

Intisari

PT. Karya Baru Perkasa merupakan perusahaan distributor makanan ringan yang beroperasi di Kecamatan Gombong, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah. Ketidakpastian dalam permintaan produk makanan ringan menjadi permasalahan yang belum dapat diatasi oleh perusahaan dengan baik, dan ini akan menyebabkan perusahaan mengalami pembengkakan biaya yang disebabkan *oversupply* dan kehilangan kesempatan menjual karena *shortage*. Hal ini disebabkan oleh performa dari peramalan yang belum baik, ditunjukkan dengan nilai kesalahan yang tinggi pada prosesnya dan belum adanya penentuan nilai *safety stock* dan *reorder point* dari perusahaan. Penelitian ini dilakukan dengan mengidentifikasi 5 kelompok produk sebagai sampel dari total 147 SKUs. Hasil analisis digunakan untuk menentukan metode peramalan yang sesuai untuk digunakan, dan penentuan nilai *safety stock* dan *reorder point* yang dapat digunakan pada perusahaan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan manajemen persediaannya.

Hasil yang ditemukan adalah, produk yang dimiliki oleh PT. Karya Baru Perkasa memiliki pola permintaan tidak tentu atau *erratic demand* dan metode peramalan yang memberikan nilai kesalahan MSE, MAD dan MAPE paling kecil yaitu metode peramalan Croston, Syntetos, Boylan dengan salah satu produk menunjukkan peningkatan yang signifikan dengan margin kesalahan sebesar 41,24% dibandingkan dengan metode yang saat ini digunakan dengan persentase kesalahan sebesar 61,70%

Kata Kunci : Distributor Makanan Ringan, Manajemen Persediaan, Peramalan, *Safety Stock*, *Reorder Point*, *Erratic Demand*

Abstract

PT. Karya Baru Perkasa is a snack distributor operating in Gombong Subdistrict, Kebumen Regency, Central Java, Indonesia. The company faces challenges in managing the uncertainty of snack demand, leading to increased costs due to oversupply and lost sales opportunities due to stockouts. These issues stem from ineffective forecasting practices, as evidenced by high forecasting error rates and the lack of established safety stock and reorder point procedures. This research aims to address these challenges by identifying five group of products as samples from the total of 147 SKUs. The study seeks to determine the most suitable forecasting method for these SKUs and establish appropriate safety stock and reorder point values to enhance the company's inventory management efficiency.

The analysis revealed that PT. Karya Baru Perkasa's products exhibit erratic demand patterns. The Croston, Syntetos, and Boylan forecasting methods demonstrated the lowest error values (MSE, MAD, and MAPE) among the evaluated methods. For one product, the implementation of these methods resulted in a significant improvement in forecasting accuracy, reducing the error margin by 41,24% compared to the currently employed method, which exhibited an error rate of 61,70%.

Keyword : Snack Distributor, Inventory Management, Forecasting, Safety Stock, Reorder Point, Erratic Demand