

ABSTRACT

COMPARISON OF LOGISTIC SMOOTH TRANSITION AUTOREGRESSIVE (LSTAR) AND EXPONENTIAL SMOOTH TRANSITION AUTOREGRESSIVE (ESTAR) MODELS IN PREDICTING THE EXCHANGE RATE OF LAMPUNG PROVINCE FARMERS IN 2024

By

CHYNTIA TAURINNA KRISANTI

There are many time series forecasting techniques, one of which is Smooth Transition Autoregressive (STAR). STAR is an extension of the autoregressive model for nonlinear time series data. The STAR model consists of the Logistic STAR (LSTAR) model and the Exponential STAR (ESTAR) model. The aim of this research is to compare which model is more suitable for predicting farmer exchange rates in Lampung Province, Indonesia. The results of this research show that the ESTAR model outperforms the LSTAR model based on a smaller AIC.

Keywords: Forecasting, Nonlinear, LSTAR, ESTAR

ABSTRAK

PERBANDINGAN MODEL *LOGISTIC SMOOTH TRANSITION AUTOREGRESSIVE* (LSTAR) DAN *EXPONENTIAL SMOOTH TRANSITION AUTOREGRESSIVE* (ESTAR) DALAM MEMPREDIKSI NILAI TUKAR PETANI PROVINSI LAMPUNG TAHUN

Oleh

CHYNTIA TAURINNA KRISANTI

Ada banyak teknik peramalan deret waktu, salah satunya adalah *Smooth Transition Autoregressive* (STAR). STAR merupakan perluasan dari model *autoregressive* untuk data deret waktu nonlinear. Model STAR terdiri dari model *Logistic STAR* (LSTAR) dan model *Exponential STAR* (ESTAR). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan model mana yang lebih sesuai untuk memprediksi nilai tukar petani di Provinsi Lampung, Indonesia. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa model ESTAR mengungguli model LSTAR berdasarkan nilai AIC yang lebih kecil.

Kata Kunci : Peramalan, Nonlinear, LSTAR, ESTAR