

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dan membandingkan tingkat akurasi dua metode prediksi harga saham, yaitu *Monte Carlo* dan *Single Exponential Smoothing* (SES), pada tiga saham yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia: BUKA.JK, DCII.JK, dan GOTO.JK. Evaluasi akurasi dilakukan dengan menggunakan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE). Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode SES memberikan akurasi lebih baik dibandingkan *Monte Carlo* pada semua saham yang diuji. Pada saham BUKA.JK, kedua metode menunjukkan tingkat kesalahan tinggi, namun SES sedikit lebih unggul dengan MAPE 71,30% dibanding *Monte Carlo* sebesar 72,21%. Pada saham DCII.JK, SES menunjukkan hasil paling akurat dengan MAPE 11,63%, lebih rendah dari *Monte Carlo* yang sebesar 12,15%. Sedangkan pada saham GOTO.JK, SES juga lebih baik dengan MAPE 59,37% dibanding *Monte Carlo* sebesar 61,32%. Dengan demikian, metode SES lebih akurat untuk prediksi saham yang cenderung stabil, sedangkan *Monte Carlo* kurang cocok digunakan untuk data dengan volatilitas tinggi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan acuan bagi investor dan pengembang sistem dalam memilih metode prediksi yang sesuai dengan karakteristik saham. Serta memberikan pemahaman sejauh mana tingkat akurasi dan efektifitas dari kedua metode.

Kata Kunci: Prediksi, Saham, Metode, MAPE, Akurasi.

ABSTRACT

This study aims to evaluate and compare the accuracy of two stock price prediction methods, namely Monte Carlo and Single Exponential Smoothing (SES), on three stocks listed on the Indonesia Stock Exchange: BUKA.JK, DCII.JK, and GOTO.JK. Accuracy evaluation is conducted using the Mean Absolute Percentage Error (MAPE). The results show that the SES method provides better accuracy compared to Monte Carlo for all tested stocks. For BUKA.JK, both methods show High error rates, but SES performs slightly better with an MAPE of 71.30%, compared to Monte Carlo's 72.21%, for DCII.JK, SES demonstrates the Highest accuracy with a MAPE of only 11.63%, Lower than Monte Carlo's 12.15%, meanwhile, for GOTO.JK, SES also outperforms Monte Carlo with an MAPE of 59.37% versus 61.32%. Therefore, the SES method is more accurate for predicting relatively stable stocks, while Monte Carlo is less suitable for Highly volatile data. This research is expected to serve as a reference for investors and system developers in selecting the appropriate prediction method according to stock characteristics. As well as providing an understanding of the degree of accuracy and effectiveness of both methods.

Keywords: *Stock, Prediction, Method, MAPE, Accuracy.*