

ABSTRAK

Mohammad Taufiq Ahaya, 2025. *ANALISIS PERBANDINGAN METODE FUZZY TIME SERIES LEE DAN SAXENA-EASO UNTUK MERAMALKAN NILAI TUKAR PETANI DI PROVINSI GORONTALO.* **SKRIPSI.** Gorontalo. Program Studi Statistika. Jurusan Matematika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo.

Pembimbing : **(1) Dr. Hasan S. Panigoro, S.Pd., M.Si, (2) Isran K. Hasan, S.Pd., M.Si**

Peramalan Nilai Tukar Petani (NTP) adalah proses analisis matematis terhadap data historis NTP yang bertujuan untuk mengetahui perkembangan data NTP di masa mendatang. Data NTP merupakan data *time series* dan disajikan dalam bentuk nilai linguistik, sehingga cocok dengan metode peramalan *Fuzzy Time Series*. *Fuzzy Time Series* terbagi menjadi beberapa jenis model, di antaranya yakni *Fuzzy Time Series* model Lee dan *Fuzzy Time Series* model Saxena-Easo. Hasil evaluasi model berdasarkan nilai MAPE menunjukkan bahwa metode *Fuzzy Time Series Lee* orde 1 memiliki nilai MAPE sebesar 2,1703, metode *Fuzzy Time Series Lee* orde 2 memiliki nilai MAPE sebesar 2,1795, sementara metode *Fuzzy Time Series Saxena-Easo* memiliki nilai MAPE sebesar 2,5256. Dengan demikian, metode *Fuzzy Time Series Lee* orde 1 merupakan metode terbaik dalam meramalkan data NTP di Provinsi Gorontalo.

Kata Kunci: *Nilai Tukar Petani, Fuzzy Time Series Lee, Fuzzy Time Series Saxena-Easo, Time Series, Mean Absolute Percentage Error*

ABSTRACT

Mohammad Taufiq Ahaya, 2025. *COMPARATIVE ANALYSIS OF THE FUZZY TIME SERIES METHOD LEE AND SAXENA-EASO TO FORECAST THE EXCHANGE RATE OF FARMERS IN GORONTALO PROVINCE. UNDERGRADUATE THESIS.* Gorontalo. Study Program of Statistics. Department of Mathematics. Faculty of Mathematics and Natural Sciences. Universitas Negeri Gorontalo.

The Supervisors: (1) Dr. Hasan S. Panigoro, S.Pd., M.Si., (2) Isran K. Hasan, S.Pd., M.Si.

Farmer Exchange Rate (NTP) forecasting is a mathematical analysis process that determines the future development of NTP data. NTP is time series data presented in linguistic values, which matches the Fuzzy Time Series forecasting method. The Fuzzy Time Series is divided into several types, Series Lee and the Saxena-Easo. Based on the model evaluation of MAPE values, the Fuzzy Time Series Lee order 1 was 2.1703, order 2 was 2.1795, and the Saxena-Easo was 2.5256. Thus, the Fuzzy Time Series Lee order 1 can be categorized as the best method for predicting NTP data in Gorontalo Province.

Keywords: *Farmer's Exchange Rate, Fuzzy Time Series Lee, Fuzzy Time Series Saxena- Easo, Time Series, Mean Absolute Percentage Error*



LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "**ANALISIS PERBANDINGAN METODE FUZZY TIME
SERIES LEE DAN SAXENA-EASO UNTUK MERAMALKAN NILAI TUKAR PETANI
DI PROVINSI GORONTALO**"

Oleh

MOHAMMAD TAUFIQ AHAYA
NIM. 413421001

Program Studi Statistika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah dipertahankan di depan pembimbing dan dewan penguji

Hari, tanggal : Jumat, 23 Mei 2025

Waktu : 09.00-10.00 WITA

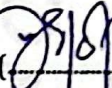
Tempat : Ruang Sidang Statistika, Gedung Lab. Matematika

A. Pembimbing

1. **Dr. Hasan S. Panigoro, S.Pd., M.Si** Pembimbing I
NIP. 198505012008121004
2. **Isran K. Hasan, S.Pd., M.Si** Pembimbing II
NIP. 199012112019031009

Tanda Tangan

()

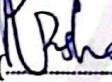
()

B. Dewan Penguji

3. **Agusyarif Rezka Nuha, S.Pd., M.Si** Penguji I
NIP. 199308102019031009
4. **La Ode Nashar, S.Pd., M.Sc** Penguji II
NIP. 199107152020121010

Tanda Tangan

()

()

Mengetahui,

Has Matematika dan IPA



Dr. Puji Lihawa, M.Si
NIP. 196912091993032001