

PERAMALAN TINGKAT INFLASI KOTA MEDAN MENGGUNAKAN METODE ARIMA BOX JENKINS

Dina Sinaga
NIM: 4173530015

ABSTRAK

Kota Medan merupakan salah satu indikator perhitungan inflasi di provinsi Sumatera Utara. Sehingga pemerintah Kota Medan harus tetap menjaga kenaikan inflasi agar tetap stabil sebagai salah satu syarat agar pertumbuhan ekonomi tetap berkesinambungan serta bermanfaat bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat. Melalui pencatatan data inflasi pada periode sebelumnya serta memprediksi data inflasi periode berikutnya, perilaku dari data inflasi suatu daerah dapat diamati. Tujuan penelitian ini adalah melakukan peramalan inflasi kota Medan menggunakan metode ARIMA Box Jenkins. Dalam peramalan inflasi kota Medan menggunakan metode ARIMA, dilakukan tiga kali proses transformasi agar data inflasi kota Medan stasioner terhadap varians, dan tanpa proses differencing. Diperoleh tiga model peramalan ARIMA, yaitu ARIMA (1,0,0), ARIMA (0,0,1), dan ARIMA (1,0,1). Model terbaik dari ketiga model yang sudah diperoleh adalah ARIMA (0,0,1). peramalan inflasi kota Medan untuk dua tahun yang akan datang yaitu tahun 2025 dengan nilai inflasi 4,2196.

Kata kunci: Inflasi, Peramalan, ARIMA

Dina Sinaga, NIM. 4173530015 (2024). Peramalan Tingkat Inflasi Kota Medan Menggunakan Metode Arima Box Jenkins

The city of Medan is one of the indicators for calculating inflation in the province of North Sumatra. So the Medan City government must maintain the increase in inflation to remain stable as one of the conditions so that economic growth remains sustainable and is beneficial for improving people's welfare. By recording inflation data in the previous period and predicting inflation data for the next period, the behavior of a region's inflation data can be observed. The aim of this research is to forecast inflation for the city of Medan using the ARIMA Box Jenkins method. In forecasting Medan city inflation using the ARIMA method, three transformation processes are carried out so that the Medan city inflation data is stationary with respect to variance, and without a differencing process. Three ARIMA forecasting models were obtained, namely ARIMA (1,0,0), ARIMA (0,0,1), and ARIMA (1,0,1). The best model of the three models that have been obtained is ARIMA (0,0,1). forecasting inflation for the city of Medan for the next two years, namely 2025 with an inflation value of 4.2196.

Keyword: inflation, forecasting, ARIMA

