

## ABSTRAK

**INDRIYANI I. LIHAWA, 2021. PERBANDINGAN METODE FUZZY TIME SERIES CHEN DAN LEE DALAM MERAMALAKAN INFLASI DI PROVINSI GORONTALO. SKRIPSI.** Gorontalo. Program Studi Statistika. Jurusan Matematika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo.  
Pembimbing : (1) **Dr.Drs. Ismail Djakaria, M.Si,** (2) **Agusyarif Rezka Nuha, SPd., M.Si**

*Fuzzy time series* merupakan konsep baru untuk peramalan dengan menggunakan logika *fuzzy* dalam masalah peramalan *time series* yang mampu memberikan penjelasan pada data yang samar dan disajikan dalam nilai-nilai linguistik. *Fuzzy time series* terdiri dari empat model yaitu, model Song dan Chissom, model Cheng, model Chen, dan model Lee. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil peramalan dan nilai MAPE inflasi bulanan di Provinsi Gorontalo dengan metode *fuzzy time series* Chen dan Lee. Pada awal tahun 2021 inflasi provinsi Gorontalo lebih tinggi dibandingkan laju inflasi secara nasional, hal ini dipengaruhi oleh tekanan pada *volatile foods* atau perkembangan harga komoditas pangan yang menyumbang inflasi sebesar 0,22%. Berdasarkan hasil peramalan diperoleh kesimpulan bahwa hasil peramalan inflasi bulanan satu periode berikutnya untuk model Chen dan Lee adalah 6,375% dan 6,375% dengan nilai MAPE 11,507% dan 11,325%.

**Kata Kunci:** *Fuzzy Time Series Chen, Fuzzy Time Series Lee, Inflasi*

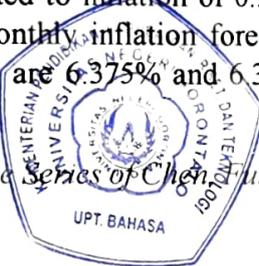
## ABSTRACT

**INDRIYANI I. LIHAWA, 2021. *COMPARISON OF FUZZY TIME SERIES OF CHEN AND LEE METHOD IN FORECASTING INFLATION IN GORONTALO PROVINCE. UNDERGRADUATE THESIS.*** Gorontalo. Study Program of Statistics, Department of Mathematics, Faculty of Mathematics and Natural Science, State University of Gorontalo.

The Principal Supervisor is **Dr. Drs. Ismail Djakaria, M.Si.** and the Co-supervisor is **Agusyarif Rezka Nuha, S.Pd., M.Si.**

Fuzzy time series is a new concept for forecasting by using fuzzy logic in time series forecasting problem that is able to provide explanations for fuzzy data and are presented in linguistic values. The fuzzy time series consists of four models, including Song and Chissom model, Cheng model, Chen model, and Lee model. This study aims to know the result of forecasting and monthly inflation MAPE values in Gorontalo Province by using fuzzy time series of Chen and Lee methods. In early 2021, Gorontalo province inflation was higher than the national inflation rate. This was influenced by pressure on volatile foods or developments in food commodity prices which contributed to inflation of 0.22%. Based on the forecasting result, it is concluded that the monthly inflation forecasting for the next one period using the Chen and Lee models are 6.375% and 6.375% with MAPE values of 11.507% and 11.325%.

**Keywords:** *Fuzzy Time Series of Chen, Fuzzy Time Series of Lee, Inflation*



## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul "**PERBANDINGAN METODE *FUZZY TIME SERIES*  
CHEN DAN LEE DALAM MERAMALAKAN INFLASI DI PROVINSI  
GORONTALO**"

Oleh

**INDRIYANI I. LIHAWA**  
**NIM. 413417015**

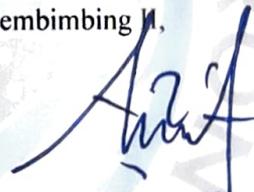
Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing I



**Dr. Drs. Ismail Djakaria, M.Si**  
NIP. 19640226 199003 1 003

Pembimbing II,



**Agusyarif Rezka Nuha, SPd., M.Si**  
NIP. 19930810 201903 1 009

Mengetahui,

Ketua Program Studi Statistika



**Muhammad Rezky Friesta Payu, M.Si**  
NIP.19891215 201803 1 003

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "PERBANDINGAN METODE *FUZZY TIME SERIES*  
CHEN DAN LEE DALAM MERAMALAKAN INFLASI DI PROVINSI  
GORONTALO"

Oleh

**INDRIYANI I. LIHAWA**  
**NIM. 413417015**

Program Studi Statistika  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah dipertahankan di depan pembimbing dan dewan penguji

**Hari, tanggal : Selasa, 4 Januari 2022**

**Waktu : 10.31-12.00 WITA**

**Tempat : Ruang Sidang Matematika**

### A. Pembimbing

1. **Dr.Drs. Ismail Djakaria, M.Si** Pembimbing I  
NIP. 19640226 199003 1 003
2. **Agusyarif Rezka Nuha, SPd., M.Si** Pembimbing II  
NIP. 19930810 201903 1 009

Tanda Tangan

(.....)

(.....)

### B. Dewan Penguji

3. **Resmawan, S.Pd., M.Si** Penguji Utama  
NIP. 19880413 201404 1 001
4. **Isran K. Hasan, S.Pd., M.Si** Anggota  
NIP. 19901211 201903 1 009
5. **La Ode Nashar, S.Pd., M.Sc** Anggota  
NIP. 19910715 202012 1 010

Tanda Tangan

(.....)

(.....)

(.....)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan IPA

  
**Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si**  
NIP.19630327 198803 2 002