

ABSTRAK

MUHAMMAD DZULFIKAR HIDAYAT, Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan kinerja metode *Single Moving Average (SMA)* dan *Single Exponential Smoothing (SES)* dalam memprediksi penjualan obat pada Apotek Rinra Medika. Permasalahan yang melatarbelakangi penelitian ini adalah adanya fluktuasi penjualan obat yang dapat menyebabkan kesulitan dalam menentukan kebutuhan persediaan serta berpotensi menimbulkan kondisi kelebihan maupun kekurangan stok. Data yang digunakan merupakan data historis penjualan obat PARASETAMOL 500 PIM yang diolah menjadi data penjualan bulanan. Penelitian menggunakan metode *SMA* dengan beberapa konfigurasi periode dan metode *SES* dengan parameter $\alpha = 0,1$. Hasil prediksi dievaluasi menggunakan Mean Absolute Deviation (*MAD*), *Mean Squared Error (MSE)*, dan *Mean Absolute Percentage Error (MAPE)* untuk membandingkan tingkat kesalahan kedua metode. Hasil pengujian konfigurasi *SMA* menunjukkan bahwa *SMA-3* menghasilkan nilai *MSE* sebesar 711,685185, yang merupakan nilai *MSE* terendah dibandingkan konfigurasi *SMA* yang diuji. Sementara itu, metode *SES* $\alpha = 0,1$ menghasilkan nilai *MSE* sebesar 690,543147. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *SES* $\alpha = 0,1$ memiliki nilai *MSE* yang lebih rendah dibandingkan *SMA-3*. Dengan demikian, berdasarkan indikator *MSE*, metode *SES* $\alpha = 0,1$ memberikan hasil prediksi yang relatif lebih baik pada dataset penelitian. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi Apotek Rinra Medika dalam melakukan perencanaan persediaan obat berdasarkan data historis penjualan.

Kata kunci: Prediksi Penjualan, Penjualan Obat, *Single Moving Average*, *Single Exponential Smoothing*, *MAD*, *MSE*, *MAPE*.