

INTISARI

FUZZY TIME SERIES MARKOV-CHAIN ORDE 1 UNTUK PERAMALAN NILAI TUKAR (KURS) RUPIAH TERHADAP US DOLLAR (USD)

Oleh

Marufah Hayati

13/ 351898 / PPA / 04195

Dalam tesis ini, akan dibahas suatu metode peramalan yaitu *fuzzy time series Markov-chain* (FTSMC) merupakan metode yang memperhatikan gejala yang terjadi khususnya pada nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar dan data historis merupakan data *linguistic*, dengan mencari semesta pembicaraan U dari data, kemudian dari semesta pembicaraan tersebut dapat diperoleh beberapa interval yang kemudian transfer data ke dalam suatu himpunan *fuzzy* yang telah ditentukan, lalu fuzzyfikasi ke data historis, mencari relasi logika fuzzy (FLR) dari hasil fuzzyfikasi, dari relasi logika fuzzy (FLR) yang diperoleh selanjutnya mencari grup relasi logika *fuzzy* (FLRG), dari grup relasi logika *fuzzy* yang diperoleh selanjutnya digunakan untuk mencari matrik transisi *markov-chain*, kemudian matrik yang diperoleh digunakan untuk peramalan. Untuk melihat seberapa kinerja ramalan nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar akan ditampilkan perbandingan MAPE metode *fuzzy time series Markov-chain* (FTSMC) dengan metode *fuzzy time series* (FTS) konvensional lainnya.

Kata kunci: Model *Fuzzy Time Series*, Markov Chain, Grup logika *fuzzy*, Nilai tukar

ABSTRACT

FUZZY TIME SERIES MARKOV-CHAIN 1 ORDER TO FORECAST THE EXCHANGE RATE RUPIAH WITH US DOLLAR (USD)

by

MA'RUF AH HAYATI MT

13/351898/PPA/04195

In this paper, we discuss a method of forecasting that is fuzzy time series Markov-chain (FTSMC) is a method that notice its specialty turmoil in the rupiah against the US Dollar and the historical data is linguistic, by searching the universe of discourse U of the data, then from the universe can be obtained several intervals and then transfer the data into a set of predetermined fuzzy, then fuzzyfikasi to historical data, look for relationships fuzzy logic (FLR) from the fuzzyfikasi, of the relation fuzzy logic (FLR) that was obtained subsequent search for Group relations fuzzy logic (FLRG), fuzzy logic relationships of the group were then used to search for Markov-chain transition matrix, then the matrix obtained is used for forecasting. How to view the forecast performance of the rupiah against the US Dollar will be displayed MAPE comparison method of fuzzy time series Markov-chain (FTSMC) with fuzzy time series method (FTS) other conventional.

Keywords: Fuzzy Time Series Models, Markov Chain, Group fuzzy logic,
Exchange rate