

PERBANDINGAN MODEL CHEN DAN MODEL LEE PADA METODE *FUZZY TIME SERIES* UNTUK PERAMALAN HARGA BERAS

Ahmad Fausan Khofi¹, Deni Arifianto², Ilham Saifudin³

Progam Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik,

Universitas Muhammadiyah Jember

E-mail: fauzank113@gmail.com¹, deniarifianto@unmuhjember.ac.id²,
ilham.saifudin@unmuhjember.ac.id³

ABSTRAK

Beras adalah jenis tanaman padi yang dibuat dari biji-bijian, Sebagian besar masyarakat Indonesia mengonsumsi beras yang diolah dalam bentuk nasi sebagai sumber utama karbohidrat dalam makanan sehari-hari untuk memberi energi bagi tubuh manusia. Beras merupakan kebutuhan pokok masyarakat Indonesia yang harus terpenuhi. Secara umum, harga beras mengalami kenaikan ataupun penurunan harga setiap bulan, Hal itu menunjukkan pola data harga beras yang fluktuatif. Kenaikan harga beras dapat mempengaruhi pertumbuhan penduduk miskin di Indonesia, Setiap kenaikan 10% harga beras dapat menyebabkan peningkatan 1% jumlah penduduk miskin. Untuk mengantisipasi kenaikan harga beras di bulan berikutnya maka perlu dilakukan peramalan. Metode peramalan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode *Fuzzy Time Series* model Chen dan model Lee. Model tersebut merupakan model dalam metode *Fuzzy Time Series* dengan menggunakan konsep himpunan *fuzzy set* sebagai dasar perhitungannya dan AFER untuk mengukur ketepatan hasil peramalan. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan menggunakan metode *Fuzzy Time Series* model Chen diperoleh hasil peramalan pada bulan juli 2020 adalah Rp12.097,6 dengan Tingkat akurasi peramalan sebesar 97.71% dan untuk metode *Fuzzy Time Series* model Lee adalah Rp12.128,9 dengan Tingkat akurasi peramalan sebesar 98.37%. Karena memiliki tingkat kesalahan kurang dari 15%, maka peramalan pada penelitian ini termasuk peramalan yang baik.

Kata kunci : Peramalan, Beras, *Fuzzy Time Series* model Chen, *Fuzzy Time Series* model Lee

COMPARISON OF CHEN MODEL AND LEE MODEL IN FUZZY TIME SERIES METHOD FOR FORECASTING RICE PRICES

Ahmad Fausan Khofi¹, Deni Arifianto², Ilham Saifudin³

Informatics Engineering Study Program, Engineering Faculty,
University of Muhammadiyah Jember

E-mail: fauzank113@gmail.com¹, deniarifianto@unmuhjember.ac.id²,
ilham.saifudin@unmuhjember.ac.id³

ABSTRACT

Rice is a type of rice plant made from grains. Most Indonesian people consume rice that is processed in the form of rice as the main source of carbohydrates in their daily diet to provide energy for the human body. Rice is a basic need of the Indonesian people that must be met. In general, rice prices experience an increase or decrease in prices every month, this shows a fluctuating pattern of rice price data. The increase in rice prices can affect the growth of the poor in Indonesia. Every 10% increase in the price of rice can cause a 1% increase in the number of poor people. To anticipate the increase in rice prices in the following month, it is necessary to do forecasting. The forecasting method used in this research is using the Fuzzy Time Series Chen model and Lee model. This model is a model in the Fuzzy Time Series method using the concept of a fuzzy set as the basis for its calculations and AFER to measure the accuracy of forecasting results. Based on the results of tests that have been carried out using the Fuzzy Time Series Chen model, the forecasting results in July 2020 are Rp12.097,6 with a forecasting accuracy rate of 97.71% and for the Lee model Fuzzy Time Series method is Rp12.128,9 with a forecasting accuracy rate of 98.37%. Because it has an error rate of less than 15%, the forecasting in this study is a good forecast.

Keywords : *Forecasting, Rice, Chen's Fuzzy Time Series model, Lee's Fuzzy Time Series model*