

LAPORAN SKRIPSI

**PENERAPAN MODEL *GOLDEN FORECAST* UNTUK MERAMALKAN
HARGA PENUTUPAN SAHAM PT INDO TAMBANGRAYA MEGAH
(ITMG)**

***APPLICATION OF THE GOLDEN FORECAST MODEL TO FORECAST
THE CLOSE PRICE OF PT INDO TAMBAGRAYA MEGAH (ITMG)***



HASNA NUR HANIFAH

24010118140066

**DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2024

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENERAPAN MODEL *GOLDEN FORECAST* UNTUK MERAMALKAN
HARGA PENUTUPAN SAHAM PT INDO TAMBANGRAYA MEGAH
(ITMG)**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:

HASNA NUR HANIFAH

24010118140066

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

pada tanggal 13 Februari 2024

Susunan Tim Penguji

Pembimbing II/Penguji,



Drs. YD. Sumanto, M.Si.

NIP. 196409181993011002

Mengetahui,

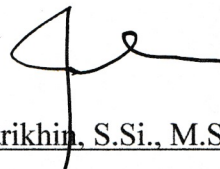
Ketua Departemen Matematika,



Dr. Susilo Hariyanto, S.Si., M.Si.

NIP. 197410142000121001

Penguji,



Farikhin, S.Si., M.Si., Ph.D.

NIP. 197312202000121001

Pembimbing I,



Abdul Aziz, S.Si., M.Sc.

NIP. 198502062015041003

ABSTRAK

PENERAPAN MODEL *GOLDEN FORECAST* UNTUK MERAMALKAN HARGA PENUTUPAN SAHAM PT INDO TAMBANGRAYA MEGAH (ITMG)

Oleh

Hasna Nur Hanifah

24010118140066

Fuzzy time series merupakan salah satu metode peramalan yang populer dalam meramalkan suatu data deret waktu, dimana data historisnya berupa nilai linguistik. Peramalan perlu dilakukan untuk memprediksi ketidakpastian di masa mendatang sebagai upaya untuk mengambil keputusan yang lebih baik. Seiring berjalannya waktu, metode peramalan semakin banyak dikembangkan oleh peneliti guna mencari nilai kesalahan yang lebih kecil pada metode sebelumnya. Pada penelitian ini, penulis melakukan peramalan harga penutupan saham PT ITMG menggunakan metode *fuzzy time series* yang dikembangkan oleh Oznur dan Yigit (2022) dengan modifikasi menggunakan model *golden forecast* sebagai hasil peramalan akhir. Data yang digunakan adalah data harian harga penutupan saham PT Indo Tambangraya Megah sebanyak 62 data sampel dan berdasarkan hasil perhitungan keakuratan peramalan menggunakan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE) diperoleh akurasi untuk *fuzzy time series* yang dimodifikasi dengan *golden forecast* menghasilkan nilai MAPE sebesar 3,15%.

Kata kunci: *Fuzzy time series*, peramalan, harga saham, *golden forecast*

ABSTRACT

APPLICATION OF THE GOLDEN FORECAST MODEL TO FORECAST THE CLOSE PRICE OF PT INDO TAMBAGRAYA MEGAH (ITMG)

by

Hasna Nur Hanifah

24010118140066

Fuzzy time series is one of the popular methods for forecasting used to forecast time series data, where the historical data consists of linguistic values. Forecasting is necessary to predict uncertainty in the future as an attempt to make better decisions. As time progresses, forecasting methods are continually developed by researchers to achieve lower error rates in previous methods. In this study, the author forecasts the closing stock price of PT ITMG using the *fuzzy time series* method developed by Oznur and Yigit (2022), with modifications using the golden forecast model as the final forecasting result. The data used in this study is the daily closing stock price data of PT Indo Tambangraya Megah, consisting of 62 sample data, and based on the calculation of forecast accuracy using Mean Absolute Percentage Error (MAPE), the fuzzy time series method with golden forecast modifications achieves an accuracy of 3,15%.

Keywords: *Fuzzy time series*, forecasting, stock prices, *golden forecast*.