

ABSTRAK

Laju inflasi merupakan salah satu indikator penting untuk mengukur kestabilan perekonomian suatu wilayah, termasuk di Provinsi Kalimantan Tengah. Data laju inflasi di Kalimantan Tengah bulan Januari 2014-Desember 2024 menunjukkan fluktuasi tinggi dengan inflasi terendah terjadi pada Februari 2021 dan tertinggi terjadi pada September 2022. Hal ini mengindikasikan adanya gejala heteroskedastisitas sehingga diperlukan model peramalan yang mampu menangkap pola volatilitas, seperti model ARIMA-GARCH. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan model ARIMA-GARCH terbaik untuk meramalkan laju inflasi di Kalimantan Tengah. Model ARIMA digunakan untuk meramalkan laju inflasi, sedangkan model GARCH digunakan untuk meramalkan volatilitasnya. Data penelitian dibagi menjadi dua, yaitu data *training* (Januari 2014-Juli 2024) untuk menentukan model ARIMA-GARCH dan data *testing* (Agustus 2024-Desember 2024) untuk menguji akurasi model. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa model ARIMA(0,1,1)-GARCH(1,0) adalah model terbaik dengan nilai MAPE sebesar 13,07% dan RMSE sebesar 0,1791. Hasil peramalan untuk lima bulan ke depan menunjukkan laju inflasi yang stabil dengan sedikit tren naik, yaitu laju inflasi Januari 2025 sebesar 1,0150% dengan volatilitas sebesar 0,1363%, selanjutnya dituliskan dengan $(1,0150 \pm 0,1363)\%$. Adapun, laju inflasi dan volatilitas Februari 2025 $(1,0154 \pm 0,1476)\%$, Maret 2025 $(1,0159 \pm 0,1494)\%$, April 2025 $(1,0167 \pm 0,1497)\%$, dan Mei 2025 $(1,0178 \pm 0,1498)\%$. Berdasarkan hasil peramalan tersebut, laju inflasi di Kalimantan Tengah lima bulan ke depan rendah dan stabil.

Kata Kunci: laju inflasi, ARIMA-GARCH, peramalan, Kalimantan Tengah

ABSTRACT

The inflation rate is one of the important indicators for measuring the stability of an economy, including in Kalimantan Tengah Province. Inflation rate data in Kalimantan Tengah from January 2014 to December 2024 shows high fluctuations, with the lowest inflation occurring in February 2021 and the highest in September 2022. This indicates the presence of heteroskedasticity, necessitating a forecasting model capable of capturing volatility patterns, such as the ARIMA-GARCH model. This study aims to determine the best ARIMA-GARCH model for forecasting inflation rates in Kalimantan Tengah. The ARIMA model is used to forecast inflation rates, while the GARCH model is used to forecast volatility. The research data is divided into two parts: training data (January 2014–July 2024) to determine the ARIMA-GARCH model and testing data (August 2024–December 2024) to test the model's accuracy. Based on the research results, it was found that the ARIMA(0,1,1)-GARCH(1,0) model is the best model with a MAPE value of 13.07% and an RMSE of 0.1791. The forecast results for the next five months indicate a stable inflation rate with a slight upward trend, with the January 2025 inflation rate at 1.0150% and volatility at 0.1363%, written as $(1.0150 \pm 0.1363)\%$. The inflation rate and volatility for February 2025 are $(1.0154 \pm 0.1476)\%$, March 2025 $(1.0159 \pm 0.1494)\%$, April 2025 $(1.0167 \pm 0.1497)\%$, and May 2025 $(1.0178 \pm 0.1498)\%$. Based on the forecasting results, the inflation rate in Kalimantan Tengah in the next five months is low and stable.

Keywords: *inflation rate, ARIMA-GARCH, forecasting, Kalimantan Tengah*