

RINGKASAN

Kelapa sawit merupakan tumbuhan industri/ perkebunan yang berguna sebagai penghasil minyak masak, minyak industri, maupun bahan bakar. Produksi minyak kelapa sawit merupakan bagian penting dari ekonomi Indonesia karena negara ini merupakan produsen dan konsumen sawit terbesar di dunia. Indonesia memasok kurang lebih separuh pasokan sawit dunia. PT. Suryabratasena Plantation adalah perusahaan yang memproduksi CPO. Beberapa tahun sebelumnya PT. Suryabratasena Plantation mengalami ketidakstabilan jumlah produksi. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi masalah ini adalah dilakukan peramalan dengan menggunakan metode ARIMA. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat model terbaik untuk melakukan prediksi jumlah produksi kelapa sawit pada PT. Suryabratasena Plantation serta prediksi jumlah produksinya untuk 1 tahun ke depan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data produksi minyak kelapa sawit bulanan dari Januari 2015 sampai Desember 2020. Model ARIMA yang diperoleh setelah memenuhi asumsi dan syarat metode adalah model ARIMA (1,1,1) dengan persamaannya adalah $Z_t = 1,9556Z_{t-1} - 0,9556Z_{t-2} + a_t - 0,8543a_{t-1}$ dan menggunakan tingkat kepercayaannya 95%. Hasil prediksi jumlah produksi minyak kelapa sawit mengalami kenaikan dan penurunan untuk periode 1 tahun ke depan yaitu Januari 2021 sampai dengan Desember 2021.

SUMMARY

Oil palm is an industrial/plantation plant that is useful as a producer of cooking oil, industrial oil, and fuel. Palm oil production is an important part of the Indonesian economy as the country is the world's largest producer and consumer of palm oil. Indonesia supplies approximately half of the world's palm oil supply. PT. Suryabratasena Plantation is a company that produces CPO. Several years earlier PT. Suryabratasena Plantation experienced instability in the number of production. Efforts made to overcome this problem are forecasting using the ARIMA method. The purpose of this study was to see the best model for predicting the amount of palm oil production at PT. Suryabratasena Plantation as well as the prediction of the amount of production for the next 1 year. The data used in this study is monthly palm oil production data from January 2015 to December 2020. The ARIMA model obtained after fulfilling the assumptions and method requirements is the ARIMA model (1,1,1) with the equation $Z_t = 1,9556Z_{t-1} - 0,9556Z_{t-2} + a_t - 0,8543a_{t-1}$ and using 95% confidence level. The prediction results for the amount of palm oil production will increase and decrease for the next 1 year period, starting from January 2021 to December 2021.