

## ANALISIS AKUTANSI PERSEDIAAN BIAYA BAHAN BAKU PADA USAHA MIKRO KECIL MENENGAH (UMKM) D'CELUP CHICKEN CRISPY

Siti Sarah, Nurjannah  
Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah  
email: [sitisarahst22@gmail.com](mailto:sitisarahst22@gmail.com)  
[nurjannah@umnaw.id](mailto:nurjannah@umnaw.id)

---

### Abstract

*Procurement of inventory incurs other costs, namely ordering costs, purchasing costs, maintenance costs, warehouse rental costs and damage costs. Therefore, proper inventory management is needed to avoid increasing inventory costs and maximize the proper management of MSME finances. Mistakes in decision making in procuring raw material inventory can result in the number of finished goods that do not match market needs. The purpose of this study was to determine the control of raw material inventory using the MSME D'Celup Chicken Crispy policy using the Economic Order Quantity (EOQ) method. This study is a qualitative study with a descriptive approach. Data collection techniques using the library study method and direct observation. The results of the study obtained using the Economic Order Quantity (EOQ) method have more optimal and economical results compared to the method applied by MSME D'Celup Chicken Crispy. This is proven by the frequency of orders using the Economic Order Quantity (EOQ) method which is less, namely 6 times, a difference of 81 times compared to the method used by UMKM D'Celup Chicken Crispy and lower inventory costs, namely IDR 1,527,674, a difference of IDR 5,254,326 compared to the method used by UMKM D'Celup Chicken Crispy.*

*Keywords: raw material, economic order quantity method, micro, small dan medium enterprise (UMKM)*

### Abstrak

*Pengadaan persediaan menimbulkan biaya-biaya lain yaitu berupa biaya pemesanan, biaya pembelian, biaya pemeliharaan, biaya sewa gudang dan biaya kerusakan. Oleh karena itu dibutuhkan manajemen persediaan yang tepat untuk menghindari bertambahnya biaya-biaya persediaan dan memaksimalkan pengelolaan keuangan UMKM secara tepat. Kesalahan pengambilan Keputusan dalam pengadaan persediaan bahan baku dapat berakibat pada jumlah barang jadi yang tidak sesuai dengan kebutuhan pasar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengendalian persediaan bahan baku menggunakan kebijakan UMKMD'Celup Chicken Crispy dengan menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ). Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Teknik pengumpulan data dengan metode studi Pustaka dan observasi secara langsung. Hasil penelitian yang didapatkan dengan metode Economic Order Quantity (EOQ) memiliki hasil yang lebih optimal dan ekonomis dibandingkan dengan metode yang diterapkan oleh UMKM D'Celup Chicken Crispy. Hal ini dibuktikan dengan frekuensi pemesanan dengan metode Economic Order Quantity (EOQ) yang lebih sedikit yaitu sebanyak 6 kali selisih selisih 81 kali dibandingkan metode yang digunakan UMKM D'Celup Chicken Crispy serta biayapersediaan yang lebih sedikit yaitu Rp.1.527674 selisih Rp.5.254.326 dibanding metode yang digunakan UMKM D'Celup Chicken Crispy.*

*Kata kunci: bahan baku, metode economic order quantity, usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM)*

### 1. PENDAHULUAN

Manajemen persediaan merupakan salahsatu unsur penting dalam proses produksi. Semakin tinggi biaya yang dibutuhkan untuk pengadaan bahan baku, maka semakin tinggi pula biaya produksi. Persediaan mencakup beberapa jenis

persediaan, yaitu persediaan bahan mentah/bahan baku, persediaan bahan setengah jadi, dan persediaan barang jadi. persediaan barang dagangan. Persediaan bahan baku digunakan untuk memenuhi kebutuhan pasar. Usaha, Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan usaha kecil menengah yang dimiliki oleh perorangan. Suatu usaha harus memiliki kemampuan untuk bersaing dan tujuan yang ingin dicapai. Salah satu tujuan utama dalam mendirikan usaha yaitu keuntungan atau laba.

Usaha, Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) harus mempunyai persediaan karena untuk mengantisipasi ketidakpastian pasar. Sebab tidak semua bahan baku yang dibutuhkan untuk proses produksi langsung tersedia. Kenyataannya bahan baku bisa datang terlambat dan butuh proses pemesanan. Persediaan bahan baku yang terlalu sedikit mengakibatkan tidak terpenuhinya proses produksi, sehingga proses produksi akan terhambat. Selain itu kondisi kekurangan bahan baku menjadikan UMKM lebih sering melakukan pemesanan bahan baku, padahal frekuensi *order* yang terlalu sering mengakibatkan bertambahnya biaya pemesanan. Persediaan bahan baku yang terlalu banyak mengakibatkan bertambahnya biaya penyimpanan dan ketidakseimbangan pengalokasian modal yang berakibat kekurangan modal pada kebutuhan di luar produksi. Selain itu, kelebihan bahan baku dapat berakibat pada kerusakan bahan baku.

UMKM *D'Celup Chicken Crispy* merupakan salah satu UMKM yang berada di Kecamatan Medan Marelan yang menjual ayam goreng kepada pembeli di daerah Medan Marelan. UMKM ini sering kali memesan bahan ketika persediaan sudah habis menyebabkan proses produksi terganggu. Model yang dapat digunakan dalam pengambilan Keputusan pembelian bahan baku adalah model Economic Order Quantity (EOQ). Model EOQ menghitung persediaan dengan cara memasukkan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Selain menggunakan model EOQ, UMKM juga harus menentukan *Reorder Point* (ROP) yaitu langkah UMKM untuk menentukan kapan UMKM harus melakukan pemesanan kembali dengan memperhatikan jumlah persediaan pengaman (*Safety Stock*) dan jumlah penggunaan bahan selama waktu yang dibutuhkan dari pesanan dikirimkan sampai pesanan datang (*Lead Time*).

Berdasarkan latar belakang, perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Bagaimana pengendalian persediaan bahan baku yang dilaksanakan UMKM *D'Celup Chicken Crispy*? Bagaimana total biaya persediaan bahan baku menggunakan kebijakan UMKM *D'Celup Chicken Crispy*? Berdasarkan rumusan masalah, dapat ditarik kesimpulan mengenai tujuan penelitian ini adalah: Untuk mengetahui pengendalian persediaan bahan baku yang dilaksanakan UMKM *D'Celup Chicken Crispy*. Untuk mengetahui perbandingan total biaya persediaan bahan baku menggunakan kebijakan UMKM dengan menggunakan metode *Economical Order Quantity* (EOQ).

## 2. METODE PENELITIAN

Untuk mengumpulkan data Upaya dalam penyelesaian penelitian ini maka penulis memerlukan data-data dengan menggunakan Teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Penelitian kepustakaan (*Library research*)
2. Penelitian lapangan (*Field work research*)
  - a. Observasi (*Observation*)
  - b. Wawancara (*Interview*)
  - c. Studi dokumentasi

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

UMKM *D'Celup Chicken Crispy* memiliki data kebutuhan bahan baku berupa

ayam selama tahun 2023 sebagai berikut.

Tabel 1 Pemesanan Tepung pada Tahun 2023

Bulan	Frekuensi Pemesanan	Jumlah yang dipesan (kg)	Harga
Januari	5	50	Rp.1.300.000
Februari	6	60	Rp.1.560.000
Maret	6	30	Rp.780.000
April	9	90	Rp.2.340.000
Mei	7	35	Rp.910.000
Juni	6	24	Rp.624.000
Juli	7	70	Rp.1.820.000
Agustus	6	30	Rp.780.000
September	8	80	Rp.2.080.000
Oktober	8	40	Rp.1.040.000
November	9	45	Rp.1.170.000
Desember	10	100	Rp.2.600.000
Total	87	654	Rp.17.004.000
Rata-Rata	7.25	54.5	Rp.1.417.000

Kebutuhan bahan baku tertinggi terdapat pada bulan Desember dengan volume pemesanan sebesar 100kg, kebutuhan baku terendah terdapat pada bulan Januari yaitu sebanyak 50kg. Jumlah kebutuhan bahan baku selama 1 tahun adalah 654kg dengan frekuensi pemesanan sebanyak 87

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}} = \sqrt{\frac{2(654 \times 65000)}{520}} = 115,611 \text{ kg}$$

Berdasarkan hasil perhitungan maka jumlah pembelian bahan baku berdasarkan metode *Economic Order Quantity* adalah 115,611kg. Sedangkan frekuensi pembelian dapat dihitung sebagai berikut:  
 kali. Rata-rata pemesanan perbulan adalah

[isi rata-rata jumlah yang dipesan] dengan  $d = \frac{D}{EOQ} = \frac{654}{115,611} = 5,656$

Frekuensi rata-rata pemesanan sebanyak 7.25kali.

**Biaya Persediaan Bahan Baku**

Terkait biaya pengeluaran dari UMKM D’Celup Chicken Crispy dengan yang terdiri menjadi biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Biaya pemesanan terdiri dari biaya kuota sebulan sebesar Rp.50.000 dan biaya angkut pembelian sebesar

Rp.15.000. Total biaya pesan untuk sekalipesan adalah Rp.65.000. Sehingga diketahui UMKM D'Celup Chicken Crispy dapat melakukan pembelian bahan baku sebanyak 5,656 kali atau dibulatkan menjadi 6 kali dalam setahun.

**Persediaan Pengaman (Safety Stock)**

Sebelum mencari persediaan pengaman (*Safety Stock*) terlebih dulu menghitung jumlah permintaan rata-rata per hari. Permintaan per hari (*d*) dapat dicari dengan membagi permintaan tahunan *D* dengan jumlah hari kerja per tahun. Berikut ini perhitungan permintaan perhari: biaya pemesanan selama 1 tahun adalah  $Rp.65.000 \times 87 = Rp.5.655.000$ .  $d = \frac{D}{87} = EOQ = 522kg$

Sedangkan biaya penyimpanan BahanBaku yaitu biaya yang ditanggung olehUMKM D'Celup Chicken Crispy yan berkaitan dengan kegiatan menyimpan bahan baku. UMKM D'Celup Chicken Crispy menentukan biaya penyimpanan bahan baku sebesar 2% dari harga bahan baku yaitu sebesar  $Rp.26.000 \times 2\% = 520$  per kg atau Rp.1.127.000.

Dari data biaya pemesanan dan biaya penyimpanan, dapat diketahui total biaya persediaan adalah:

Biaya Pemesanan	: Rp.5.655.000	Biaya Penyimpanan	: <u>Rp.1.127.000</u>
+Biaya Persediaan	: Rp.6.782.000		

**Waktu Tunggu (Lead Time)**

Dalam pembelian/pemesanan bahan baku untuk UMKM *D'Celup Chicken Crispy* memiliki waktu tunggu pemesanan bahan baku selama 4 hari.

**Perhitungan Bahan Baku denganMetode Economic Order Quantity**

Berdasarkan data kebutuhan bahan baku dan data biaya penyimpanan serta biayapemesanan maka kuantitas bahan baku menggunakan metode *EOQ* dapat dihitungsebagai berikut:

Artinya dalam satu haru rata-rata

UMKM membutuhkan bahan baku berupa ayam potong sekitar 522kg per hari.Selanjutnya, untuk menghitung *Safety Stock* dengan cara permintaan bahan baku per hari dikali dengan *Lead Time*. Dalam hal ini diketahui *Lead Time* adalah selama 4 hari. Maka,

$Safety Stock = 522kg \times 4 = 2.088kg$ , artinya persediaan pengaman UMKM adalah 2.088kg.

**Reorder Point**

Untuk mencari titik pemesanan Kembali atau *Reorder Point* bahan baku Ayam potong dapat dihitung dengan cara mengalikan *Lead Time* dengan rata-rata penggunaan bahan baku tepung terigu per hari dan ditambah dengan jumlah *safety Stock*.

$$ROP = (d \times L) + SS$$

$$= (522 \times 4) + 2088$$

$$= 4.176kg$$

Jadi, bisa dikatakan pada saat persediaan turun mejadi 4.176kg, UMKM *D'Celup Chicken Crispy* harus melakukan pemesanan ulang. Pesanan tersebut akan tiba dalam waktu 4 hari.

**Biaya Produksi Bahan Baku Menggunakan Metode Economic Order Quantitiy**

Biaya persediaan bahan baku tepung terigu dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (*EOQ*) pada UMKM *D'Celup Chicken Crispy* terdiri dari biaya pemesanan dan biaya persediaan.

Berdasarkan kedua tabel tersebut diperoleh perbandingan antara perhitungan pengendalian persediaan bahan baku Tepung menggunakan cara UMKM dan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Pada perhitungan menggunakan cara UMKM diperoleh frekuensi pemesanan dalam satu periode adalah sebanyak 87 kali, dengan

$$\text{Biaya Pemesanan} = S^D \text{ EOQ Rp. } 84.854$$

$$\text{Biaya penyimpanan} = H \frac{Q_p}{2} = 15000 \frac{654}{2} = 115,611$$

$$= 520 \frac{115,611}{4} = \text{---}$$

biaya pemesanan sebesar Rp.5.655.000 dan biaya penyimpanan Rp.1.127.000. Total biaya persediaan adalah Rp.6.782.000.

Sementara dengan menggunakan

$$\begin{aligned} \text{Biaya penyimpanan selama 1 tahun} &= \\ \text{biaya penyimpanan} \times \text{frekuensi pesan} &= \\ = \text{Rp. } 240.470 \times 6 &= \\ = \text{Rp. } 1.442.820 & \end{aligned}$$

Sehingga biaya pemesanan atau *Total Cost* adalah jumlah biaya pemesanan dan biaya penyimpanan yaitu Rp.84.854 + Rp.1.442.820 = Rp.1.527.674

Perbandingan Pengendalian Persediaan Cara UMKM dengan Metode *Economic Order Quantity*

Setelah dilakukan perhitungan pengendalian persediaan menggunakan metode UMKM dan perhitungan menggunakan metode *Economic Order Quantity* maka perbandingan keduanya data dilihat pada kedua tabel berikut:

Tabel 2. Total Biaya Persediaan Menggunakan Cara UMKM

Keterangan	Jumlah
Pesanan selama setahun	654kg
Frekuensi pemesanan	87 kali
Total biaya pemesanan sebanyak 87 kali	Rp.5.655.000
Biaya penyimpanan	Rp.1.127.000
Total biaya persediaan	Rp.6.782.000

Tabel 3. Total Biaya Persediaan Menggunakan Metode EOQ

Keterangan	Jumlah
EOQ	115,611kg
<i>Safety Stock</i>	2.088kg
ROP	4.176kg
Frekuensi pemesanan	6 kali
Total biaya pemesanan 6 kali	Rp.84.854
Biaya penyimpanan	Rp.240.470
Total biaya persediaan	Rp.1.527.674

Metode *Economic Order Quantity* diperoleh EOQ adalah 115,611kg, *Safety Stock* sebanyak 2.088kg, *Reorder Point* adalah 4.176kg, dengan frekuensi pemesanan 6 kali dalam satu tahun, biaya pemesanan sebesar Rp.84.854, biaya penyimpanan Rp.240.470 dan total biaya persediaan sebesar Rp. 1.527.674.

Perhitungan dengan menggunakan metode EOQ memiliki frekuensi pemesanan yang lebih sedikit sehingga berpengaruh terhadap besarnya biaya pemesanan dan biaya penyimpanan yang memiliki nilai lebih sedikit dibandingkan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan menggunakan cara UMKM. Hal ini dapat menghemat pengeluaran pembelian bahan baku pada UMKM *D'Celup Chicken Crispy* dalam mengalokasikan ke dalam biaya. Selisih biaya persediaan menggunakan perhitungan cara UMKM dan menggunakan metode EOQ adalah Rp.5.254.326.

Jumlah selisih yang jauh berbeda ini akan menjadi patokan dalam menghemat persediaan bahan baku dan pengendalian bahan baku UMKM dapat terus meningkatkan laba UMKM dan kualitas produk yang dihasilkan serta mampu bersaing dengan produk lain.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

##### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan sebagai berikut:

Pada perhitungan menggunakan cara UMKM diperoleh frekuensi pemesanan dalam satu periode adalah sebanyak 87 kali, dengan biaya pemesanan sebesar Rp.5.655.000 dan biaya penyimpanan Rp.1.127.000. Total biaya persediaan adalah Rp.6.782.000.

Menggunakan metode *Economic Order Quantity* diperoleh EOQ adalah 115,611kg, *Safety Stock* sebanyak 2.088kg, *Reorder Point* adalah 4.176kg, dengan frekuensi pemesanan 6 kali dalam satu tahun, biaya pemesanan sebesar Rp.84.854, biaya penyimpanan Rp.240.470 dan total biaya persediaan sebesar Rp. 1.527.674.

Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) memiliki hasil yang lebih optimal dan ekonomis dibandingkan dengan metode yang diterapkan oleh UMKM. Hal ini dapat dibuktikan dengan frekuensi pemesanan dengan *Economic Order Quantity* yang lebih sedikit sebanyak 6 kali, selisih 81 kali dibandingkan metode yang digunakan UMKM serta biaya persediaan yang lebih sedikit yaitu Rp.1.527.674 selisih Rp.5.254.326

##### 4.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan, saran untuk UMKM *D'Celup Chicken Crispy* adalah upaya menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dalam mengendalikan persediaan supaya lebih efektif, optimal dan lebih hemat. Sehingga dana yang diperoleh juga bisa dimanfaatkan untuk kegiatan yang lain.

#### DAFTAR PUSTAKA

- C. Sasongko *et al.*, *Akuntansi Suatu Pengantar 1 - Berbasis PSAK*. 2016.
- M. Hanafi, *Manajemen Keuangan. Edisi Kedua, Cetakan pertama*. Yogyakarta: BPFE, 2016.
- J. Haizer and B. Render, "Manajemen Operasi: Manajemen Keberlangsungan dan Rantai Pasokan," *Jakarta: Salemba Empat*, 2015.
- M. N. B. Rovandi Harris, "Implementasi High Availability Pada Database (Studi Kasus Universitas Terbuka)," no. Desember 2015, 2015, [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/309547426>
- Slamet, *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Bakar Minyak Industri (Solar) dan Bahan Pelumas Jenis (Oil dan Grease) Dengan Menggunakan Metode*

*Economic Order Quantity (EOQ) pada PT. Loa Haur Energi (LHE) Samarinda*, vol. 11, no. 1. 2015. [Online]. Available: <https://media.neliti.com/media/publications/395931-none-a022bd98.pdf>

William K. Carter, *Analisis Pengendalian Bahan Baku Menggunakan Metode Eoq (Economic Order Quantity) (Studi Kasus Pada Pt Misaja Mitra Co.Ltd)*, vol. Vol. 1 No. 2011.

C. T. Horngren, *Akuntansi Biaya, Penekanan Manajerial*. 2006.

W. K. Carter, "Akuntansi Biaya," *Gastronomía ecuatoriana y turismo local*, vol. 1, no. 69. pp. 5–24, 2009.