

ABSTRAK

Ratnida Rohani Sianturi, NIM 4153230024 (2015), Implementasi Metode *Smoothing* Eksponensial Ganda Dua Parameter Dari Holt Dalam Peramalan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar Amerika

Nilai tukar rupiah terhadap mata uang asing terutama dollar Amerika merupakan salah satu indikator penting dalam menganalisis perekonomian Indonesia. Jika nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika tidak stabil, maka nilai tukar rupiah akan mengalami fluktuasi yang sangat berdampak bagi masyarakat Indonesia. Peramalan merupakan salah satu cara untuk melihat bagaimana pergerakan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika ke depannya. Metode yang digunakan adalah *smoothing* eksponensial ganda dua parameter dari Holt karena data memiliki trend, dengan nilai parameter α dan γ mulai dari 0,1 sampai 0,5 dengan interval 0,1. Data yang digunakan adalah data sekunder rata-rata kurs jual dollar Amerika per bulan periode Juni 2015 - Mei 2020 sebanyak 60 data yang diperoleh dari situs resmi Bank Indonesia. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, diperoleh bentuk persamaan peramalan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika yaitu $F_{60+m} = S_{60} + b_{60}(m)$ dari nilai parameter optimal $\alpha = 0,5$ dan $\gamma = 0,2$ dengan *mean absolute deviation* (MAD) sebesar 234 dan *mean absolute percentage error* (MAPE) sebesar 2.

Kata kunci: peramalan, nilai tukar, *smoothing* eksponensial Holt, parameter



ABSTRACT

Ratnida Rohani Sianturi, NIM 4153230024 (2015), Implementation of Holt's Two-Parameter Double Exponential Smoothing Method in Forecasting the Exchange Rate of Rupiah against US Dollars

The rupiah exchange rate against foreign currencies, especially the US dollar, is an important indicator in analyzing the Indonesian economy. If the rupiah exchange rate against the US dollar is unstable, then the rupiah exchange rate will experience fluctuations which have an impact on Indonesian society. Forecasting is one way to see how the movement of the rupiah exchange rate against the US dollar in the future. The method used is the two-parameter double exponential smoothing of Holt because the data has a trend, with parameter values α and γ ranging from 0,1 to 0,5 with an interval of 0,1. The data used is secondary data on the average selling rate of US dollars per month for the period June 2015 - May 2020, totaling 60 data obtained from the official website of Bank Indonesia. Based on the results of the analysis carried out, the forecasting equation for the rupiah exchange rate against the US dollar is obtained, namely $F_{60+m} = S_{60} + b_{60}(m)$ from the optimal parameter values $\alpha = 0,5$ dan $\gamma = 0,2$ with the mean absolute deviation (MAD) of 234 and the mean absolute percentage error (MAPE) of 2.

Keywords: forecasting, exchange rate, Holt exponential smoothing, parameters

