

ABSTRAK

Perdagangan internasional memiliki peran penting dalam perekonomian negara Indonesia. Salah satu faktor yang memengaruhi dinamika perdagangan internasional adalah peran nilai tukar mata uang atau dikenal dengan kurs. Fluktuasi pada kurs Rupiah terhadap Dolar Amerika memberikan dampak signifikan terhadap perekonomian di Indonesia. Oleh karena itu, peramalan kurs Rupiah terhadap Dolar Amerika menjadi sangat penting. Salah satu metode peramalan menggunakan data aktual adalah metode *Fuzzy Time Series* (FTS). Metode ini memiliki berbagai model seperti FTS *Markov Chain* dan FTS *Cheng*. Penelitian ini membahas tentang perbandingan metode FTS *Markov Chain* dan FTS *Cheng* dalam meramalkan data kurs tengah Rupiah terhadap Dolar Amerika 2 Januari 2019 hingga 31 Desember 2024. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode FTS *Markov Chain* memperoleh MAPE sebesar 0,26%. Sedangkan FTS *Cheng* memperoleh MAPE 0,17%. Berdasarkan uji tingkat akurasi dapat disimpulkan bahwa metode FTS *Cheng* lebih baik dibandingkan dengan metode FTS *Markov Chain* untuk meramalkan kurs tengah Rupiah terhadap Dolar Amerika. Dengan menggunakan metode FTS *Cheng* nilai ramalan kurs tengah Rupiah terhadap Dolar Amerika untuk periode berikutnya yaitu 2 Januari 2025 adalah Rp.16160,67.

Kata kunci: Nilai tukar Rupiah, *Fuzzy Time Series Markov Chain*, *Fuzzy Time Series Cheng*



ABSTRACT

International trade plays an important role in Indonesia's economy. One of the factors that influence the dynamics of international trade is the role of currency exchange rates. Fluctuations in the Rupiah exchange rate against the US Dollar have a significant impact on the economy in Indonesia. Therefore, forecasting the Rupiah exchange rate against the US Dollar is very important. One of the forecasting methods using actual data is Fuzzy Time Series (FTS) method. This method has various models such as Markov Chain FTS and Cheng FTS. This research discusses the comparison of the FTS Markov Chain and FTS Cheng methods in forecasting data on the middle exchange rate of the Rupiah against the US Dollar from January 2, 2019 to December 31, 2024. The results showed that the FTS Markov Chain method obtained a MAPE of 0.26%, while Cheng's FTS MAPE is 0.17%. Based on the accuracy level test, it can be concluded that Cheng's FTS method is better than FTS Markov Chain method for forecasting the middle rate of Rupiah against US Dollar. By using Cheng's FTS method, the forecast value of the middle rate of Rupiah against US Dollar for the next period, January 2, 2025, is Rp.16160,67.

Keywords: exchange rate, Fuzzy Time Series Markov Chain, Fuzzy Time Series Cheng

