

**OPTIMALISASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN PRODUK ORGANIK  
MENGUNAKAN METODE MIN-MAX PADA PT. XYZ (RETAIL  
GROCERY)**

Andhini Putri Widhiasari

**ABSTRAK**

PT. XYZ merupakan perusahaan yang bergerak di bidang retail grocery berfokus pada produk organik dan berkelanjutan. Produk organik yang dimaksud produk yang tidak menggunakan bahan pengawet dalam proses produksinya, lalu berkelanjutan ialah bahan yang digunakan dalam pembelian produk organik tidak menggunakan plastik. Permintaan dari konsumen sangat meningkat tentunya saat pandemi, sehingga sering ditemukan pada toko mengalami stockout dikarenakan pengendalian persediaan dalam menentukan level maksimum dan minimum di gudang tidak adanya perhitungan secara matematis. Tujuan dari penelitian ini untuk optimalisasi pengendalian persediaan dengan melakukan perhitungan menggunakan metode peramalan jaringan syaraf tiruan setelah itu melakukan perbandingan perhitungan pengendalian persediaan dengan metode min-max stock dengan kebijakan perusahaan. Hasil penelitian menunjukkan perbandingan biaya persediaan Beras Konyaku 1 kg dengan menggunakan metode min-max stock Rp 221.171.437 lebih optimal dari kebijakan perusahaan yang diterapkan Rp 240.465.522. Pada metode min-max stock ini menyatakan bahwa dengan adanya safety stock yang berarti menambahkan stok di gudang dan terdapatnya biaya penyimpanan untuk safety stock tidak berpengaruh terhadap peningkatan biaya persediaan pengendalian dari sebelumnya, tetapi terjadinya penurunan biaya persediaan. Sehingga metode min-max stock merupakan metode yang optimal dalam penentuan par level maksimum dan minimum yang akan menghindari maupun meminimasi dari kekurangan persediaan (stockout) di toko sehingga optimal dari pengendalian persediannya.

Kata Kunci: Produk Organik, *Retail Grocery*, Persediaan, *Min-Max Stock*

**OPTIMIZATION OF ORGANIC PRODUCT INVENTORY CONTROL  
USING MIN-MAX METHOD IN PT. XYZ (RETAIL GROCERY)**

Andhini Putri Widhiasari

**ABSTRACT**

*PT. XYZ is a company engaged in the grocery retail sector focusing on organic and sustainable products. Organic products, which are products that do not use preservatives in their production process, are then sustainable, namely the materials used in purchasing organic products do not use plastic. Demand from consumers has increased greatly, of course during a pandemic, so it is often found in stores experiencing stockouts due to inventory control in determining maximum and minimum levels in warehouses without mathematical calculations. The purpose of this study is to optimize inventory control by calculating using the forecasting method of artificial neural networks after that doing a comparison of inventory control calculations using the min-max stock method with company policy. The results showed that the comparison of the cost of supplying 1 kg of Beras Konyaku using the min-max stock method of IDR 221,171,437 was more optimal than the company policy that was applied, IDR 240,465,522. The min-max stock method states that the existence of safety stock means adding stock to the warehouse and the presence of storage costs for safety stock does not affect the increase in control inventory costs from before, but a decrease in inventory costs. So, the min-max stock method is the optimal method in determining the maximum and minimum par levels that will avoid or minimize stockouts in stores so that optimal inventory control is carried out*

*Keywords: Organic Products, Retail Grocery, Supplies, Min-Max Stock*