

**SISTEM PERAMALAN PERMINTAAN PRODUK GAGANG PANCI
MENGUNAKAN METODE DOUBLE EXPONENTIAL SMOOTHING
(STUDI KASUS : UMKM FENTOSTAN WIDYOKO TUNGGAL)**

ELY ROSIDAH

(170441100034)

Dosen Pembimbing 1 : Sri Herawati, S.Kom., M.Kom.

Dosen Pembimbing 2 : Imamah, S.Kom., M.Kom.

ABSTRAK

Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) merupakan usaha produktif milik orang perorangan dan atau badan usaha yang memiliki kriteria sebagaimana telah ditetapkan dalam undang-undang. UMKM di Indonesia dinilai penting dikarenakan keberadaannya dapat menyokong pertumbuhan ekonomi masyarakat. Produk gagang panci merupakan produk peralatan dapur setengah jadi yang digunakan sebagai pengait panci masak. Produk gagang panci tersebut diproduksi oleh UMKM Fentostan Widyoko Tunggal. Permasalahan yang sering dihadapi dalam usaha produksi gagang panci adalah sering terjadinya kekurangan persediaan produk dan bahan baku yang digunakan. Oleh karena itu, peramalan permintaan produk dibutuhkan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi. Penelitian peramalan ini bertujuan untuk membuat sebuah inovasi teknologi sistem peramalan permintaan produk berbasis web menggunakan *metode Double Exponential Smoothing Brown*. Digunakan data *time series* bulanan penjualan produk gagang panci jenis PK (Pegangan Kecil), PT (Pegangan Tanggung) dan PB (Pegangan Besar) dengan rentang waktu Januari 2018 sampai Juli 2021 sebanyak 129 data. Sistem peramalan ini dapat membantu pihak UMKM khususnya pemilik UMKM dalam meramalkan permintaan produk gagang panci sehingga lebih mudah memperkirakan jumlah produksi dan kebutuhan bahan baku pada periode berikutnya. Nilai akurasi masing-masing produk yakni Gagang Panci PK (Pegangan Kecil) sebesar 99.82% untuk alfa 0.4 , Gagang Panci PT (Pegangan Tanggung) sebesar 99.39% untuk alfa 0.9 dan Gagang Panci PB (Pegangan Besar) sebesar 98.89% untuk alfa 0.4.

Kata kunci : *Peramalan, permintaan, UMKM, Double Exponential Smoothing Brown, Penjualan produk gagang panci*

**PRODUCT DEMAND FORECASTING SYSTEM OF PAN HANDS USING DOUBLE
EXPONENTIAL SMOOTHING METHOD (CASE STUDY: MSME FENTOSTAN
WIDYOKO TUNGGAL)**

ELY ROSIDAH

(170441100034)

Advisor 1 : Sri Herawati, S.Kom., M.Kom.

Supervisor 2: Imamah, S.Kom., M.Kom.

ABSTRACT

Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) are productive businesses owned by individuals and or business entities that have the criteria as stipulated in the law. MSMEs in Indonesia are considered important because their existence can support the economic growth of the community. The pan handle product is a semi-finished kitchen utensil product that is used as a cooking pot hook. The pan handle product is produced by Fentostan Widyoko Tunggal SMEs. The problem that is often faced in the production of pot handles is the frequent shortage of product inventory and raw materials used. Therefore, forecasting product demand is needed to overcome the problems that occur. This forecasting research aims to create a technological innovation of a web-based product demand forecasting system using the Double Exponential Smoothing Brown method. Used monthly time series data on sales of PK (Small Handles), PT (Pegangan Tanggung) and PB (Big Handles) pan handles with a time span of January 2018 to July 2021 as many as 129 data. This forecasting system can help MSMEs, especially MSME owners, in predicting the demand for pan handle products so that it is easier to estimate the amount of production and raw material needs in the next period. The accuracy values of each product are PK Pan handles (Small Handles) of 99.82% for alpha 0.4, PT Pans Handles (Pegangan Tanggung) of 99.39% for alpha 0.9 and PB Pan handles (Big Handles) of 98.89% for alpha 0.4.

Keywords: Forecasting, demand, MSMEs, Double Exponential Smoothing Brown, Sales of pan handle products