

ABSTRAK

Setiap produsen tentu memiliki strateginya masing-masing untuk dapat terus memenuhi setiap permintaan dari konsumen. UKM pakaian Wandy merupakan salah satu UKM yang menjual berbagai jenis kaos berbahan katun spandek dengan konsumen utama toko ritel di berbagai daerah. Pihak UKM belum menerapkan manajemen produksi tertentu dalam proses produksinya, pihak UKM biasanya menyediakan *stock* berdasarkan dengan peramalan sederhana dari tahun sebelumnya tanpa adanya koordinasi lebih lanjut dengan pihak ritel yang menyebabkan terjadinya *overstock*. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengatasi masalah *overstock* dengan menghitung nilai *bullwhip effect* melalui penerapan CPFR untuk mendapatkan peramalan tahun 2020 dan 2021, serta menghitung nilai *safety stock*, *reorder point*, dan kapasitas produksi untuk mengatasi masalah *overstock* yang terjadi. Metode peramalan yang terpilih adalah metode peramalan Winter's karena memiliki nilai *error* terkecil. Peramalan *order* baru merupakan gabungan dari peramalan permintaan tahun tersebut ditambah dengan nilai *safety stock*. Nilai *reorder point* pada tahun 2022 untuk keempat jenis produk adalah 148 lusin, 125 lusin, 132 lusin, dan 116 lusin. Kapasitas produksi tahun 2020, 2021, dan 2022 sudah memenuhi syarat yaitu dibawah satu. Setelah penggunaan metode CPFR, didapatkan bahwa nilai *bullwhip effect* tahun 2020, 2021, dan 2022 sudah normal, yaitu pada tahun 2022 adalah 0,66; 0,535; 0,651; dan 0,559, yaitu lebih kecil dari pada satu. Hal ini membuktikan bahwa metode CPFR dapat memperbaiki koordinasi dengan pihak ritel, mengurangi nilai *bullwhip effect* yang dialami, dan membuat peramalan *order* dan *demand* periode selanjutnya untuk menghindari terjadinya *overstock*.

Kata kunci: *bullwhip effect*, CPFR, *overstock*, peramalan, *reorder point*, *winter's method*.

ABSTRACT

Each producer has its strategy to meet every demand from consumers. Wandy clothing is one of the SMEs that sells various types of t-shirts made from cotton spandex with the main consumers being retail stores in various regions. SMEs have not implemented certain production management in the production process, SMEs usually provide stock-based on simple forecasts from the previous year without further coordination with retail parties which causes overstock. The purpose of the research is to overcome the overstock problem by calculating the value of the bullwhip effect through the application of CPFR to obtain forecasts for 2020 and 2021, as well as the value of safety stock, reorder point, and production capacity to overcome the overstock. Winter's method has the smallest error value. The new order is a combination of forecasting demand for the year with the value of safety stock. The reorder point values in 2022 for the four types of products are 148 dozen, 125 dozen, 132 dozen, and 116 dozen. The production capacity in 2020, 2021, and 2022 has met the requirements, namely below one. After using the CPFR method, it was found that the value of the bullwhip effect in 2020, 2021, and 2022 was already normal, in 2022 it was 0.66; 0.535; 0.651; and 0.559, which is smaller than one. This proves that the CPFR method can improve coordination with retail parties, reduce the value of the bullwhip effect experienced, and forecast orders with demand for the next period to avoid overstock.

Keywords: bullwhip effect, CPFR, forecast, overstock, reorder point, winter's method.