

## ABSTRAK

Syahroni, Moch. 2018. “**Perbandingan Penggunaan Metode *Moving Average*, *Exponential Smoothing* Dan *Least Square* Untuk Menentukan Peramalan Penjualan Pada PT. Artaniaga Megah Gemilang Leces Probolinggo.**” Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Panca Marga Probolinggo.

Penelitian dilakukan di PT. Artaniaga Megah Gemilang Leces Probolinggo dengan tujuan untuk menentukan peramalan penjualan pada perusahaan dengan membandingkan metode *moving average*, *exponential smoothing*, dan *least square* yang kemudian diukur tingkat akurasi menggunakan metode *Mean Absolute Deviation* (MAD), *Mean Square Error* (MSE), dan *Mean Absolute Percent Error* (MAPE).

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, data yang digunakan adalah kuantitas penjualan aktual produk jenis WP-1 17gr (35 x 45cm), WP-2 22gr (35 x 45cm), dan *cardboard* periode Juli 2015-Januari 2017.

Hasil penelitian menunjukkan metode *least square* merupakan metode dengan tingkat akurasi tertinggi untuk produk jenis WP-1 17gr (35 x 45cm) dengan MAD sebesar 5.466.000, dan MSE sebesar 32.120.600.000.000, untuk produk jenis WP-2 22gr (35 x 45cm) metode yang paling akurat adalah *least square* dengan MAD sebesar 384.000, MSE sebesar 158.400.000.000, dan MAPE sebesar 10%, dan untuk produk jenis *cardboard* metode yang paling akurat adalah *moving average* dengan MAD sebesar 21.433, dan MAPE sebesar 15%.

**Kata Kunci:** *Exponential Smoothing*, *Least Square*, *Moving Average*, Peramalan

## **ABSTRACT**

Syahroni, Moch. 2018. **"Comparison of The Use of Moving Average Method, Exponential Smoothing, And Least Square To Determine Sales Forecasting At PT. Artaniaga Megah Gemilang Leces Probolinggo."** Management Study Program, Faculty of Economics, Probolinggo Panca Marga University.

*The research was conducted at PT. Megah Gemilang Leces Probolinggo Artaniaga with the aim of determining sales forecasting by comparing the moving average method, exponential smoothing, and least square which then measured the accuracy using Mean Absolute Deviation (MAD), Mean Square Error (MSE), and Mean Absolute Percent methods Error (MAPE).*

*The type of research used is a type of descriptive research with a quantitative approach, the data used is the actual sales quantity of the product type WP-1 17gr (35 x 45cm), WP-2 22gr (35 x 45cm), and cardboard for the period July 2015-January 2017.*

*The results showed that the least square method is the method with the highest level of accuracy for products of WP-1 17gr (35 x 45cm) with MAD of 5,466,000, and MSE of 32,120,600,000,000, for products of WP-2 22gr (35 x 45cm) the most accurate method is least square with MAD of 384,000, MSE of 158,400,000,000, and MAPE of 10%, and for cardboard type products the most accurate method is moving average with MAD of 21,433, and MAPE of 15%.*

**Keywords:** *Exponential Smoothing, Least Square, Moving Average, Forecasting*