

ABSTRAK

Yulius Riski Kristiawan 2020. Peramalan Harga Saham Dengan Metode *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA) untuk Membantu *Swing Trader* Dalam Mengambil Keputusan. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma.

Masyarakat Indonesia masih enggan menjadi pelaku pasar saham karena saham merupakan jenis investasi yang memiliki risiko yang cukup tinggi karena sulitnya memprediksi harga saham yang cenderung bersifat fluktuatif. Maka dari itu diperlukan peramalan harga saham pada periode berikutnya untuk mempermudah dalam pengambilan keputusan. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk meramalkan harga saham adalah metode *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA).

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan saham-saham yang cocok untuk *swing trading*, mendapatkan model terbaik yang dibentuk dari data harga saham pada periode 1 Agustus 2019 sampai dengan 17 Februari 2020 dan untuk memprediksi harga saham untuk dua minggu kedepan untuk membantu *swing trader* dalam mengambil keputusan beli-jual saham. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi pustaka.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data harga saham yang memenuhi kriteria saham *swing trading*. Melalui penyaringan saham didapatkan saham Tower Bersama Infrastructure Tbk (TBIG) sesuai dengan kriteria saham *swing trading*. Setelah dilakukan peramalan menggunakan metode ARIMA dengan tahapan identifikasi model, estimasi parameter, pengecekan model dan peramalan, peneliti menyimpulkan bahwa model ARIMA terbaik yang terbentuk dari data harga saham TBIG dari periode 1 Agustus 2019 sampai dengan 17 Februari 2020 adalah model ARIMA (0,2,1). Berdasarkan hasil peramalan untuk dua minggu kedepan atau 10 periode kedepan didapatkan harga saham TBIG mengalami penurunan. Sehingga dapat diambil keputusan untuk *swing trader* adalah tidak membeli saham pada periode tersebut.

Kata kunci: Saham, *Swing Trading*, Peramalan, ARIMA

ABSTRACT

Yulius Riski Kristiawan 2020. Stock Price Forecasting Using the Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) Method to Help Swing Traders in Making Decisions. Thesis. Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics and Natural Sciences Education. Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University.

Indonesian people are still reluctant to become stock market players because stocks are a type of investment that has a high enough risk due to the difficulty of predicting stock prices which tend to fluctuate. Therefore, it is necessary to forecast stock prices in the next period to facilitate decision making. One method that can be used to predict stock prices is the Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) method.

This study aims to obtain stocks that are suitable for swing trading, to obtain the best model formed from stock price data for the period of 1 August 2019 to 17 February 2020, and to predict stock prices for the next two weeks to help swing traders make decisions to buy and sell stocks. The type of research used in this study is literature study.

The data used in this study is stock price data that meets the criteria for swing trading stocks. Through stock screening, Tower Bersama Infrastructure Tbk (TBIG) stocks are obtained in accordance with swing trading stock criteria. After forecasting using the ARIMA method with the stages of model identification, parameter estimation, model checking and forecasting, the researcher concluded that the best ARIMA model formed from TBIG stock price data from 1 August 2019 to 17 February 2020 is the ARIMA model (0,2,1). Based on the results of the forecast for the next two weeks or the next 10 periods, it is found that TBIG's stock price has decreased. Thus, the decision that can be taken by swing traders is not to buy stocks in that period.

Keywords: *Stocks, Swing Trading, Forecasting, ARIMA*