



INTISARI

Gula merupakan komoditas yang mempunyai nilai strategis bagi ketahanan pangan dan peningkatan pertumbuhan perekonomian masyarakat Indonesia. Studi perilaku harga gula di Indonesia bertujuan untuk (1) mengetahui fluktuasi dan trend harga gula di Indonesia; (2) Membuat model prediksi dan mengetahui hasil prediksi harga gula di Indonesia.. Studi ini menggunakan data bulanan harga gula kristal putih (GKP) tahun 2004-2019. Fluktuasi harga gula diketahui dengan menghitung nilai koefisien variasi. Prediksi harga gula dilakukan dengan menggunakan analisis trend untuk prediksi jangka panjang, dan Model ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving Average*) untuk prediksi jangka pendek-menengah. Harga gula mengalami fluktuasi yang tinggi dan memiliki pola musiman ditunjukkan adanya peningkatan pada bulan tertentu yang berulang setiap tahunnya. Hasil analisis trend menunjukkan harga gula di Indonesia diperkirakan akan terus meningkat sebesar Rp48,47 setiap bulannya dan mencapai harga Rp15.351/kg pada Desember 2021. Model ARIMA terpilih yang digunakan adalah Model ARIMA (1,1,12)(0,1,4)¹² yang menunjukkan bahwa prediksi harga gula di Indonesia dipengaruhi oleh harga gula 1 bulan sebelumnya dan fluktuasi harga gula pada 4 dan 12 bulan sebelumnya. Evaluasi model prediksi dilakukan dengan validasi nilai *Mean Absolute Percent Error* (MAPE) menghasilkan nilai 4,05% dan Theil U sebesar 0,03 yang termasuk dalam kategori sangat baik.

Kata kunci: perilaku harga, gula, fluktuasi, trend, prediksi

ABSTRACT

Sugar is a commodity that has strategic value for food security and increasing economic growth in Indonesia. The study of sugar price behavior in Indonesia aims to (1) determine the fluctuation and trends of sugar prices in Indonesia; (2) Make a prediction model and find out the prediction results of sugar prices in Indonesia. This study uses monthly price data of sugar (GKP) in 2004-2019. Sugar price fluctuations are known by calculating the coefficient of variation. Sugar price prediction uses trend analysis for long-term predictions, and using ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) model for short-medium term predictions. The price of sugar has high fluctuations and has a seasonal pattern, indicated by an increase in certain months that recurs every year. The results of the trend analysis show that the price of sugar in Indonesia is expected to continue to increase by IDR 48.47 per month and reach IDR 15,351 / kg in December 2021. The selected ARIMA model used is the ARIMA (1,1,12)(0,1,4)¹², which shows that the prediction of sugar prices in Indonesia is influenced by the sugar price 1 month earlier and the fluctuation of sugar prices in the previous 4 and 12 months. The evaluation of the prediction model was validated by looking at the Mean Absolute Percent Error (MAPE), which was found to be 4.05% and 0.03 for Theil U value, which was included in the very good category.

Keywords: *price behavior, sugar, fluctuation, trend, prediction*