

PREDIKSI HARGA KOMODITAS KOPI ARABIKA DAN ROBUSTA DI INDONESIA MENGGUNAKAN METODE SARIMA

Nama Mahasiswa : Al Achmad Bisri
NIM : 3011710005
Pembimbing : Ngatini, S.Si.,M.Si.

ABSTRAK

Kopi Indonesia yang diperdagangkan di pasar internasional dikelompokkan menjadi dua, yaitu Arabika *brazilian naturals* dan Robusta. Fluktuasi harga biji kopi di Indonesia selalu mengikuti harga internasional. Adapun harga yang diterima petani Indonesia untuk Arabika rata-rata lebih tinggi daripada harga *brazilian naturals* di pasar internasional, yaitu sebesar 108%, sedangkan untuk Robusta 63%. Harga rata-rata biji kopi yang diterima petani Indonesia selama 5 tahun terakhir, harga Arabika menurun, sedangkan harga Robusta konstan. Berdasarkan harga per 7 April 2020 untuk *brazilian natural* US cents 116,14/lb dan Robusta US cents 65,45/lb, atau setara dengan Rp 42.017/kg untuk Arabika dan Rp 23.678/kg untuk Robusta, diperlukan peramalan untuk mengetahui prediksi harga komoditas kopi Arabika dan Robusta yang bertujuan untuk memberikan informasi kepada petani mengenai harga kopi. Menggunakan SARIMA dalam melakukan peramalan harga kedepannya diperoleh model terbaik pada harga kopi Arabika di Indonesia bernilai $ARIMA(0,1,0)(0,1,0)[12]$ dan kopi Robusta bernilai $ARIMA(0,2,0)(0,1,0)[12]$. Dalam 1 tahun mendatang pada data harga kopi Arabika dan kopi Robusta di Indonesia memiliki tren turun dan akan berlangsung stabil dengan kisaran harga Rp 62.365/kg untuk Arabika dan Rp 27.355/kg untuk Robusta dengan MAPE model sebesar 5% untuk Arabika dan 7% untuk Robusta.

Kata Kunci : SARIMA, komoditas kopi Robusta, komoditas kopi Arabika.

ARABICA AND ROBUSTA COFFEE PRICE PREDICTION IN INDONESIA USING SARIMA METHOD

Student Name : Al Achmad Bisri

Student ID : 3011710005

Supervisor : Ngatini, S.Si., M.Si.

ABSTRACT

In the worldwide market, there are two types of Indonesian coffee: Arabica Brazilian Naturals and Robusta. The price of coffee beans in Indonesia follows international prices at all times. Meanwhile, Indonesian farmers receive a price for Arabica that is 108 percent greater than the price of Brazilian naturals on the international market, while the price for Robusta is 63 percent higher. The average price of coffee beans obtained by Indonesian farmers has fallen during the last five years. Robusta's pricing stayed steady. Forecasting is required to determine the price of Brazilian natural US cents of 116.14/lb and robusta US cents of 65.45/lb, or equivalent to Rp. 42,017/kg for Arabica and Rp. 23,678/kg for robusta, as of April 7, 2020. Forecasting is required to determine coffee price predictions for arabica and robusta, with the goal of informing farmers about coffee prices. The best model for the price of Arabica coffee in Indonesia that is suitable for ARIMA (0,1,0) (0,1,0) [12] and for robusta coffee that is suitable for ARIMA (0,2,0) (0, 1.0) [12] is obtained using SARIMA in price forecasting. With a price range of Rp. 62,365/kg for Arabica and Rp. 27,355/kg for Robusta, and a MAPE model of 5% for Arabica and 7% for Robusta, data on pricing for Arabica and Robusta coffee in Indonesia has a decreasing tendency and will continue to be steady over the following year.

Keywords: SARIMA, Robusta coffee commodity, Arabica coffee commodity.