

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sejauh mana nilai tukar Rupiah terhadap Dolar Amerika Serikat (USD) berpengaruh dalam membantu meningkatkan akurasi prediksi harga saham PT Telkom Indonesia melalui penerapan algoritma machine learning XGBoost, dengan membandingkan model yang melibatkan fitur nilai tukar Rupiah terhadap Dolar Amerika Serikat (USD) dan model yang tidak menyertakan fitur tersebut.

Data yang digunakan diolah dalam interval waktu harian, dan evaluasi model dilakukan dengan metrik Mean Absolute Error (MAE) untuk mengukur akurasi prediksi. Model dikembangkan menggunakan parameter default XGBoost, seperti *max\_depth*, *learning\_rate*, *n\_estimators*, *reg\_lambda*, *subsample*, dan *gamma*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model dengan fitur nilai tukar Rupiah terhadap USD menghasilkan nilai MAE sebesar 24,5307, sedangkan model tanpa fitur tersebut menghasilkan nilai MAE sebesar 23,7324. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun fitur nilai tukar memiliki potensi dalam menjelaskan harga saham, seleksi fitur yang tepat memberikan dampak lebih besar terhadap performa prediksi dibandingkan dengan penambahan variabel eksternal.

**Kata Kunci :** Prediksi harga saham, *XGBoost*, PT Telkom Indonesia, *Mean Absolute Error*, *Kurs\_IDR\_USD*, *Parameter default*.

## **ABSTRACT**

*This research aims to analyze the extent to which the Rupiah-to-US Dollar (USD) exchange rate influences the accuracy of predicting PT Telkom Indonesia's stock prices by implementing the XGBoost machine learning algorithm. The study compares models that include the Rupiah-to-USD exchange rate as a feature and those that exclude this feature.*

*The data is processed with a daily interval, and the model evaluation is conducted using the Mean Absolute Error (MAE) metric to measure prediction accuracy. The model was developed using the default XGBoost parameters, such as `max_depth`, `learning_rate`, `n_estimators`, `reg_lambda`, `subsample`, and `gamma`.*

*The results show that the model with the Rupiah-to-USD exchange rate feature achieved an MAE value of 24.5307, while the model without this feature obtained an MAE value of 23.7324. This indicates that although the exchange rate feature has potential in explaining stock prices, proper feature selection has a more significant impact on prediction performance than adding external variables.*

**Keywords :** *Stock price prediction, XGBoost, PT Telkom Indonesia, Mean Absolute Error, Rupiah-to-USD exchange rate, Default parameters.*