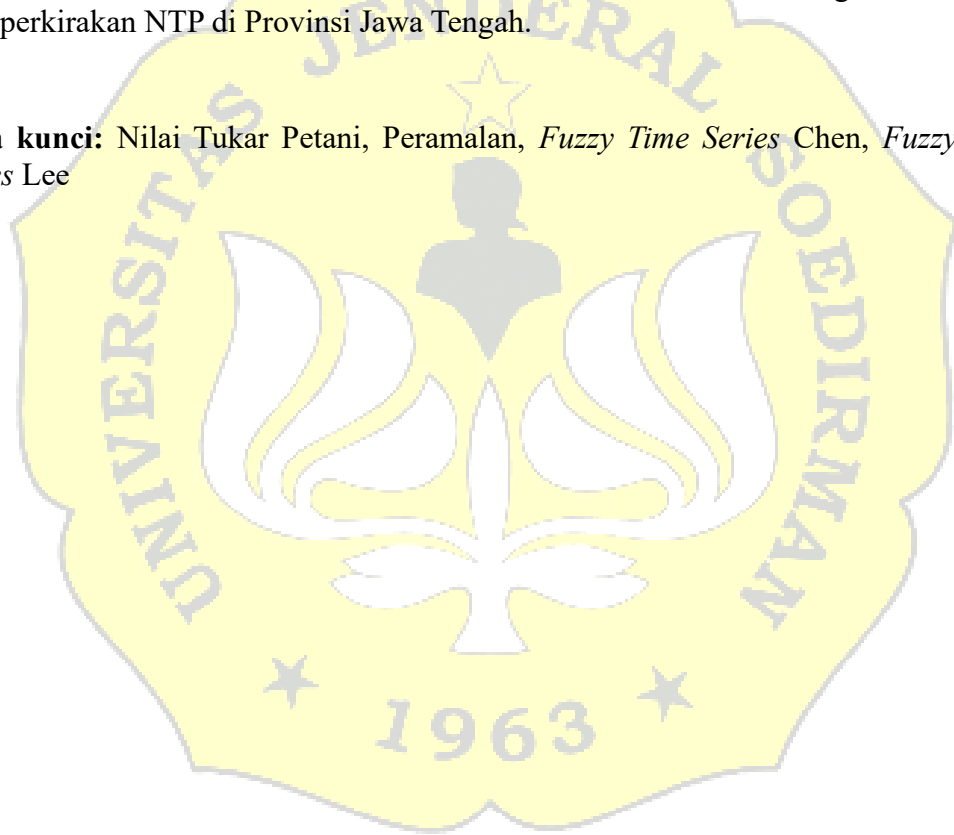


ABSTRAK

Nilai Tukar Petani (NTP) berfungsi sebagai indikator penting untuk mengukur tingkat kesejahteraan petani, yang didapatkan dari perbandingan antara indeks harga yang diterima petani (IT) dengan indeks harga yang dibayar petani (IB). Penelitian ini bertujuan untuk meramalkan NTP Provinsi Jawa Tengah dengan menggunakan *Fuzzy Time Series* (FTS) model Chen dan Lee. Data yang digunakan adalah data bulanan NTP dari bulan Januari 2019 sampai Desember 2024 yang diambil dari Badan Pusat Statistika Provinsi Jawa Tengah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model Lee menghasilkan tingkat akurasi yang lebih baik dengan nilai MAPE sebesar 1,18%, dibandingkan dengan model Chen yang memiliki nilai MAPE sebesar 2,52%. Kedua model tersebut menunjukkan hasil peramalan yang sangat baik berada di MAPE <10%, namun model Lee lebih baik dan direkomendasikan untuk digunakan dalam memperkirakan NTP di Provinsi Jawa Tengah.

Kata kunci: Nilai Tukar Petani, Peramalan, *Fuzzy Time Series* Chen, *Fuzzy Time Series* Lee



ABSTRACT

The Farmer's Exchange Rate (NTP) serves as an important indicator for measuring the level of farmer welfare, which is obtained by comparing the price index received by farmers (IT) with the price index paid by farmers (IB). This study aims to predict the NTP of Central Java Province using Fuzzy Time Series (FTS) Chen and Lee models. The data used are monthly NTP data from January 2019 to December 2024 taken from the Central Statistics Agency of Central Java Province. The results show that the Lee model produces a better level of accuracy with a MAPE value of 1.18%, compared to the Chen model which has a MAPE value of 2.52%. Both models show excellent forecasting results at $MAPE < 10\%$, but the Lee model is better and is recommended for use in estimating NTP in Central Java Province.

Keywords: *Farmer's Exchange Rate, Forecasting, Chen's Fuzzy Time Series, Lee's Fuzzy Time Series.*

