

PERBANDINGAN METODE *FUZZY TIME SERIES MARKOV*
CHAIN DAN *FUZZY TIME SERIES CHENG* DALAM
MERAMALKAN NILAI TUKAR RUPIAH TERHADAP DOLAR
AMERIKA SERIKAT (AS)

SKRIPSI SARJANA MATEMATIKA

OLEH :

M. PIO HIDAYATULLAH
BP. 1810432059



DOSEN PEMBIMBING

1. HAZMIRA YOZZA, M.Si
2. IZZATI RAHMI HG, M.Si

JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG

2022

ABSTRAK

Nilai tukar mata uang atau yang sering disebut dengan kurs merupakan harga satu unit mata uang asing dalam mata uang domestik atau dapat juga dikatakan harga mata uang domestik terhadap mata uang asing. Nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat memainkan peranan sentral dalam perdagangan internasional, karena nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat memungkinkan seseorang untuk membandingkan harga-harga segenap barang dan jasa yang dihasilkan berbagai negara. Pertumbuhan nilai tukar mata uang yang stabil menunjukkan bahwa negara tersebut memiliki kondisi perekonomian yang stabil. Oleh sebab itu perlu dilakukan peramalan nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat untuk beberapa waktu yang akan datang sebagai dasar pengambilan keputusan bagi pemerintah. Beberapa metode peramalan yang dapat dilakukan untuk meramalkan data *time series* nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat adalah metode *fuzzy time series markov chain* dan *fuzzy time series Cheng*. Kedua metode ini akan ditentukan hasil peramalannya kemudian dibandingkan tingkat akurasi menggunakan MSE, MAE, dan MAPE sehingga diperoleh metode peramalan yang paling tepat untuk meramalkan nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat. Pada penelitian ini diperoleh metode terbaik untuk meramalkan nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat adalah metode *fuzzy time series markov chain*.

Kata Kunci : *time series*, nilai tukar mata uang (kurs), *fuzzy time series markov chain*, *fuzzy time series Cheng*.