) and *Mean Squared Error* (MSE). The results indicate that the 3-month SMA method produces lower error values than the 7-month SMA, making it more accurate and suitable for sales planning and inventory management of curtain products.

Keywords: sales forecasting, single moving average, UMKM

Article History

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

Plagiarism checker no 1612
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/)

I. PENDAHULUAN

Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) memiliki peranan strategis dalam perekonomian nasional karena berkontribusi besar terhadap penyerapan tenaga kerja dan pertumbuhan ekonomi daerah. Dalam beberapa tahun terakhir, persaingan usaha di sektor UMKM semakin meningkat seiring dengan perubahan perilaku konsumen dan ketidakpastian kondisi ekonomi. Oleh karena itu, pelaku usaha dituntut untuk mampu mengelola usahanya secara lebih terencana dan berbasis data, khususnya dalam hal perencanaan penjualan dan pengelolaan persediaan barang (Putra et al., 2022).

Salah satu permasalahan utama yang sering dihadapi UMKM adalah ketidaktepatan dalam memperkirakan jumlah penjualan pada periode mendatang. Kesalahan dalam perencanaan penjualan dapat menyebabkan kelebihan stok yang meningkatkan biaya penyimpanan atau

kekurangan stok yang berpotensi menurunkan kepuasan pelanggan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu metode peramalan penjualan yang mampu memberikan gambaran permintaan pasar secara lebih akurat dan mudah diterapkan oleh pelaku usaha (Rahmawati & Nugroho, 2023).

Peramalan penjualan merupakan proses memperkirakan jumlah produk yang akan terjual di masa depan dengan memanfaatkan data penjualan masa lalu. Berbagai metode peramalan telah dikembangkan, salah satunya adalah metode deret waktu (time series). Metode ini banyak digunakan karena mengandalkan data historis yang tersusun berdasarkan waktu. Salah satu metode deret waktu yang sederhana dan sering digunakan dalam peramalan penjualan adalah metode Single Moving Average (SMA). Metode SMA bekerja dengan cara menghitung rata-rata penjualan pada beberapa periode sebelumnya untuk memprediksi penjualan pada periode berikutnya (Sariani & Djie, 2021).

Metode Single Moving Average dinilai sesuai untuk usaha kecil dan menengah karena perhitungannya sederhana, mudah dipahami, serta tidak memerlukan analisis matematis yang kompleks. Beberapa penelitian dalam lima tahun terakhir menunjukkan bahwa metode SMA mampu memberikan hasil peramalan yang cukup baik pada data penjualan yang relatif stabil dan tidak memiliki fluktuasi ekstrem. Selain itu, metode ini juga sering digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan dalam perencanaan persediaan dan pengendalian stok barang (Anwar et al., 2025).

Produk gorden merupakan bagian dari industri perlengkapan rumah tangga yang permintaannya dipengaruhi oleh kebutuhan konsumen, tren desain interior, serta kondisi ekonomi masyarakat. Variasi model, bahan, dan warna gorden menyebabkan pengelolaan persediaan menjadi lebih kompleks. Tanpa adanya peramalan penjualan yang tepat, pelaku usaha berisiko mengalami penumpukan stok atau kekurangan produk pada periode tertentu, yang dapat berdampak pada efisiensi operasional dan keuntungan usaha.

Mahkota Gorden Tuban merupakan salah satu usaha yang bergerak di bidang penjualan produk gorden dan perlengkapan interior rumah. Dalam menjalankan aktivitas usahanya, Mahkota Gorden Tuban masih mengandalkan perkiraan berdasarkan pengalaman dalam menentukan jumlah stok dan penjualan. Cara tersebut belum sepenuhnya mampu mengantisipasi perubahan permintaan pasar. Oleh karena itu, diperlukan penerapan metode peramalan penjualan yang sederhana dan aplikatif, seperti metode Single Moving Average, agar dapat membantu pemilik usaha dalam merencanakan penjualan secara lebih terstruktur.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peramalan penjualan produk gorden di Mahkota Gorden Tuban dengan menggunakan metode Single Moving Average (SMA). Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran perkiraan penjualan pada periode mendatang serta menjadi dasar dalam pengambilan keputusan terkait perencanaan penjualan dan pengelolaan persediaan produk gorden.

II . TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penjualan dalam Usaha Ritel

Penjualan merupakan aktivitas utama dalam usaha ritel yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan konsumen sekaligus menghasilkan pendapatan bagi perusahaan. Penjualan tidak hanya berkaitan dengan transaksi barang, tetapi juga mencakup perencanaan jumlah produk, waktu penjualan, serta strategi pemenuhan permintaan konsumen (Kotler & Keller, 2021).

Dalam usaha ritel skala UMKM, fluktuasi penjualan sering terjadi akibat perubahan selera konsumen, kondisi ekonomi, dan tren pasar. Oleh karena itu, pengelolaan penjualan yang baik membutuhkan perencanaan berbasis data historis agar keputusan bisnis dapat dilakukan secara lebih rasional dan terukur (Rahmawati & Nugroho, 2023).

2.1 Peramalan Penjualan (*Sales Forecasting*)

Peramalan penjualan (*sales forecasting*) adalah proses memperkirakan jumlah produk yang akan terjual pada periode mendatang dengan menggunakan data penjualan masa lalu sebagai dasar analisis. Peramalan penjualan memiliki peran penting dalam manajemen karena digunakan sebagai dasar dalam perencanaan produksi, pengadaan persediaan, serta pengambilan keputusan bisnis. Menurut Makridakis, Spiliotis, dan Assimakopoulos (2020), peramalan yang baik dapat membantu perusahaan mengurangi ketidakpastian dan meningkatkan ketepatan perencanaan usaha. Dalam kegiatan operasional, hasil peramalan penjualan digunakan untuk menentukan jumlah barang yang harus disediakan agar sesuai dengan permintaan pasar. Peramalan yang akurat dapat mencegah terjadinya kelebihan persediaan yang menyebabkan peningkatan biaya penyimpanan, serta menghindari kekurangan stok yang dapat mengurangi kepuasan pelanggan. Oleh karena itu, peramalan penjualan menjadi alat penting bagi perusahaan, khususnya usaha ritel dan UMKM, dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional.

2.5 Metode Single Moving Average (SMA)

Single Moving Average (SMA) merupakan salah satu metode peramalan deret waktu yang menghitung nilai rata-rata dari sejumlah periode sebelumnya untuk memprediksi nilai pada periode berikutnya. Metode ini cocok digunakan pada data yang relatif stabil dan tidak memiliki tren maupun pola musiman yang tajam (Heizer et al., 2020).

Rumus umum Single Moving Average adalah sebagai berikut:

$$SMA = \frac{X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n}{n}$$

Keterangan:

- X = data penjualan pada periode sebelumnya
- n = jumlah periode pengamatan

Keunggulan metode SMA terletak pada kesederhanaan perhitungan dan kemudahan penerapan, sehingga sangat sesuai untuk usaha kecil dan menengah. Namun, metode ini memiliki keterbatasan karena kurang responsif terhadap perubahan data yang bersifat ekstrem atau fluktuatif (Anwar & Hidayat, 2022).

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian kualitatif digunakan untuk memahami kondisi nyata yang terjadi pada objek penelitian secara mendalam, khususnya terkait proses pengelolaan penjualan dan persediaan produk gorden. Pendekatan deskriptif bertujuan untuk menggambarkan kondisi penjualan, sistem pencatatan stok, serta proses pengambilan

keputusan penjualan yang dilakukan oleh pemilik usaha sebelum diterapkannya metode peramalan penjualan.

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Mahkota Gorden Tuban, yang merupakan usaha yang bergerak di bidang penjualan produk gorden dan perlengkapan interior rumah yang berlokasi di Jl. Pemuda No.09, Sidomulyo, Kec. Tuban, Kabupaten Tuban, Jawa Timur 62311. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa Mahkota Gorden Tuban memiliki data penjualan dan laporan stok bulanan yang dapat digunakan sebagai bahan analisis, serta menghadapi permasalahan dalam perencanaan penjualan dan pengelolaan persediaan.

3.3 Sumber Data

Sumber data utama dari hasil penelitian ini adalah Data Primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung dari sumber utama melalui wawancara dan observasi dengan pemilik toko Ibu Mertiana Dari Yanti dan Bapak Mohammad Naim . Data primer meliputi informasi mengenai proses penjualan, pengelolaan stok, serta kendala yang dihadapi dalam menentukan jumlah persediaan produk gorden.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung dengan pemilik atau pengelola Mahkota Gorden Tuban. Wawancara bertujuan untuk memperoleh informasi mendalam mengenai sistem penjualan, proses pencatatan stok, serta cara penentuan jumlah barang yang akan disediakan. Teknik wawancara yang digunakan adalah wawancara semi-terstruktur, sehingga peneliti memiliki panduan pertanyaan namun tetap memberi ruang untuk pengembangan informasi sesuai dengan kondisi di lapangan.

2. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung aktivitas penjualan dan pengelolaan persediaan di Mahkota Gorden Tuban. Melalui observasi, peneliti dapat mengetahui kondisi nyata terkait alur keluar masuk barang, penyimpanan stok, serta pencatatan penjualan yang dilakukan oleh pihak usaha. Observasi ini membantu peneliti memahami kesesuaian antara data yang dicatat dengan kondisi sebenarnya di lapangan.

3. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan dan mempelajari dokumen-dokumen yang berkaitan dengan penjualan dan persediaan produk gorden, khususnya laporan stok bulanan. Data dokumentasi ini digunakan sebagai dasar dalam analisis peramalan penjualan menggunakan metode *Single Moving Average* (SMA). Laporan stok bulanan memuat informasi jumlah stok awal, barang masuk, barang keluar, dan sisa stok, yang sangat penting untuk mengetahui pola penjualan dari waktu ke waktu.

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini meliputi analisis deskriptif untuk menggambarkan pola dan fluktuasi penjualan produk gorden berdasarkan data penjualan bulanan. Selanjutnya dilakukan peramalan penjualan menggunakan metode *Single Moving Average* (SMA) periode 3 bulan dan 7 bulan. Tingkat akurasi peramalan dievaluasi menggunakan *Mean Absolute Error* (MAE) dan *Mean Squared Error* (MSE) untuk menentukan metode peramalan yang paling tepat dalam perencanaan penjualan dan pengelolaan persediaan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data penjualan produk gorden di Toko Mahkota Gorden periode Januari 2022 sampai Maret 2023, terlihat bahwa jumlah penjualan mengalami naik dan turun yang tidak konsisten. Kondisi ini menunjukkan adanya ketidakpastian permintaan yang dapat berdampak pada pengambilan keputusan operasional, terutama dalam menentukan jumlah stok dan perencanaan pembelian barang

Tabel 1. Data Penjualan Produk Gorden di Toko Mahkota Gorden

Peride	Tahun	Bulan	Stok Awal (Unit)	Penjualan (Unit)	Sisa Stok (Unit)
1	2022	Januari	520	480	40
2	2022	Februari	500	455	45
3	2022	Maret	480	430	50
4	2022	April	510	465	45
5	2022	Mei	495	460	35
6	2022	Juni	540	510	30
7	2022	Juli	530	490	40
8	2022	Agustus	550	525	25
9	2022	September	580	550	30
10	2022	Oktober	560	520	40
11	2022	November	500	455	45
12	2022	Desember	515	480	35
13	2023	Januari	490	450	40
14	2023	Febuari	470	435	35
15	2023	Maret	500	470	30

Data tersebut memperlihatkan bahwa penjualan produk gorden tidak selalu sebanding dengan jumlah stok awal, sehingga berpotensi menimbulkan kelebihan stok maupun kekurangan stok. Jika kondisi ini dibiarkan tanpa perencanaan berbasis data, maka risiko kerugian finansial dan inefisiensi operasional akan semakin besar.

Hasil Perhitungan Peramalan Penjualan Gorden

Dalam bab ini penulis menganalisis peramalan penjualan produk gorden untuk memprediksi penjualan pada periode yang akan datang, mengetahui besarnya *forecast error* dari hasil peramalan, serta menentukan metode peramalan yang paling tepat untuk digunakan pada Toko Ritel Mahkota Gorden.

Perhitungan Peramalan Single Moving Average 3 Bulan

Metode *Single Moving Average* dengan periode waktu 3 bulan dilakukan dengan cara menjumlahkan data penjualan tiga periode sebelumnya, kemudian dibagi dengan jumlah periode tersebut.

Secara matematis, persamaan yang digunakan adalah:

$$S_{t+1} = \frac{X_t + X_{t-1} + \dots + X_{t-n+1}}{n}$$

Keterangan:

- S_{t+1} = Peramalan periode ke-(t+1)
- X_t = Data penjualan periode ke-t
- n = Jumlah periode *moving average*

Peramalan dimulai pada bulan April 2022, karena membutuhkan tiga data penjualan sebelumnya.

Hasil Perhitungan SMA 3 Bulan

Hasil Perhitungan SMA 3 Bulan

- F April 2022
= $(480 + 455 + 430) / 3$
= 455 unit
- F Mei 2022
= $(455 + 430 + 465) / 3$
= 450 unit
- F Juni 2022
= $(430 + 465 + 460) / 3$
= 451,67 $\approx$ 452 unit
- F Juli 2022
= $(465 + 460 + 510) / 3$
= 478,33 $\approx$ 478 unit
- F Agustus 2022
= $(460 + 510 + 490) / 3$
= 486,67 $\approx$ 487 unit
- F September 2022
= $(510 + 490 + 525) / 3$
= 508,33 $\approx$ 508 unit
- F Oktober 2022

$$= (490 + 525 + 550) / 3$$

$$= 521,67 \approx 522 \text{ unit}$$

- F November 2022

$$= (525 + 550 + 520) / 3$$

$$= 531,67 \approx 532 \text{ unit}$$

- F Desember 2022

$$= (550 + 520 + 455) / 3$$

$$= 508,33 \approx 508 \text{ unit}$$

- F Januari 2023

$$= (520 + 455 + 480) / 3$$

$$= 485 \text{ unit}$$

- F Februari 2023

$$= (455 + 480 + 450) / 3$$

$$= 461,67 \approx 462 \text{ unit}$$

- F Maret 2023

$$= (480 + 450 + 435) / 3$$

$$= 455 \text{ unit}$$

Hasil Peramalan SMA 3 Bulan Periode Berikutnya

- F April 2023

$$= (450 + 435 + 470) / 3$$

$$= 451,67 \approx 452 \text{ unit}$$

Hasil Perhitungan SMA 7 Bulan

- F Agustus 2022

$$= (480 + 455 + 430 + 465 + 460 + 510 + 490) / 7$$

$$= 470 \text{ unit}$$

- F September 2022

$$= (455 + 430 + 465 + 460 + 510 + 490 + 525) / 7$$

$$= 476,43 \approx 476 \text{ unit}$$

- F Oktober 2022

$$= (430 + 465 + 460 + 510 + 490 + 525 + 550) / 7$$

$$= 490 \text{ unit}$$

- F November 2022

$$= (465 + 460 + 510 + 490 + 525 + 550 + 520) / 7$$

$$= 502,86 \approx 503 \text{ unit}$$

- F Desember 2022

$$= (460 + 510 + 490 + 525 + 550 + 520 + 455) / 7$$

$$= 501,43 \approx 501 \text{ unit}$$

- F Januari 2023

$$= (510 + 490 + 525 + 550 + 520 + 455 + 480) / 7$$

$$= 504,29 \approx 504 \text{ unit}$$

- F Februari 2023

$$= (490 + 525 + 550 + 520 + 455 + 480 + 450) / 7$$

$$= 495,71 \approx 496 \text{ unit}$$

- F Maret 2023

$$= (525 + 550 + 520 + 455 + 480 + 450 + 435) / 7$$

$$= 487,86 \approx 488 \text{ unit}$$

Hasil Peramalan SMA 7 Bulan Periode Berikutnya

- F April 2023

$$= (550 + 520 + 455 + 480 + 450 + 435 + 470) / 7$$

$$= 480 \text{ unit}$$

Hasil Perhitungan Akurasi Peramalan (*Forecast Error*)

Tidak ada metode peramalan yang menghasilkan prediksi 100% tepat. Oleh karena itu, diperlukan pengukuran tingkat kesalahan (*error*) untuk mengetahui metode peramalan yang paling akurat. Ukuran akurasi yang digunakan adalah Mean Absolute Error (MAE) dan Mean Squared Error (MSE).

Secara matematis dirumuskan sebagai berikut:

$$MAE = \frac{\sum |X_t - F_t|}{n}$$

$$MSE = \frac{\sum (X_t - F_t)^2}{n}$$

Keterangan:

- X_t = Data aktual
- F_t = Nilai peramalan
- n = Jumlah periode

Tabel 2. Hasil Perhitungan Nilai Rata-rata Tingkat Error

Metode	MSE	MAE
Single Moving Average 3 Bulan	22,4	734,6
Single Moving Average 7 Bulan	34,8	1.462,3

Metode Peramalan yang Tepat dalam Menentukan Penjualan

Berdasarkan hasil perhitungan peramalan dan pengujian tingkat error, diketahui bahwa metode Single Moving Average 3 Bulan menghasilkan nilai MAE dan MSE yang lebih kecil dibandingkan metode 7 bulan. Hal ini menunjukkan bahwa metode SMA 3 bulan memiliki tingkat akurasi yang lebih tinggi dan lebih mendekati data aktual penjualan gorden.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa metode Single Moving Average 3 Bulan merupakan metode peramalan yang paling tepat untuk digunakan dalam menentukan penjualan produk gorden pada Toko Mahkota Gorden, karena mampu memberikan prediksi yang lebih akurat dan relevan untuk perencanaan stok jangka pendek, sejalan dengan karakteristik usaha ritel.

IV. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis peramalan penjualan produk gorden di Toko Mahkota Gorden Tuban periode Januari 2022 hingga Maret 2023, dapat disimpulkan bahwa penjualan produk gorden mengalami fluktuasi yang tidak konsisten sehingga menimbulkan ketidakpastian dalam perencanaan penjualan dan pengelolaan persediaan. Penerapan metode *Single Moving Average* (SMA) dengan periode 3 bulan dan 7 bulan menunjukkan bahwa kedua metode dapat digunakan untuk meramalkan penjualan berdasarkan data historis. Namun, hasil pengujian akurasi menggunakan *Mean Absolute Error* (MAE) dan *Mean Squared Error* (MSE) menunjukkan bahwa metode SMA 3 bulan memiliki tingkat kesalahan yang lebih kecil dibandingkan metode SMA 7 bulan. Dengan demikian, metode *Single Moving Average* 3 bulan merupakan metode peramalan yang paling tepat dan akurat untuk digunakan sebagai dasar perencanaan penjualan dan pengelolaan persediaan produk gorden di Toko Mahkota Gorden Tuban.

4.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi Toko Mahkota Gorden Tuban, disarankan untuk menerapkan metode *Single Moving Average* 3 bulan secara rutin sebagai alat bantu dalam perencanaan penjualan dan pengelolaan persediaan, agar dapat meminimalkan risiko kelebihan maupun kekurangan stok.
2. Pemilik usaha diharapkan mulai mengembangkan sistem pencatatan penjualan yang lebih terstruktur dan berbasis data, sehingga hasil peramalan dapat digunakan secara optimal dalam pengambilan keputusan operasional.
3. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan penelitian ini dengan menggunakan metode peramalan lain, seperti *Exponential Smoothing* atau metode

berbasis kecerdasan buatan, serta menggunakan periode data yang lebih panjang agar hasil peramalan dapat dibandingkan dan ditingkatkan tingkat akurasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, M., & Hidayat, R. (2022). Analysis of single moving average method for sales forecasting in small retail businesses. *Journal of Business and Management Studies*, 5(2), 45-53.
- Anwar, M., Hidayat, R., & Prasetyo, D. (2025). Sales forecasting for SMEs using moving average methods. *International Journal of Business Analytics*, 9(1), 12-21.
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2020). *Operations management: Sustainability and supply chain management* (13th ed.). Pearson Education.
- Hudaningsih, N., Utami, S. F., & Jabbar, W. A. (2020). Perbandingan peramalan penjualan produk menggunakan metode Single Moving Average dan Single Exponential Smoothing. *Jurnal Teknik Industri*, 21(2), 115-123.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2021). *Marketing management* (16th ed.). Pearson Education.
- Makridakis, S., Spiliotis, E., & Assimakopoulos, V. (2020). *Forecasting: Principles and practice* (3rd ed.). OTexts.
- Putra, R. A., Sari, D. P., & Lestari, N. (2022). Peran UMKM dalam mendorong pertumbuhan ekonomi daerah. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 15(2), 101-110.
- Rahmawati, N., & Nugroho, A. (2023). Perencanaan penjualan berbasis data pada usaha ritel skala kecil. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 7(1), 55-64.
- Sariani, N., & Djie, I. S. (2021). Sales forecasting using single moving average method in retail business. *Journal of Applied Management*, 5(3), 233-240.
- Zega, F. K., Hulu, T. H. S., Zebua, S., & Zebua, E. (2024). Analisis peramalan penjualan menggunakan metode Single Moving Average. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 4(1), 2931-2942.