

ABSTRAK

UD RAFAEL merupakan sebuah usaha yang bergerak di bidang distribusi pupuk. Permasalahan yang di hadapi UD RAFAEL yakni kurangnya efisiensi dalam mengoptimalkan biaya persediaan pupuk. Tentunya, dalam memenuhi tingkat permintaan konsumen, UD RAFAEL harus mampu melakukan manajemen persediaan pupuk yang baik sehingga mampu mengoptimalkan biaya persediaan yang efisien. Karena itu, penelitian ini menggunakan metode *Economic Order Quantity (EOQ)* dalam menentukan jumlah persediaan pupuk yang optimal untuk setiap kali pemesanan dan *Reorder Point (ROP)* dalam menentukan waktu yang optimal untuk melakukan pemesanan kembali. Adapun jenis pupuk yang diteliti ada 4 jenis yakni SS (*Ammophos*), NPK (*Nitrophoska Basf*), NPK (16 16 16) dan TSP. Dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity (EOQ)* dan *Reorder Point (ROP)*, diperoleh nilai *Total Inventory Cost (TIC)* pada 4 jenis pupuk setiap tahun yaitu SS (*Ammophos*) sebesar Rp. 13.998.024, NPK (*Nitrophoska Basf*) sebesar Rp. 16.219.760, NPK (16 16 16) sebesar Rp. 19.650.185 dan TSP sebesar Rp. 14.167.344. Sedangkan *Total Inventory Cost (TIC)* menurut UD RAFAEL pada 4 jenis pupuk setiap tahun yaitu SS (*Ammophos*) sebesar Rp. 28.065.672, NPK (*Nitrophoska Basf*) sebesar Rp. 33.181.581, NPK (16 16 16) sebesar Rp. 40.538.573 dan TSP sebesar Rp. 28.889.696. Dari perhitungan yang telah dilakukan pada penelitian ini, menunjukkan bahwa dengan menerapkan metode *Economic Order Quantity (EOQ)* dan *Reorder Point (ROP)*, UD. RAFAEL mampu menghemat biaya persediaan pada setiap pupuk yakni SS (*Ammophos*) sebesar Rp. 14.067.648, NPK (*Nitrophoska Basf*) sebesar Rp. 16.961.821, NPK (16 16 16) sebesar Rp. 20.888.388 dan TSP sebesar Rp. 14.722352.

Kata kunci : Manajemen Persediaan, Pupuk Non Subsidi, *Economic Order Quantity (EOQ)*, *Reorder Point (ROP)*



ABSTRACT

UD RAFAEL is a business engaged in fertilizer distribution. The problem faced by UD RAFAEL is the lack of efficiency in optimizing fertilizer inventory costs. Of course, in meeting the level of customer demand, UD RAFAEL must be able to carry out good fertilizer inventory management so as to optimize efficient inventory costs. Therefore, researchers use the Economic Order Quantity (EOQ) and Reorder Point (ROP) methods in determining the optimal amount of fertilizer inventory for each order and determining the optimal time to reorder fertilizer. There are 4 types of fertilizers studied, namely SS (Ammophos), NPK (Nitrophoska Basf), NPK (16 16 16) and TSP. By using the Economic Order Quantity (EOQ) and Reorder Point (ROP) methods, the Total Inventory Cost (TIC) value is obtained for 4 types of fertilizers each year, namely SS (Ammophos) of Rp. 13,998,024, NPK (Nitrophoska Basf) of Rp. 16,219,760, NPK (16 16 16) of Rp. 19,650,185 and TSP of Rp. 14,167,344. While the Total Inventory Cost (TIC) according to UD RAFAEL on 4 types of fertilizers every year, namely SS (Ammophos) of Rp. 28,065,672, NPK (Nitrophoska Basf) of Rp. 33,181,581, NPK (16 16 16) of Rp. 40,538,573 and TSP of Rp. 28,889,696. From the calculations that have been carried out in this study, it shows that by applying the Economic Order Quantity (EOQ) and Reorder Point (ROP) methods, UD. RAFAEL is able to save inventory costs on each fertilizer, namely SS (Ammophos) of Rp. 14,067,648, NPK (Nitrophoska Basf) of Rp. 16,961,821, NPK (16 16 16) of Rp. 20,888,388 and TSP of Rp. 14,722,352.

Keywords: *Inventory Management, Non-Subsidized Fertilizer, Economic Order Quantity (EOQ), Reorder Point (ROP).*

