ABSTRAK

Peramalan merupakan suatu proses dalam memperkirakan atau memprediksi masa mendatang dengan melibatkan pengambilan data historis (masa lalu). Dalam penelitian ini penulis melakukan pembahasan mengenai peramalan kapasitas produksi suatu Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Kota Bandung yang bergerak di Industri Tekstil dan Pakaian Jadi yaitu King Konveksi Bandung. Peramalan yang dilakukan oleh peneliti menggunakan 2 jenis metode peramalan yaitu menggunakan Metode GM (1,1) dan *Double Moving Average* (DMA). Data yang digunakan oleh kedua metode ini yaitu 5 untuk *Grey Method* dan 12 data untuk Metode *Double Moving Average*. Data yaitu data historis produksi kaos dari mulai bulan Januari sampai dengan Desember Tahun 2022. Hasil dari peramalan kedua metode tersebut akan dilakukan perbandingan nilai keakuratan peramalannya. Variabel yang digunakan untuk mencari nilai error dalam membandingkan nilai efisiensi menggunakan nilai *Mean Square Error* (MSE) dan *Mean Absulote Percentace Error* (MAPE). Hasil nilai MSE dari Metode GM (1,1) yaitu sebesar 6.425.353,69 dan nilai (MAPE) sebesar 4,38 dengan nilai keakuratan mencapai 95,62%. Untuk hasil dari Metode *Double Moving Average* (DMA) yaitu nilai (MSE) sebesar 2.227.860,72 dan nilai (MAPE) 9,52 dengan nilai keakuratan sebesar 91,88%.

Hasil dari nilai efisiensi memiliki nilai kesenjangan yang cukup tinggi dari kedua metode tersebut dikarenakan jumlah data yang digunakan pada saat melakukan peramalan. Dalam kasus ini yang dimana pada proses peramalan hanya menggunakan 5 data historis, maka Metode GM (1,1) merupakan pilihan yang tepat untuk digunakan apabila menggunakan data historis yang jumlahnya terbatas.

Kata Kunci: UMKM, Peramalan, *Grey Method, Double Moving Average*

ABSTRACT

Forecasting is a process in nuance or predicting the future by involving the taking of historical (past) data. In this study the authors conducted a discussion regarding forecasting the production capacity of a Micro, Small and Medium Enterprise (MSMEs) in the city of Bandung which is engaged in the Textile and Apparel Industry, namely King Convection Bandung. Forecasting carried out by researchers using 2 types of forecasting methods, namely using the GM method (1, 1) and the Double Moving Average (DMA). The data used by these two methods are 5 for the Gray Method and 12 data for the Double Moving Average Method. The data is historical data for the production of t-shirts from January to December 2022. The results of the forecasting of the two methods will be compared to the value of the accuracy of their forecasts. The variables used to find the error value in assessing efficiency values use the Mean Square Error (MSE) and Mean Absolute Percentage Error (MAPE) values. The results of the MSE value of the GM Method (1.1) are 6,425,353.69 and the value (MAPE) is 4.38 with an accuracy value of 95.62%. For the results of the Double Moving Average (DMA) method, the value (MSE) is 2,227,860.72 and the value (MAPE) is 9.52 with an accuracy value of 91.88%.

The results of the efficiency value have a fairly high tension value from the two methods due to the amount of data used when forecasting. In this case where the forecasting process only uses 5 historical data, the GM Method (1, 1) is the right choice to use when using a limited amount of historical data.

Keywords: *MSMEs, Forecasting, GM Method (1,1), Duoble Moving Average (DMA)*