

ABSTRAK

DELVIA AULIANA, Implementasi Metode ARIMA dalam Prediksi Jumlah Permintaan Tapioka PT Pancaran Gemilang Abadi (dibimbing oleh **Pasnur** dan **Andi Maulidinnawati AKP**)

Permasalahan yang dihadapi oleh PT Pancaran Gemilang Abadi adalah fluktuasi permintaan tepung tapioka yang sulit diprediksi akibat berbagai faktor eksternal seperti tren pasar, kondisi ekonomi, dan pola musiman. Solusi yang ditawarkan dalam penelitian ini adalah penerapan metode ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) untuk meramalkan permintaan secara lebih akurat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan memprediksi jumlah permintaan tepung tapioka agar perusahaan dapat melakukan perencanaan produksi yang lebih tepat. Data ini diperoleh melalui penelitian lapangan dan studi pustaka. Metode analisis data yang digunakan adalah model ARIMA (0,1,1), yang melibatkan satu kali differencing dan satu parameter moving average (MA), tanpa komponen autoregressive (AR). Hasil penelitian menunjukkan bahwa model ARIMA (0,1,1) memiliki nilai MAPE sebesar 24% dan RMSE sebesar 1518 pada data training dan testing, dengan tingkat akurasi mencapai 75%. Sementara itu, evaluasi terhadap data aktual bulan Juli hingga Agustus menghasilkan nilai MAPE sebesar 31% dan RMSE sebesar 1852, dengan akurasi 68%. Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa metode ARIMA cukup efektif dalam menangani data yang tidak stasioner dan dapat memberikan prediksi yang cukup akurat, sehingga dapat dijadikan sebagai referensi dalam pengambilan keputusan manajemen permintaan di PT Pancaran Gemilang Abadi.

Kata Kunci : Peramalan, ARIMA, Prediksi Permintaan, MAPE, RMSE, PT Pancaran Gemilang Abadi.

