



INTISARI

Pengembangan Model Fuzzy Time Series Untuk Prediksi Momentum Dan Harga Saham

Oleh
Amrul Hinung Prihamayu
14/371895/PPA/4611

Perubahan momentum dan harga saham memberikan dampak yang cukup signifikan dalam transaksi pada pasar saham. Akurasi dalam melakukan prediksi dapat membantu para pelaku saham dalam menentukan tindakan selanjutnya baik itu membeli maupun menjual saham. *Model fuzzy* merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk memprediksi momentum. Sedangkan *fuzzy time series* merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk memprediksi harga saham. Berdasarkan hasil percobaan dalam penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa, penggunaan *fuzzy model* untuk memprediksi momentum 5 hari setelahnya menghasilkan nilai akurasi yang lebih baik dibandingkan untuk memprediksi momentum 1 hari setelahnya, dengan nilai akurasi sebesar 64,70%. Penggunaan data *time series* harian dengan jumlah *membership function* 7 pada model *fuzzy time series* menghasilkan nilai MAPE yang paling optimal yaitu sebesar 0,83 untuk *universe* simetris dan 0,73 untuk *universe* asimetris, sedangkan penggunaan *membership function* 5 lebih optimal jika digunakan untuk jenis data *time series* mingguan 1,03 untuk *universe* simetris dan 0,91 untuk *universe* asimetris. Prediksi momentum berdasarkan data prediksi harga saham untuk data harian menunjukkan hasil paling optimal untuk jumlah *membership function* 7 dengan masing-masing nilai akurasi untuk *universe* simetris dan asimetris sebesar 57,14. Sedangkan data mingguan terlihat hasil prediksi paling optimal pada penggunaan *membership function* 3, dimana hasil akurasi untuk *universe* simetris maupun asimetris masing-masing sebesar 77,78 dan 88,89.

Kata Kunci: Fuzzy Model, Fuzzy Time Series, Chebysev Theorem, Harga Saham, Prediksi

ABSTRACT

Development of Fuzzy Time Series Model For Stock Price and Momentum Forecasting

By

Amrul Hinung Prihamayu
14/371895/PPA/4611

Changes in momentum and stock prices have a significant impact on transactions on the stock market. Accuracy in prediction can help the capital market players of shares in determining the next action whether it is buying or selling shares. Fuzzy model is one method that can be used to predict the momentum. While fuzzy time series is one method that can be used to predict stock prices. Based on the result of experiment in this research, it can be concluded that the use of fuzzy model to predict the momentum 5 days later resulted in a better accuracy value than to predict the momentum 1 day after, with an accuracy of 64.70%. The use of daily time series data with the number of membership function 7 on the fuzzy time series model resulted in the most optimal MAPE value of 0.83 for the symmetric universe and 0.73 for the asymmetric universe, while the use of membership function 5 is more optimal when used for the type of weekly data time series. The momentum prediction based on the stock price prediction data for daily data shows the most optimal result for the number of membership function 7 with each accuracy value for symmetric and asymmetric universe is 57.14. While the weekly data looks the most optimal prediction results on the use of membership function 3, where the results of accuracy for the universe asymmetric and symmetrical respectively of 77.78 and 88.89.

Keywords: Fuzzy Model, Fuzzy Time Series, Chebysev Theorem, Stock Price, Forecasting