

RINGKASAN

Penelitian ini merupakan penelitian yang menganalisis tentang *forecasting* harga saham perusahaan perdagangan, jasa dan investasi sub sektor perdagangan eceran yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah model *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA), *Artificial Neural Network* (ANN) dan gabungan kedua model tersebut dapat digunakan untuk memprediksi harga saham serta mencari tahu hasil prediksi terbaik dari ketiga cara tersebut.

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian meliputi uji stasioneritas, uji ARIMA, uji ANN, uji ANN dengan data residual ARIMA untuk model penggabungan serta mencari nilai RMSE terkecil diantara ketiga pengujian model tersebut. sampel yang digunakan berjumlah 18 perusahaan. Model penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan purposive sampling.

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data untuk melakukan *forecasting* baik model ARIMA dan ANN dapat digunakan untuk melakukan *forecasting* dengan baik. Selain itu, hasil menunjukkan bahwa penggabungan kedua model menghasilkan nilai RMSE terkecil sehingga model terbaik untuk melakukan *forecasting* harga saham adalah model gabungan ARIMA-ANN.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan mengenai penggunaan model ARIMA dan ANN untuk melakukan *forecasting* pada harga saham khususnya pada perusahaan perdagangan, jasa dan investasi sub sektor perdagangan eceran. Selain itu penelitian ini diharapkan dapat memperkuat penelitian selanjutnya dan dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

Selain itu, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu alat bagi investor maupun perusahaan dalam melakukan keputusan investasi karena ARIMA dan ANN memiliki hasil akurasi yang baik dalam melakukan *forecasting*. Selain itu, penggabungan dengan model tersebut dapat menghasilkan nilai RMSE yang semakin kecil sehingga diharapkan nilai prediksi dan kenyataan di masa mendatang tidak berbeda terlalu jauh dengan prediksi yang sudah dilakukan. Dengan melakukan *forecasting*, investor dapat memperkirakan berapa harga saham di masa mendatang dan meperhitungkan apakah akan menjual atau membeli saham tersebut di kemudian hari. Bagi perusahaan, hal ini bisa menjadi salah satu model untuk menentukan kebijakan di masa mendatang.

Kata Kunci: *Forecasting, Saham, Gabungan, ARIMA, ANN, RMS*

SUMMARY

This study analize about stock price forecasting on Trading, Service and Investment Company in the Retail Trade Sub-Sector listed on Indonesia Stock Exchange. The purpose of this study is to know if Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA), Artificial Neural Network (ANN) and Hybrid method has ability to forecasting stock price and also to know which one of them has the best accuracy to predict stock price.

The analyze tools used on this study are stasionarity test, ARIMA test, ANN test and ANN test using residual data from ARIMA mode for hybrid method. There are 18 companies used as the sample of this study. Purposive sampling method has been represented as the method of choosing sample.

Based on the results of this research and data analysis to do forecast both ARIMA and ANN has a good ability to forecasting stock price. Furthermore, the results has been shown that hybrid method gives the smallest RMSE's score that means the best model to forecasting stock prices is hybrid method of ARIMA-ANN.

The implications of this study are expected to add insight about ARIMA and ANN model for predicting stock prices, especially on trade, service and investment company in the retail trade sub-sector. In addition, this study are expected to be able to streghthen previous study and use as reference for next study.

Furthermore, the results of this study are expected to be one of tools used by investor or companies as one of tools for investment decision making because ARIMA and ANN are able to forecast stock price with good accuracy. Besides, hybrid method of both models are able to present smaller RMSE score so it expected that the prediction and actual price are significantly not so different. By doing forecasting, investor can estimate how much stock price in the future and calculate whether to sell or buy the stock in the future. For companies, this study can be a method to determining future polocies regarding stocks.

Keywoard: Forecasting, Stock, Hybrid, ARIMA, ANN, RMSE