

ABSTRAK

Peningkatan jumlah investor saham dan rata-rata transaksi harian di Bursa Efek Indonesia menunjukkan tingginya minat masyarakat terhadap saham. Padahal saham adalah instrumen investasi dengan risiko yang tinggi. Prediksi harga saham ialah salah satu cara untuk mengatasi risiko tersebut. Penelitian ini memprediksi harga harian IHSK pada periode Januari 2016 hingga Desember 2020 dengan metode *Geometric Brownian Motion* dan *Maximum Likelihood Estimation* untuk mengestimasi parameternya. Kemudian, tingkat akurasi model prediksi ditinjau dari nilai *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE). Data yang diolah dengan menggunakan *software* R-Studio menghasilkan enam model prediksi yang masing-masing model memiliki perbedaan jumlah *line*, mulai dari 1 *line* hingga 1000 *line*. Berdasarkan nilai MAPE, model 6 adalah model prediksi yang terbaik.

Kata Kunci: IHSK, Geometric Brownian Motion, Maximum Likelihood Estimation.

ABSTRACT

The number of stock investors and average daily transaction increment on the Indonesia Stock Exchange show that the public has a high interest in stocks. Stocks are a high-risk investment instrument. Therefore, forecasting stock prices is one way to overcome this risk. This study will predict the JCI daily price from January 2016 to December 2020 using the Geometric Brownian Motion method with Maximum Likelihood Estimation to estimate its parameters. The forecast accuracy will be reviewed by looking at the Mean Absolute Percentage Error values. The data processed using R-Studio software and produced six forecasting models, each model having a different number of lines, from 1 to 1000 lines. Based on the MAPE value, the model with 1000 lines is the best forecasting model.

Keywords: JCI, Geometric Brownian Motion, Maximum Likelihood Estimation.