

MUHAMMAD YOGA FAKHRI ADINATA. 2023. Analisis Tren Kapasitas Produksi dan Pengendalian Persediaan Tebu di PG Madukismo Kabupaten Bantul Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Di bawah arahan Nanik Dara Senjawati.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Menganalisis tren kapasitas produksi PG Madukismo pada dua musim giling mendatang. (2) Menganalisis kuantitas pemesanan ekonomis tebu PG Madukismo pada musim giling 2022. (3) Menganalisis biaya persediaan total PG Madukismo musim giling 2022 apabila kuantitas pemesanan tebu ekonomis. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode penentuan lokasi penelitian ini menggunakan metode *purposive*. Metode penentuan responden pada penelitian ini menggunakan metode *purposive*. Metode pengambilan data dalam penelitian ini dengan cara observasi, *in-depth interview*, dan dokumentasi. Teknik analisis data tren kapasitas produksi menggunakan proyeksi tren, pengecekan akurasi peramalan menggunakan *Mean Absolute Deviation (MAD)*, *Mean Squared Error (MSE)* dan *Mean Absolute Percent Error (MAPE)*, dan pengendalian persediaan menggunakan metode *Economic Order Quantity (EOQ)*, *Reorder Point (ROP)*, *Total Inventory Cost (TIC)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tren kapasitas produksi PG Madukismo dua musim giling medatang menurun yaitu pada tahun 2023 sebanyak 293.222 ton dan tahun 2024 sebanyak 291.443 ton. Kuantitas pemesanan ekonomis tebu PG Madukismo sebanyak 66.887 kuintal dengan frekuensi pemesanan 45 kali. Titik pemesanan kembali PG Madukismo adalah 17.500 kuintal. Biaya persediaan total yang dikeluarkan oleh PG Madukismo menurut metode *EOQ* sebesar Rp 27.659.114.120 yang menunjukkan adanya efisiensi biaya persediaan sebesar Rp 26.334.567.480 apabila dibandingkan dengan kebijakan PG Madukismo.

Kata Kunci : Tebu, Persediaan, Tren, Pengendalian, Kuantitas Pemesanan Ekonomis.

MUHAMMAD YOGA FAKHRI ADINATA. 2023. Trend Analysis of Production Capacity and Sugarcane Inventory Control at PG Madukismo Bantul Regency Yogyakarta Special Region. Supervised by Nanik Dara Senjawati.

ABSTRACT

This research aims to (1) Analyze trend of PG Madukismo production capacity in the next two milling seasons. (2) Analyze economic order quantity of sugarcane PG Madukismo in 2022. (3) Analyze total inventory cost of PG Madukismo in 2022 if the ordering quantity of sugarcane is economic. Type of this research is descriptive research using a quantitative approach. The method of determining location of this research using purposive method. The method of determining respondents in this research using purposive method. The data collection method in this research using observation, in-depth interview, and documentation. Data analysis techniques for production capacity trends using trend projections, checking forecasting accuracy using Mean Absolute Deviation (MAD), Mean Squared Error (MSE) and Mean Absolute Percent Error (MAPE), and inventory control using the Economic Order Quantity (EOQ) method, Reorder Point (ROP), Total Inventory Cost (TIC). The results showed that the trend of PG Madukismo's production capacity in the next two milling seasons decreased, in 2023 as much as 293,222 tons and in 2024 as much as 291,443 tons. Economic order quantity of sugarcane PG Madukismo is 66,887 quintals with a frequency of 45 orders. PG Madukismo's reorder point is 17,500 quintals. Total inventory costs PG Madukismo according to the EOQ method is Rp 27,659,114,120 with an efficiency of inventory costs Rp 26,334,567,480 if compared to PG Madukismo's policy.

Keyword : Sugarcane, Inventory, Trends, Control, Economic Order Quantity.