

INTISARI

Peramalan sangat berguna untuk memberi gambaran apa yang akan terjadi di masa depan sehingga menjadi salah satu pertimbangan dalam pengambilan keputusan. Salah satu hal yang perlu diketahui gambarannya di masa depan adalah inflasi karena inflasi merupakan hal yang dijadikan pertimbangan dalam berbagai pengambilan keputusan. Inflasi merupakan salah satu indikator ekonomi makro sehingga sangat mempengaruhi perekonomian secara luas dan mempengaruhi kebijakan-kebijakan yang akan diambil di masa depan. Sebagai contoh, inflasi digunakan oleh Bank Indonesia sebagai salah satu pertimbangan dalam mengambil kebijakan moneter. Jika inflasi diramalkan dengan model peramalan yang baik maka akan dapat membantu pengambilan kebijakan ekonomi maupun kebijakan lainnya untuk menghasilkan kebijakan yang baik.

Peramalan kausal inflasi di Indonesia oleh Setyawan (2014) dilakukan dengan membandingkan hasil peramalan metode *Backpropagation* dengan *multiple linear regression*. Model *multiple linear regression* yang dibangun oleh peneliti sebelumnya memiliki akurasi yang kurang baik dengan koefisien determinasi 59,6% padahal penelitian tersebut telah menggunakan ada 6 indikator ekonomi sebagai prediktor seperti jumlah uang beredar, suku bunga Bank Indonesia, Produk Domestik Bruto, harga minyak mentah, pengeluaran pemerintah, dan kurs jual rupiah terhadap dollar untuk memprediksi inflasi. Penelitian ini bertujuan untuk mencari model *multiple linear regression* yang memiliki akurasi yang lebih baik dari penelitian sebelumnya dengan prediktor yang sama. Selain itu, dalam penelitian ini, peramalan inflasi juga dilakukan dengan pendekatan *time series*, dan pendekatan gabungan kausal-*time series* untuk mengetahui pendekatan apa yang paling tepat untuk memprediksi inflasi di Indonesia.

Dari penelitian yang telah dilakukan, hasil yang diperoleh adalah peramalan dengan menggunakan pendekatan *time series* yaitu model ARIMA (0,1,1)(0,0,1)₁₂ memiliki hasil peramalan yang paling baik dibandingkan dengan pendekatan lainnya. Model tersebut memiliki koefisien determinasi sebesar 92,51% saat pembangunan model dan 72,28% saat pengujian model tersebut. Nilai MAPE dari model tersebut 8,52% dan ketika model tersebut diuji, MAPE hasil validasi model sebesar 6,05%. Prediksi data Juli 2013-Maret 2015 dilakukan untuk memastikan pengambilan keputusan bahwa model ARIMA (0,1,1)(0,0,1)₁₂ terbaik. Hasil pengujian menunjukkan bahwa Model ARIMA (0,1,1)(0,0,1)₁₂ memiliki akurasi MAPE 7,31%, R^2 sebesar 59,01% dan lebih baik dibandingkan dengan model kausal dan model gabungan kausal-*time series*.

Kata Kunci: peramalan inflasi, *time series*, kausal, gabungan kausal-*time series*

ABSTRACT

Forecasting is very useful to give an idea of what will happen in the future so that it can be a consideration for future decision making. One of the important thing that its predicted value is being useful is inflation because inflation is being used as a consideration in the various decision-making. Inflation is one of macroeconomic indicator influencing the economy widely and other policies development in the future. For example, inflation is considered by Bank of Indonesia in making monetary policy. If inflation is predicted with a good forecasting model, it will be able being used to generate a good economic policy and the other policies.

Causal forecasting of inflation of Indonesia done by Setyawan (2014) was comparing the prediction of Back propagation method to multiple linear regression method. Multiple linear regression model had less accuracy with 59,6% coefficient of determination although that research had used 6 economic indicators as predictors such as money supply, the interest rate of central Bank of Indonesia, the Gross Domestic Product, the price of crude oil, government spending, and the selling rate of Rupiah against Dollar to predict inflation. This study aimed to search a better accuracy of multiple linear regression model using same predictors of previous study. Additionally, in this study, inflation forecasting is also done with time series approach and combined causal-time series approach to determine what is the most appropriate approach predicting inflation number in Indonesia.

From this research, the forecasting with time series approach that is ARIMA (0,1,1) (0,0,1)₁₂ model give better prediction inflation number than other approaches. This model has 92,51% coefficient of determination for model construction and 72,28% for model testing. This model has MAPE around 8,52% for model construction and 6,05% for model validation. Predicting data from July 2013 until March 2015 is made to ensure that ARIMA (0,1,1) (0,0,1)₁₂ model giving best prediction compared to other models. The result shows that ARIMA (0,1,1) (0,0,1)₁₂ model giving better accuracy with 7,31% of MAPE, 59,01% of R^2 than other time series model, causal model and combined causal-time series model.

Keywords: inflation forecasting, time series, causal, combined causal-time series