

**PERAMALAN HARGA KOMODITAS PANGAN DI PASAR
TAMBAK REJO DAN PASAR WONOKROMO KOTA SURABAYA
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *AUTOREGRESSIVE
INTEGRATED MOVING AVERAGE (ARIMA)***

Nama Mahasiswa : Lelyta Ayu Agus Putri
NIM : 3011710031
Pembimbing I : Ngatini, S.Si., M.Si.

ABSTRAK

Harga komoditi pangan sering berubah dan tidak dapat diprediksi untuk setiap harinya, sehingga membutuhkan sebuah model matematis untuk dapat melakukan peramalan. Dengan menggunakan metode *autoregressive integrated moving average* (ARIMA) dan bantuan aplikasi R Studio maka akan menghasilkan prediksi harga cabai rawit, daging ayam, gula, minyak goreng dan telur ayam di pasar Tambak Rejo dan Pasar Wonokromo kota Surabaya untuk 10 minggu kedepan dengan hasil yang akurat. Dari hasil penelitian ini salah satu komoditi yaitu cabai rawit di pasar Tambak Rejo hasil peramalan harga selama 10 minggu kedepan mulai dari Juli 2021 minggu ke 2 sampai dengan September 2021 minggu 1 terlihat peramalan harga stabil dan harga tertinggi diramalkan terjadi pada Juli 2021 minggu ke 3 sebesar Rp 32.554.09 dan harga terendah diramalkan terjadi pada Juli 2021 minggu ke 1 sebesar Rp 32.078.15. Hasil terbaik akurasi data uji dengan MAPE pada salah satu komoditas yaitu cabai rawit di pasar Tambak Rejo menunjukkan hasil sangat akurat dengan persentase 0,84478% .

Kata Kunci: Forecasting, Komoditi Pangan, ARIMA, R Studio

**FORECASTING OF FOOD COMMODITY PRICES IN TAMBAK REJO
MARKET AND WONOKROMO MARKET, SURABAYA CITY USING
AUTOREGRESSIVE INTEGRATED MOVING AVERAGE (ARIMA)**

METHOD

Student Name : Lelyta Ayu Agus Putri

Student ID Number : 3011710031

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

Food commodity prices often change and cannot be predicted every day, so it requires a mathematical model to be able to forecast. By using the autoregressive integrated moving average (ARIMA) method and the help of the R Studio application, it will produce price predictions for cayenne pepper, chicken meat, sugar, cooking oil and chicken eggs in the Tambak Rejo market and Wonokromo market in Surabaya for the next 10 weeks with accurate results. . From the results of this study, one of the commodities, namely cayenne pepper in the Tambak Rejo market, the results of price forecasting for the next 10 weeks starting from July 2021, week 2 to September 2021, week 1 shows that the price forecast is stable and the highest price is predicted to occur in July 2021, week 3 of IDR 32,554.09 and the lowest price is predicted to occur in July 2021, week 1 of IDR 32,078.15. The best results of the accuracy of test data with MAPE on one of the commodities, namely cayenne pepper in the Tambak Rejo market, showed very accurate results with a percentage of 0.84478%.

Keywords: Forecasting, Food Commodities, ARIMA, R Studio