

## Abstrak

*UD.Lovena merupakan distributor utama minyak goreng merk F yang berada di Kabupaten Temanggung. UD.Lovena baru mulai beroperasi pada bulan Juli tahun 2016. UD.Lovena memiliki wilayah distribusi mencakup beberapa daerah, seperti Kecamatan Temanggung, Kecamatan Parakan, Kecamatan Tembarak, dan wilayah Ngadirejo. Selama beroperasi, UD.Lovena telah mengalami kekurangan persediaan sebanyak dua kali. Kekurangan persediaan / stock out terjadi pada bulan Januari 2017 dan bulan Maret 2017. Hal ini menyebabkan distributor kehilangan potensi keuntungan sebesar Rp. 1.650.000,-. Stock out ini terjadi karena adanya fluktuasi permintaan dari konsumen yang tidak dapat diprediksi oleh distributor.*

*Berdasar permasalahan yang ada, dapat diambil sebuah perumusan masalah yaitu bagaimana persediaan yang tepat di UD Lovena jika menggunakan base stock level dan algoritma wagner within pada kondisi ketidak pastian permintaan. Base-stock level merupakan metode persediaan yang mempertahankan adanya persediaan dasar. Sedangkan Wagner-Within merupakan algoritma untuk mendapat solusi optimal persediaan dengan biaya yang minimum.*

*Dari hasil analisa diperoleh bahwa dalam kasus ini distribusi produk berpengaruh terhadap pemilihan pendekatan terbaik. Produk memiliki jenis distribusi normal dengan pendekatan terbaik untuk penentuan base-stock level pada minyak goreng kemasan 1liter dan 2 liter adalah pendekatan maksimal. Dengan menggunakan algoritma Wagner-Within, biaya persediaan menjadi Rp. 910.842 jauh berkurang dibandingkan dengan kebijakan awal perusahaan sebesar Rp. 2.089.200,-. Pemesanan efektif dilakukan pada periode 1,4 dan periode 6 hingga 10.*

*Kata Kunci : Base Stock Level, Algoritma Wagner Within, Persediaan.*

## **Abstract**

*UD.Lovena is the main distributor of cooking oil of the F brand located in Temanggung Regency. UD.Lovena only started to operate in July 2016. UD.Lovena has distribution area covering several areas, such as Temanggung Sub-district, Parakan Sub-district, Tembarak Sub-district, and Ngadirejo District. During operation, UD.Lovena has experienced a shortage of inventory twice. Lack of inventory / stock out occurs in January 2017 and March 2017. This causes the distributor to lose the potential profit of Rp. 1.650.000, -. This stock out occurs because of fluctuations in demand from consumers that can not be predicted by the distributor.*

*Based on existing problems, it can be taken a problem formulation that is how the right inventory in UD Lovena if using base stock level and wagner within algorithm on uncertainty conditions of demand. Base-stock levels are inventory methods that maintain basic inventory. While Wagner-Within is an algorithm to get an optimal solution of inventory with a minimum cost.*

*From the analysis results obtained that in this case the distribution of products affect the selection of the best approach. The product has the normal distribution type with the best approach for determining base-stock level on 1liter and 2 liter cooking oil is the maximum approach. By using the Wagner-Within algorithm, inventory cost becomes Rp. 910,842 is much reduced compared to the company's initial policy of Rp. 2,089,200, -. Effective bookings are made in the 1.4 and 6 to 10 periods.*

*Keywords: Base Stock Level, Wagner Within Algorithm, Inventory.*