

ABSTRAK

Gabah menjadi tahapan penting dalam pemrosesan padi sebelum dikonsumsi, sebab perdagangan padi dalam jumlah besar terjadi dalam bentuk gabah. Berdasarkan kualitasnya gabah menjadi 3 golongan yaitu Gabah Kering Panen (GKP), Gabah Kering Giling (GKG), Gabah Luar Kualitas (GLK). Harga gabah di pasaran yang sering berubah-ubah membuat para petani mengalami kebingungan pada saat menjual hasil panennya, Maka dari itu diperlukannya prediksi harga gabah di masa depan untuk membantu para petani padi dalam menentukan waktu yang tetap dalam menjual hasil panennya. Data yang digunakan adalah data harga rata-rata gabah bulanan dari tahun 2008 sampai 2022. Dalam penelitian ini akan menggunakan metode *Simple Moving Average* (SMA) dan *Weighted Moving Average* (WMA) untuk melakukan prediksi, *Mean Absolute Error Percentage* (MAPE) akan digunakan untuk akurasi peramalan juga sebagai acuan metode mana yang lebih baik. *Weighted Moving Average* dengan nilai $n = 4$ dan dengan pembobot (4,3,2,1) mendapatkan nilai akurasi error paling kecil yaitu Gabah Kering Panen sebesar 4,51%, Gabah Kering Giling sebesar 3,29%, Gabah Luar Kualitas sebesar 4,62%, yang termasuk dalam kategori sangat baik karena nilai akurasi *Error*nya $<10\%$.

Kata Kunci: gabah, prediksi, python, simple moving average, weighted moving average.

KARAWANG

ABSTRACT

Grain is an important stage in the processing of rice before consumption, because large amounts of rice trade occur in the form of grain. Based on its quality, grain is categorized into 3 groups, namely Harvested Dry Grain, Milled Dry Grain, Grain Outside Quality. The price of grain in the market that often changes makes farmers experience confusion when selling their crops, so it is necessary to predict the price of grain in the future to help rice farmers determine a fixed time to sell their crops. The data used is monthly average grain price data from 2008 to 2022. In this study will use the Simple Moving Average (SMA) and Weighted Moving Average (WMA) methods to make predictions, Mean Absolute Error Percentage (MAPE) will be used for forecasting accuracy as well as a reference to which method is better. Weighted Moving Average with a value of $n = 4$ and with weights (4,3,2,1) gets the smallest accuracy error value, namely Dry Grain Harvest of 4.51%, Dry Grain Milled of 3.29%, Grain Outside Quality of 4.62%, which is included in the excellent category because the accuracy value of the error is $<10\%$.

Keyword: grain, prediction, python, simple moving average, weighted moving average

