

ABSTRAK

Komoditas pangan yang tergolong sebagai *volatile food* memiliki karakteristik harga yang fluktuatif. Semakin fluktuatif harga, menunjukkan bahwa pasokan bahan pangan juga tidak terjamin. Bank Indonesia memegang peran melalui kebijakan moneter untuk menjaga kestabilan harga dan nilai tukar (Prastowo *et al.*, 2008). Dukungan pemerintah bersama Bank Indonesia melalui kebijakan moneter dan pengendalian inflasi, menjadi faktor dalam menjaga stabilitas harga pangan, yang pada gilirannya mendukung stabilitas ekonomi dan ketahanan pangan nasional (Warjiyo & Solikin, 2003). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis volatilitas harga pangan strategis di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY), dengan fokus pada komoditas *volatile food* beras, daging ayam dan cabai. Metode yang digunakan adalah model *Bollinger bands* untuk menganalisis tren harga, sementara uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengidentifikasi apakah fluktuasi harga dapat dikategorikan sebagai volatilitas tinggi. Selain itu, prediksi harga dengan perbandingan model ARCH/ARMA dan model *Fuzzy time series* digunakan untuk mengukur akurasi proyeksi. Penelitian ini menggunakan sumber data dari Pusat Informasi Harga Pangan Strategis (PIHPS) Nasional pada tingkat pedagang eceran pasar tradisional, yang dikembangkan oleh Bank Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa komoditas mengalami volatilitas. Temuan ini diharapkan dapat meningkatkan respons kebijakan, pemerintah bersama Bank Indonesia dalam memperkuat sistem pemantauan harga sehingga mendukung intervensi pasar yang lebih cepat dan tepat sasaran.

Kata kunci: Volatilitas, Pangan Strategis, ARMA/ARIMA, ARCH/GARCH, Prediksi.

ABSTRACT

Food commodities classified as *Volatile Food* has fluctuating price characteristics. The increasingly fluctuating prices, showing that the supply of food is also not guaranteed. Bank Indonesia plays a role through monetary policy to maintain price and exchange rate stability (Prastowo *et al.*, 2008). The government's support together with Bank Indonesia through monetary policy and inflation control is a factor in maintaining food price stability, which in turn supports economic stability and national food security (Warjiyo & Solikin, 2003). This study aims to analyze the volatility of strategic food prices in the Special Region of Yogyakarta (DIY), with a focus on commodities Volatile Food rice, chicken meat and chili. The method used is the model *Bollinger bands* to analyze price trends, while the heteroscedasticity test is used to identify whether price fluctuations can be categorized as high volatility. In addition, price predictions with a comparison of the ARCH/ARIMA model and the *Fuzzy time series* model are used to measure the accuracy of the projections. This study uses data sources from National Strategic Food Price Information Center (PIHPS) at the level of traditional market retail traders, developed by Bank Indonesia. The results of the study show that some commodities experience volatility. These findings are expected to improve the policy response, the government and Bank Indonesia in strengthening the price monitoring system to support faster and more targeted market interventions.

Keywords: Volatility, Strategic Food, ARMA/ARIMA, ARCH/GARCH, Predictions.