

# **PREDIKSI HARGA GULA PASIR DI PROVINSI PAPUA BARAT MENGGUNAKAN METODE ARIMA BOX-JENKINS**

**Nama** : Salsa Rifqah Nuraini  
**NIM** : 202400006  
**Dosen Pembimbing 1** : Fenny Fitriani, S.Si., M.Si  
**Dosen Pembimbing 2** : Artanti Indrasetianingsih, S.Si., M.Si

## **ABSTRAK**

Gula pasir merupakan salah satu komoditas pertanian yang telah dinyatakan oleh pemerintah Indonesia sebagai komoditas khusus (*special products*). Menurut informasi dari Pusat Informasi Harga Pangan Strategis Nasional, terdapat peningkatan rata-rata harga gula konsumsi di Indonesia sepanjang tahun 2023. Provinsi Papua Barat yang mempunyai harga gula tertinggi pada 31 Desember 2023. Dimana pada tahun 2023 harga gula pasir pada Provinsi Papua Barat cenderung mengalami kenaikan harga pada setiap bulannya. Oleh karena itu diperlukannya peramalan harga gula pasir untuk tahun 2024. Data yang digunakan dalam penelitian ini ialah harga gula pasir di bulan Januari 2018 – Desember 2023, menggunakan salah satu metode peramalan yaitu Arima Box-Jenkins. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan prediksi harga gula pada Provinsi Papua Barat. Model paling baik untuk memprediksi harga gula pada provinsi Papua Barat adalah model ARIMA (0,1,1) dengan  $\omega_{14}$ ,  $\omega_{27}$ ,  $\omega_{31}$  dan  $\omega_{52}$ . Harga gula pasir di provinsi Papua Barat diprediksi tetap konstan sebesar Rp17.620 setiap bulan selama 12 bulan ke depan. Ini menunjukkan bahwa model yang digunakan tidak mengantisipasi perubahan signifikan dalam periode waktu tersebut.

Kata Kunci: Prediksi, Gula Pasir, Arima Box-Jenkins

## ***SUGAR PRICE PREDICTION IN THE PROVINCE OF WESTERN PAPUA USING ARIMA BOX-JENKINS METHOD***

***Name*** : Salsa Rifqah Nuraini  
***NIM*** : 202400006  
***1<sup>st</sup> Supervisor*** : Fenny Fitriani, S.Si., M.Si  
***2<sup>nd</sup> Supervisor*** : Artanti Indrasetianingsih, S.Si., M.Si

### ***ABSTRACT***

*Sugar is one of the agricultural commodities that the Indonesian government has declared as special products. According to information from the National Strategic Food Price Information Centre, there was an increase in the average price of sugar in Indonesia throughout 2023. West Papua Province has the highest sugar price on 31 December 2023. Where in 2023 the price of sugar in West Papua Province tends to increase in price every month. Therefore, it is necessary to forecast the price of granulated sugar for 2024. The data used in this research is the price of granulated sugar in January 2018 - December 2023, using one of the forecasting methods, namely Arima Box-Jenkins. This research aims to predict sugar prices in West Papua Province. The best model to predict sugar prices in West Papua province is the ARIMA (0,1,1) model with  $\omega_{14}$ ,  $\omega_{27}$ ,  $\omega_{31}$  and  $\omega_{52}$ . The price of sugar in West Papua province is predicted to remain constant at IDR17,620 every month for the next 12 months. This indicates that the model used does not anticipate significant changes in that time period.*

*Keyword: Prediction, Sugar, Arima Box-Jenkins*