

**Sistem Peramalan Penentuan Stok Produk Skincare Berbasis Website  
dengan Metode Triple Exponential Smoothing (Studi Kasus di Distributor  
Personal Beauty Jember)**

**Mochammad Lembar Adjie Bramantya**  
**Study Program of Informatic Engineering**  
**Majoring of Information Technology**  
Program Studi Teknik Informatika  
Jurusan Teknologi Informasi

***ABSTRACT***

*Jember Personal Beauty Clinic is one of the beauty clinics in Jember Regency. Personal Beauty Jember has adequate supporting services including skin specialists, modern treatment equipment, and skincare products that already have BPOM licensing. Given that Personal Beauty has distributors that are spread out, it is necessary to provide a stock of sales of skincare/skincare products to minimize the occurrence of overstock or stock out and make the value of income more leverage. accurate forecasting is needed in the supply of products to be one of the most needed things in the Personal Beauty Jember Distributor so that the product stock that is carried out becomes more effective and efficient. The triple exponential smoothing method is a method that can be used in forecasting. Triple Exponential Smoothing can predict data based on a trend, an uptrend, or a downtrend. The results of the Triple Exponential Smoothing method, the average MAPE error of the triple exponential smoothing method is 57.771%, meaning that the average accuracy obtained from the triple exponential smoothing method reaches 42.229% with an alpha value of 0.3. Each Product has a different alpha value according to the data pattern.*

**Keywords :** *Forecasting, Triple Exponential Smoothing, Website, PHP*

## RINGKASAN

**Sistem Peramalan Penentuan Stok Produk Skincare Berbasis Website dengan Metode Triple Exponential Smoothing (Studi Kasus di Distributor Personal Beauty Jember)**, Mochammad Lembar Adjie Bramantya, NIM E41172165, Tahun 2021, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Nugroho Setyo Wibowo, S.T, M.T (Pembimbing I).

Klinik Personal Beauty Jember adalah salah satu klinik kecantikan yang berada di Kabupaten Jember. Personal Beauty Jember memiliki layanan penunjang yang memadai diantaranya dokter spesialis kulit, peralatan-peralatan treatment yang modern dan produk skincare yang sudah memiliki perizinan BPOM.

Mengingat bahwa Personal Beauty memiliki distributor yang tersebar, maka perlu adanya penyediaan stok penjualan produk skincare / perawatan kulit untuk meminimalisir terjadinya *over stock* ataupun *stock out* serta membuat nilai pendapatan lebih maksimal. dibutuhkan peramalan yang akurat dalam penyediaan produk menjadi salah satu hal yang paling dibutuhkan pada Distributor Personal Beauty Jember agar stok produk yang dilakukan menjadi lebih efektif dan efisien.

Metode triple exponential smoothing adalah metode yang dapat digunakan dalam peramalan. *Triple Exponential Smoothing* mampu meramalkan data berdasarkan sebuah kecenderungan (trend), kecenderungan naik atau kecenderungan turun. Hasil dari metode *Triple Exponential Smoothing* rata-rata kesalahan MAPE dari metode triple exponential smoothing adalah sebesar 57.771% artinya rata-rata akurasi yang diperoleh dari metode triple exponential smoothing mencapai 42.229% dengan nilai alpha 0.3. Setiap Produk memiliki nilai alpha yang berbeda-beda sesuai dengan pola datanya.