

**Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Ikan Bandeng
Pada Produk Abon Menggunakan Metode *Economic Order Quantity*
Di UMKM D`pore Meme Kabupaten Situbondo**

Ainur Rahman

Program Studi Manajemen Agroindustri
Jurusan Manajemen Agribisnis

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengendalian persediaan bahan baku ikan bandeng pada produk abon di UMKM D`pore Meme Kabupaten Situbondo dengan menerapkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Berdasarkan hasil analisis data tahun 2024, total pembelian bahan baku ikan bandeng sebesar 770 kg dengan penggunaan sebanyak 760 kg dan frekuensi pemesanan sebanyak 65 kali. Pengendalian persediaan sebelumnya dilakukan secara konvensional tanpa pendekatan kuantitatif yang terstruktur, sehingga berisiko terjadi kekosongan bahan baku dan pemborosan biaya. Melalui perhitungan menggunakan metode EOQ, diperoleh hasil jumlah pemesanan optimal sebesar 65,25 kg per pesanan dengan frekuensi pemesanan 11,65 kali dalam setahun dan siklus pemesanan rata-rata setiap 19,05 hari. Titik pemesanan ulang (*reorder point*) yang direkomendasikan adalah 15,648 kg dengan persediaan pengaman (*safety stock*) sebesar 12,228 kg. Total biaya persediaan dengan metode EOQ sebesar Rp 244.668,75, lebih rendah dibandingkan metode konvensional sebesar Rp 704.103,75. Hal ini menunjukkan penghematan biaya sebesar Rp 458.435. Dengan demikian, penerapan metode EOQ dinilai mampu meningkatkan efisiensi pengendalian persediaan dan meminimalisir risiko kekurangan bahan baku dalam proses produksi.

Kata Kunci : Ikan Bandeng, Pengendalian Bahan Baku, Persediaan Bahan Baku, Abon Ikan, EOQ.

Analysis of Raw Material Inventory Control of Milkfish in Shredded Fish Products Using the Economic Order Quantity Method in Umkm D`pore Meme Situbondo Regency

Ainur Rahman

*Study Program Of Agroindustry Management
Majors of Agribusiness Management*

ABSTRACT

This study aims to analyze the inventory control of milkfish raw materials used in shredded fish products at the UMKM D`pore Meme, Situbondo Regency, by applying the Economic Order Quantity (EOQ) method. Based on the 2024 data analysis, total purchases of milkfish reached 770 kg, with actual usage of 760 kg and 65 purchase frequencies. Previously, inventory control was conducted conventionally without a structured quantitative approach, leading to potential stockouts and inefficient cost management. Using the EOQ method, the optimal order quantity was calculated at 65,25 kg per order, with 11,65 order frequencies per year and an average order cycle of every 19,05 days. The recommended reorder point was 15.648 kg, and the required safety stock was 12.228 kg. The total inventory cost using the EOQ method was Rp 244.668.75, which is lower than the conventional method cost of Rp 703.103.75, resulting in cost savings of Rp 458.435. These findings indicate that implementing the EOQ method can improve inventory management efficiency and minimize the risk of stockouts during production.

Keywords : *Milkfish, Raw Material Control, Raw Material Inventory, Fish Floss, EOQ.*

RINGKASAN

Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Ikan Bandeng Pada Produk Abon Ikan Menggunakan Metode *Economic order Quantity* Di Umkm D`pore Meme Kabupaten Situbondo, Ainur Rahman, NIM D41211569, Tahun 2025, 51 hlm., Manajemen Agroindustri, Politeknik Negeri Jember, Andi M. Ismail, S.ST., M.Si (Dosen Pembimbing)

UMKM D`pore Meme merupakan usaha pengolahan abon ikan bandeng yang bahan bakunya bersifat musiman, sehingga pengelolaan persediaan yang baik sangat penting untuk menjaga kelancaran proses produksi. Selama ini, UMKM menggunakan metode konvensional berbasis estimasi tanpa perhitungan terstruktur, yang berisiko menimbulkan kekurangan atau kelebihan bahan baku. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sistem pengendalian persediaan bahan baku ikan bandeng yang diterapkan oleh UMKM D`pore Meme serta membandingkannya dengan pendekatan metode EOQ guna memperoleh efisiensi biaya persediaan.

Hasil penelitian dengan data tahun 2024, diketahui bahwa total pembelian bahan baku ikan bandeng D`pore Meme sebesar 770 kg dengan penggunaan 760 kg dan frekuensi pembelian 65 kali, pembelian bahan baku ikan bandeng yaitu 5-20 kg per pemesanan dan persediaan pengaman bahan baku ikan bandeng yaitu 20 kg. Hasil perhitungan EOQ menunjukkan bahwa jumlah pemesanan optimal adalah 65,25 kg dengan frekuensi pemesanan 11,65 kali per tahun. Perhitungan titik pemesanan ulang (*reorder point*) ditentukan sebesar 15,648 kg dan persediaan pengaman (*safety stock*) sebesar 12,228 kg. Total biaya persediaan dengan metode EOQ sebesar Rp 244.668,75, lebih rendah dibandingkan biaya metode konvensional sebesar Rp 703.103,75. Selisih biaya sebesar Rp 458.435, menunjukkan efisiensi yang dihasilkan dari penerapan EOQ.

Kesimpulannya, metode EOQ terbukti lebih efektif dan efisien dalam pengendalian persediaan bahan baku ikan bandeng di UMKM D`pore Meme. Metode ini membantu meminimalkan biaya, menghindari risiko kekurangan stok, dan mendukung keberlangsungan proses produksi secara optimal.