

# Perbandingan Akurasi Metode Peramalan Time Series untuk Data Penjualan Perusahaan Farmasi = Comparison of Time Series Forecasting Method Accuracy for Pharmaceutical Company Sales Data

Farhan Ahmad Alfian, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920545809&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Industri farmasi di Indonesia menunjukkan pertumbuhan signifikan, namun menghadapi tantangan dalam manajemen persediaan dan peramalan penjualan. Produk farmasi memiliki masa simpan terbatas dan permintaan yang fluktuatif, sehingga peramalan yang akurat sangat penting untuk mengurangi risiko overstock dan stockout. Penelitian ini membandingkan akurasi metode peramalan time series untuk data penjualan perusahaan farmasi menggunakan metode SARIMA dan Holt-Winters Exponential Smoothing. Tujuan penelitian adalah menentukan metode peramalan paling efektif untuk meningkatkan efisiensi manajemen persediaan di industri farmasi. Data yang digunakan adalah penjualan historis dari Februari 2019 hingga Agustus 2023. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode SARIMA memberikan rata-rata MAPE sebesar 37,06%, lebih baik dibandingkan metode Holt-Winters Exponential Smoothing yang memiliki rata-rata MAPE sebesar 43,99%. Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada peningkatan manajemen persediaan dan operasional di industri farmasi Indonesia.

.....The pharmaceutical industry in Indonesia shows significant growth but faces challenges in inventory management and sales forecasting. Pharmaceutical products have limited shelf lives and fluctuating demand, making accurate forecasting crucial to reduce the risks of overstock and stockout. This study compares the accuracy of time series forecasting methods for pharmaceutical company sales data using SARIMA and Holt-Winters Exponential Smoothing methods. The objective of this research is to determine the most effective forecasting method to improve inventory management efficiency in the pharmaceutical industry. The data used comprises historical sales from February 2019 to August 2023. The results indicate that the SARIMA method achieves an average MAPE of 37.06%, outperforming the Holt-Winters Exponential Smoothing method, which has an average MAPE of 43.99%. This study is expected to contribute to the improvement of inventory management and operations in Indonesia's pharmaceutical industry.