

ABSTRAK

Nilai tukar/kurs adalah pertukaran antara dua mata uang yang berbeda. Nilai tukar diperbarui setiap hari atau di waktu tertentu tanpa pemberitahuan. Nilai tukar Rupiah terhadap Dolar Amerika mengalami depresiasi setiap tahunnya yang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti tingkat suku bunga dan inflasi. Data nilai tukar Rupiah terhadap Dolar Amerika merupakan data runtun waktu, sehingga dilakukan peramalan dengan analisis runtun waktu. Data nilai tukar memiliki sifat dinamis dan ketergantungan jangka panjang atau *long memory*. Model *Autoregressive Fractionally Integrated Moving Average* (ARFIMA) merupakan pengembangan dari metode ARIMA untuk menangani data runtun waktu dengan sifat *long memory*. Oleh karena itu, model ARFIMA menjadi metode terbaik yang bisa digunakan untuk memodelkan data runtun waktu yang memiliki efek *long memory* dengan nilai *differencing* (d) berupa pecahan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data harian nilai tukar Rupiah terhadap Dolar Amerika dengan periode 1 Januari 2023 – 28 Juni 2024. Data tersebut memiliki nilai statistik *Hurst* sebesar 0,8474787 dimana nilai tersebut berada pada rentang $0,5 < H < 1$ sehingga cocok untuk menggunakan model ARFIMA. Model terbaik yang diperoleh adalah ARFIMA([16], d ,[2,7,10]) dengan nilai *differencing* sebesar 1,185968 dimana semua parameternya signifikan, lolos uji normalitas, independensi, dan homoskedastisitas residual, dan memiliki nilai AIC terkecil, yaitu -8.427,8. Model ARFIMA([16], d ,[2,7,10]) memiliki kemampuan peramalan yang sangat baik dilihat dari nilai MAPE sebesar 2,39% yang dihitung dari hasil *forecasting* dan nilai aktualnya.

Kata Kunci: Nilai Tukar, Peramalan, *Long Memory*, ARFIMA, *Hurst*, AIC, MAPE