

PERAMALAN KEBUTUHAN OBAT DI APOTIK SWASTIKA WULUHAN  
MENGUNAKAN SINGLE EXPONENTIAL SMOOTHING DAN DOUBLE  
EXPONENTIAL SMOOTHING

Afika Rismayanti<sup>1</sup>, Deni Arifianto<sup>2</sup>, Agung Nilogiri<sup>3</sup>,

<sup>1</sup>[afikarisma09@gmail.com](mailto:afikarisma09@gmail.com)

<sup>2</sup>[deniarifianto@unmuhjember.ac.id](mailto:deniarifianto@unmuhjember.ac.id)

<sup>3</sup>[agungnilogiri@unmuhjember.ac.id](mailto:agungnilogiri@unmuhjember.ac.id)

Teknik Informatika  
Universitas Muhammadiyah Jember  
Jln. Karimata No. 49, Telp (0331) 336728, Jember

ABSTRAK

Dalam dunia kesehatan kebutuhan suatu apotek merupakan hal yang sangat penting ditengah-tengah masyarakat untuk memberikan pelayanan yang terbaik bagi masyarakat. Pada apotek swastika wuluhan dalam penyetokan obat masih menggunakan perkiraan. Hal ini dapat mengakibatkan *over stock* apabila obat tidak habis dalam waktu yang sudah diperkirakan dan dalam pendataan obat-obatan masih menggunakan manual sehingga karyawan membutuhkan waktu lama untuk merekap dan merencanakan penjualan.

Dari data yang sudah didapat terdapat 2 pola data yaitu *stationer* dan *trend*. Sehingga dibangunlah sebuah sistem peramalan dengan menggunakan *Single Exponential Smoothing* dan *Double Exponential Smoothing*, kedua metode tersebut dibandingkan dan dicari metode manakah yang sesuai untuk 2 pola data tersebut. *Single Exponential Smoothing* adalah peramalan jangka pendek dan pola data dalam metode ini adalah pola *stationer*. *Double Exponential Smoothing* digunakan ketika data menunjukkan adanya *trend*. Sedangkan untuk mengukur tingkat kesalahan menggunakan MAPE (*Mean Percentage Error*).

Hasil kesimpulan yang telah diuji adalah *Single Exponential Smoothing* sesuai untuk pola *stationer* sedangkan kurang sesuai jika digunakan untuk pola *trend* dan sebaliknya untuk *Double Exponential Smoothing* sesuai untuk pola *trend* dan kurang sesuai untuk pola *stationer*. Metode yang paling banyak memprediksi penjualan obat adalah *Single Exponential Smoothing*. Dimana *Single Exponential Smoothing* memprediksi 9 obat salah satunya adalah obat Simvastatin 20 mg dengan nilai rata-rata kesalahan terkecil 25.43% pada alpha 0.1 dan *Double Exponential Smoothing* memprediksi 6 obat salah satunya adalah obat Neuralgin dengan nilai rata-rata kesalahan terkecil 37.44% pada alpha 0.2.

**Kata kunci :** *Apotek, Over stock, Stationer, Trend, Single exponential smoothing, Double exponential smoothing, MAPE.*