

# **PERAMALAN KURS DOLLAR AMERIKA TERHADAP RUPIAH DENGAN MENGGUNAKAN METODE *FUZZY TIME SERIES* ORDE TINGGI**

**(Studi Kasus: Kurs Dollar Amerika Terhadap Rupiah Indonesia)**

Oleh: Muhammad Farhan Abdul Fattah

Program Studi Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Islam Indonesia

## **INTISARI**

Nilai mata uang (kurs) merupakan salah satu aspek penting dalam perekonomian pada setiap negara. Kurs dibutuhkan untuk menentukan sesuatu yang berkaitan dengan keputusan investasi jangka pendek, keputusan pembiayaan jangka panjang, dan keputusan penganggaran modal. Oleh karena itu Pergerakan kurs dapat mempengaruhi stabilitas ekonomi sebuah negara. Mata uang dollar Amerika merupakan mata uang yang dominan terutama bagi negara yang belum maju atau masih berkembang seperti Indonesia. Nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika merupakan salah satu indikator penting dalam menganalisis perekonomian Indonesia. Dalam proses transaksi jual dan beli barang antarnegara sering sekali mengalami masalah dalam hal pembayaran yang dikarenakan nilai mata uang yang berbeda-beda pada setiap negara dan nilai tukar dapat berubah setiap saat sesuai mekanisme pasar. Oleh karena itu pemerintah Indonesia memerlukan prediksi nilai tukar mata uang yang berguna untuk menentukan kebijakan ekonomi mendatang. Dalam mengatasi kasus tersebut dilakukan suatu metode peramalan menggunakan metode FTS dengan algoritma cheng dalam peramalan nilai mata uang (kurs), dimana menggunakan FTS orde 1, orde 2 dan orde 3 untuk melihat hasil peramalan FTS yang terbaik. Data historis yang digunakan adalah data perhari dari nilai kurs dollar terhadap rupiah yang dimulai pada tanggal 01/08/17 sampai 01/06/18. Berdasarkan peramalan menggunakan FTS menghasilkan tingkat akurasi data dengan nilai MAE orde 1 sebesar 33.21158 dan MAPE 0.24419, orde 2 MAE 32,8272 MAPE 0.2414 dan orde 3 MAE 33,9283 MAPE 0.2495. Dapat dilihat nilai akurasi error yang paling kecil terdapat pada orde kedua.

*Kata Kunci: Kurs Dollar, Peramalan, Fuzzy Time Series, Orde Tinggi.*