

TREND DAN VOLATILITAS HARGA GULA DAN TETES DI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XI

Intisari

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (i) trend produksi gula pasir, produksi tetes, harga gula, dan harga tetes di PT. Perkebunan Nusantara XI, dan (ii) volatilitas harga gula dan harga tetes di PT. Perkebunan Nusantara XI. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder produksi gula, produksi tetes, harga gula, dan harga tetes selama periode tahun 2010-2019. Metode analisis yang digunakan untuk menjawab tujuan pertama adalah metode trend kuadratik sedangkan untuk mengetahui volatilitas harga gula pasir dan harga tetes menggunakan model ARCH-GARCH.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi gula pasir dan produksi tetes di PT. Perkebunan Nusantara XI selama periode tahun 2010-2019 mengalami penurunan, yakni masing-masing sebesar -0,115% dan -0,341%. Sedangkan harga gula pasir di PT. Perkebunan Nusantara XI selama periode tahun 2010-2019 mengalami peningkatan 0,0254% dan harga tetes dalam periode yang sama mengalami penurunan sebesar -0,184%. Hasil penelitian selanjutnya, menunjukkan bahwa harga gula pasir dan harga tetes PT. Perkebunan Nusantara XI selama periode tahun 2010-2019 memiliki volatilitas yang tinggi dengan model yang paling sesuai untuk menganalisis volatilitas harga gula pasir adalah GARCH (2,1) dan harga tetes adalah GARCH (3,1).

Kata kunci: trend, volatilitas, ragam, heteroskedastik, ARCH, GARCH

TRENDS AND VOLATILITY THE PRICE OF SUGAR AND MOLASSES IN PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XI

Abstract

The purpose of this study was to determine: (i) the trend of granulated sugar production, molasses production, sugar prices, and molasses prices at PT. Perkebunan Nusantara XI, and (ii) fluctuations and volatility of sugar prices and price molasses at PT. Perkebunan Nusantara XI. The type of data used is secondary data on sugar production, production of molasses, prices for sugar, and prices for molasses during the period 2010-2019. The analytical method used to answer the first objective is the quadratic trend method, while to determine the fluctuation and volatility of sugar prices and molasses prices using the ARCH-GARCH model.

The results showed that the production of granulated sugar and production of molasses at PT. Perkebunan Nusantara XI during the period 2010-2019 experienced a decline, namely by -0.115% and -0.341%, respectively. Meanwhile, the price of granulated sugar at PT. Perkebunan Nusantara XI during the period 2010-2019 experienced an increase of 0.0254% and the price molasses in the same period decreased by -0.184%. The results of further research, showed that the price of sugar and the price of molasses of PT. Perkebunan Nusantara XI during the period 2010–2019 has high volatility with the most suitable model for analyzing the volatility of sugar prices is GARCH (2,1) and the price of molasses is GARCH (3,1).

Key words: *trend, volatility, variability, heteroscedastic, ARCH, GARCH*