

ABSTRAK

Aktivitas yang dapat menekan biaya produksi seminimal mungkin agar dapat mewujudkan efisiensi perusahaan adalah dengan meramalkan jumlah permintaan. PT Phapros merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang produksi obat. PT Phapros memiliki masalah pada perencanaan produksi mereka, khususnya produk X, dimana produk X yang diproduksi berdasarkan forecasting berbeda jauh dengan aktual, dengan nilai MAPE selama tahun 2023 adalah sebesar 77%. Nilai MAPE yang melebihi 50% menandakan bahwa kemampuan model peramalan yang digunakan buruk. Hal ini dapat menyebabkan tambahan biaya, yaitu biaya simpan dan biaya buang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan metode peramalan terbaik untuk produk X dan memberikan rekomendasi atas permasalahan peramalan yang dialami PT Phapros untuk kasus produk X. Berdasarkan perhitungan beberapa metode peramalan, yaitu Holt's Winter dan SARIMA, didapatkan metode SARIMA $(0,1,1)$ $(1,1,1)^{12}$ sebagai metode peramalan untuk produk X dengan nilai MAPE paling rendah, yaitu sebesar 13,43%. Namun, metode Holt's Winter Multiplicative masih dapat digunakan sebagai alternatif untuk peramalan produk X dikarenakan MAPE yang dihasilkan sebesar 16,83% dan masih masuk dalam kategori baik. Saran dari penelitian ini adalah bahwa untuk peramalan produk X dapat menggunakan metode SARIMA dan juga dapat menggunakan metode Holt's Winter Multiplicative sebagai alternatif.

Kata Kunci: *Forecasting; Additive Holt's Winter; Multiplicative Holt's Winter; SARIMA*