

ABSTRACT

Forecasting is a process or technique for predicting a data value in the future using past data and current data. In forecasting, it is very important to choose a forecasting method by considering the type of data pattern, so that the most appropriate method with that pattern can be tested. Currently the economy in Indonesia tends to decline, this has resulted in an increase in the number of poor people in Indonesia. Therefore, this study aims to predict the poverty level of the Indonesian population in the next 5 periods by conducting a comparative analysis of the Double Exponential Smoothing (Holt) method, then Double Exponential Smoothing (Holt) with Damped Trend and Additive Decomposition. From the prediction process that has been carried out, the results show that the Double Exponential Smoothing (Holt) method with the Damped Trend is the best method in predicting the poverty level of the Indonesian population because it produces the smallest error value, namely the RMSE value of 0.629627 and MAPE of 1, 68%. Based on this method, it produces predictions of the number of poor people in Indonesia in the next 5 periods, namely in 2021 in the second semester as many as 27.49 million people, in 2022 in the first semester as many as 27.44 million people and in the second semester as many as 27.40 million people. In 2023, the first semester was 27.37 million people and the second semester was 27.33 million people.

Keyword: *Prediction, Population Poverty Rate, Double Exponential Smoothing, Damped Trend, Additive Decomposition*

ABSTRAK

Peramalan merupakan suatu proses atau teknik untuk memprediksi suatu nilai data pada masa yang akan datang dengan menggunakan data masa lalu maupun data saat ini. Dalam peramalan sangat penting untuk memilih suatu metode peramalan dengan cara mempertimbangkan jenis pola data, sehingga metode yang paling tepat dengan pola tersebut dapat diuji. Saat ini perekonomian di Indonesia cenderung menurun, hal tersebut mengakibatkan jumlah penduduk miskin di Indonesia menjadi meningkat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk memprediksi tingkat kemiskinan penduduk Indonesia dalam 5 periode kedepan dengan melakukan analisis perbandingan metode *Double Exponential Smoothing (Holt)*, kemudian *Double Exponential Smoothing (Holt)* dengan *Damped Trend* dan *Additive Decomposition*. Dari proses prediksi yang telah dilakukan, didapatkan hasil yang menyatakan bahwa metode *Double Exponential Smoothing (Holt)* dengan *Damped Trend* merupakan metode terbaik dalam memprediksi tingkat kemiskinan penduduk Indonesia karena menghasilkan nilai error yang paling kecil yaitu nilai RMSE sebesar 0,629627 dan MAPE sebesar 1,68%. Berdasarkan metode tersebut, maka menghasilkan prediksi jumlah penduduk miskin di Indonesia dalam 5 periode kedepan yaitu pada tahun 2021 semester II sebanyak 27,49 juta orang, tahun 2022 semester I sebanyak 27,44 juta orang dan semester II sebanyak 27,40 juta orang, serta tahun 2023 semester I sebanyak 27,37 juta orang dan semester II sebanyak 27,33 juta orang.

Kata Kunci: Prediksi, Tingkat Kemiskinan Penduduk, *Double Exponential Smoothing*, *Damped Trend*, *Additive Decomposition*