

Pengendalian Persediaan Warung Makan Sunda Chicken Berdasarkan Metode Economic Order Quantity

DOJENG MEISI KOO¹; RINO KURNIA AFANDI²; AGUS MUNANDAR³

Universitas Esa Unggul
Jl. Citra Raya Boulevard Blok. S 25/ 01, Tangerang, Banten 15711
E-mail : dojengmeisikoo@gmail.com , (korespondensi)

Submit : 2022-06-23

Review : 2022-08-15

Publish : 2022-09-26

Abstract: The results of this research aim to help analyze inventory management at the Sunda Chicken food stall. During the research, qualitative methods were applied by conducting direct interviews with the owners of the Sunda Chicken food stall to obtain data used in inventory calculations. Based on interviews, the food stall owner admitted that he had never done inventory management. Thus, this research tries to calculate ordering costs and storage costs for Sunda Chicken food stall using the EOQ method, in order to help owners manage their inventory. The results of the research show that the EOQ method can help Sunda Chicken food stall in minimizing inventory ordering costs. The EOQ method also helps owners know the optimal number and frequency of orders. This is evidenced after doing the calculations, there is a significant difference in ordering costs.

Keywords: *Inventory Management, Economic Order Quantity*

Setiap perusahaan pastinya memerlukan persediaan untuk menunjang kegiatan produksinya. Persediaan merupakan salah satu aktiva perusahaan berupa barang-barang yang ditujukan untuk dijual ataupun untuk diproses (Rambitan et al., 2018). Persediaan dapat dikelompokkan ke dalam beberapa jenis yang berbeda, yakni persediaan bahan mentah, bahan penolong, barang dalam proses, barang jadi, hingga komponen-komponen rakitan (Chrisna & Hernawati, 2018).

Pengadaan persediaan menimbulkan berbagai biaya yang terdiri dari (a) biaya pemesanan, yakni biaya-biaya yang muncul ketika memesan barang, termasuk biaya administrasi dan biaya pengiriman; (b) biaya penyimpanan, yakni biaya yang muncul ketika barang hendak disimpan, termasuk biaya sewa gudang, biaya listrik, biaya perawatan, dan sebagainya; (c) biaya kekurangan bahan, yakni biaya tambahan yang timbul karena kurangnya bahan baku atau persediaan untuk diolah (Sutisna & Hendy, 2019).

Perusahaan harus memperhatikan berbagai faktor selama melakukan pemesanan, seperti jumlah pemakaian dan harga bahan baku, biaya persediaan, hingga

lead time (Karyawati, 2018). Perusahaan diwajibkan melakukan pengendalian persediaan yang disebut sebagai manajemen persediaan, dimana aset-aset perusahaan akan dikontrol melalui proses pencatatan dan perhitungan guna mengambil tindakan perbaikan (Sulaiman & Nanda, 2015). Pengendalian persediaan tersebut dilakukan dengan tujuan untuk mempersiapkan stok persediaan jika terjadi kenaikan jumlah permintaan sewaktu-waktu. Selain itu, dengan melakukan manajemen persediaan, suatu perusahaan bisa menekan sejumlah biaya dan menambah keuntungan perusahaan (Putra & Purnawati, 2018).

Pengelolaan persediaan dapat dilakukan melalui beberapa metode yang terdiri dari (a) metode EOQ (*Economic Order Quantity*), yakni persediaan dibeli berdasarkan pesanan, sehingga jumlah dan waktu pemesanan dapat ditentukan; (b) metode MRP (*Material Requirement Planning*), yakni persediaannya sudah direncanakan agar bahan baku selalu tersedia dengan jumlah persediaan seminim mungkin; (c) metode JIT (*Just In Time*), yakni tidak memerlukan adanya persediaan barang, karena bahan baku

hanya akan dibeli pada saat dibutuhkan saja; (d) metode analisis ABC, yakni persediaan digolongkan berdasarkan prioritas atau kelasnya masing-masing. Artinya, menentukan jenis persediaan yang membutuhkan perhatian lebih atau perlakuan khusus dibandingkan jenis persediaan lainnya; (e) metode *periodic review*, yakni sebuah metode yang persediaannya dipesan dalam jumlah besar dan jangka waktu yang sama, sehingga *stock* barang selalu tersedia. Hal ini dilakukan guna mengantisipasi banyaknya jumlah pesanan produksi secara mendadak (Rangkuti, 2004).

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat dikatakan bahwa unsur terpenting operasi perusahaan adalah persediaan. Sebab, persediaan memungkinkan kegiatan produksi perusahaan berjalan dengan baik, sehingga permintaan konsumen dapat terpenuhi (Vikaliana et al., 2020). Oleh sebab itu, perusahaan harus memiliki strategi manajemen persediaan yang baik, guna menghindari terjadinya penumpukan maupun kekurangan barang. Perusahaan harus memastikan bahwa jadwal dan jumlah pemesanan persediaan sudah optimal, agar biaya persediaan dapat diminimalkan (Mahardhika, 2018).

Tidak hanya pada perusahaan, manajemen persediaan juga penting untuk diterapkan pada UMKM (Ahmad & Sholeh, 2019). Namun, hingga sekarang, beberapa UMKM belum menerapkan manajemen persediaan, salah satunya warung makan *Sunda Chicken* yang berada di Jalan Padat Karya, Desa Sukamulya, RT 04, RW 02, Kecamatan Cikupa, Tangerang. *Sunda Chicken* merupakan kedai makan yang menjual ayam goreng dan ayam geprek. *Sunda Chicken* sendiri sudah berdiri sejak tahun 2019, dan kini sudah memiliki 2 cabang yang tersebar di Karawaci dan Cikupa. Salah satu permasalahan yang dihadapi warung makan *Sunda Chicken* adalah tingginya biaya pemesanan bahan baku, yaitu ayam. Hal ini dikarenakan pemilik warung makan mengendalikan persediaan secara sederhana, yaitu

didasarkan pada pemikiran pribadi (Utama & Waluyowati, 2017).

Berdasarkan permasalahan yang dialami oleh warung makan *Sunda Chicken*, dibuatlah penelitian ini guna membantu mengendalikan persediaan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), sebagai bentuk solusi yang ditawarkan kepada warung makan tersebut. Setelah menerapkan metode EOQ, pemilik warung makan diharapkan dapat mengoptimalkan pembelian bahan baku, serta menekan biaya-biaya tambahan (Meryanti, 2021). Penelitian ini menggunakan data berdasarkan hasil wawancara secara langsung yang dilakukan kepada pemilik warung makan *Sunda Chicken*.

METODE

Riset ini menggunakan metode kualitatif, dengan cara melaksanakan wawancara secara langsung dengan pemilik warung makan *Sunda Chicken* untuk mendapatkan data yang akan dipakai dalam perhitungan. Wawancara yang dilaksanakan merupakan wawancara tidak terstruktur, yakni telah disiapkannya daftar pertanyaan, namun tidak memiliki jawaban alternative (Sugiyono, 2013). Selama wawancara, terdapat 10 pertanyaan yang diberikan terkait warung makan *Sunda Chicken* beserta sejumlah permasalahan mengenai biaya pemesanan, biaya pengiriman, biaya penyimpanan, dan lain sebagainya seputar persediaan.

Berdasarkan data hasil wawancara yang telah dianalisis dan diolah, riset dilanjutkan menggunakan metode kuantitatif, khususnya metode EOQ, yaitu suatu teknik pengendalian persediaan, guna meminimalkan biaya-biaya persediaan (Putra & Rahyuda, 2018). Adapun rumus EOQ adalah:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times D \times S}{H}}$$

Keterangan:

D = permintaan tahunan yang diperoleh perusahaan

S = biaya pemesanan tiap kali pesan (termasuk biaya pengiriman dan penanganan)

H = biaya penyimpanan tahunan barang per unit

Rumus EOQ tersebut digunakan untuk menentukan jumlah unit produk yang optimal untuk dipesan (Pradana & Jakaria, 2020). Sedangkan, rumus untuk menentukan frekuensi pemesanan yang optimal adalah sebagai berikut:

$$Frequency = \frac{D}{EOQ}$$

HASIL

Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik warung makan, setiap harinya *Sunda Chicken* mampu menjual 10 ekor ayam, dimana 1 ekornya dapat menjadi 10 potong ayam. Pemilik warung makan *Sunda Chicken* melakukan pemesanan ayam setiap hari sebanyak 10 ekor melalui aplikasi *Mayer Food*, dengan biaya pengiriman sebesar Rp16.000. Setiap bulannya, pemilik warung makan membeli paket internet sebesar Rp80.000 untuk keperluan pemesanan ayam setiap harinya. Sedangkan, untuk biaya penyimpanannya, pemilik *Sunda Chicken* membeli token listrik sebesar Rp50.000 setiap minggunya. Biaya listrik tersebut digunakan untuk mengoperasikan *freezer* yang digunakan untuk menyimpan ayam. Selain itu, terdapat pula biaya sewa ruko sebesar Rp13.000.000 untuk 1 tahun.

Untuk lebih jelasnya, berikut biaya persediaan warung makan *Sunda Chicken*:

Tabel 1. Biaya persediaan warung makan *Sunda Chicken* tahun 2022

Komponen	Harga	Keterangan	Total Harga
Biaya Pemesanan			
Paket Internet	Rp80.000	Untuk 1 bulan	Rp960.000
Biaya Pengiriman			
Biaya 1 Kali Pengiriman			Rp16.000
Total Biaya Pemesanan dan Biaya Pengiriman			Rp976.000
Biaya Penyimpanan			
Listrik	Rp50.000	Untuk 1 minggu	Rp2.400.000
Sewa Ruko			Rp13.000.000
Total Biaya Penyimpanan			Rp15.400.000

Sebagaimana tertera pada Tabel 1, perhitungan telah dilakukan pada setiap unsur biaya persediaan warung makan *Sunda Chicken*, yang meliputi biaya pemesanan, biaya pengiriman, dan biaya penyimpanan. Berdasarkan data yang diperoleh saat wawancara, pemilik warung makan mengeluarkan biaya sebesar Rp960.000 untuk memesan ayam selama Tahun 2022, dengan biaya pengiriman sebesar Rp16.000 untuk 1 kali pengiriman. Sedangkan, total biaya penyimpanan persediaan dalam 1 tahun sebesar Rp15.400.000.

Berdasarkan perhitungan biaya persediaan tersebut, terhitung kuantitas dan frekuensi pemesanan yang optimal bagi pemilik warung makan *Sunda Chicken* dengan menggunakan metode EOQ sebagai berikut:

Diketahui:

$$D = 3.600 \text{ ekor}$$

$$S = \text{Rp}976.000$$

$$H = \text{Rp}15.400.000$$

Kuantitas Pemesanan:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times D \times S}{H}}$$

$$= \sqrt{\frac{2 \times 3.600 \times 976.000}{15.400.000}}$$

$$= 21,36 \rightarrow \text{dibulatkan menjadi 22 ekor}$$

Frekuensi Pemesanan:

$$Frequency = \frac{D}{EOQ}$$

$$= \frac{3.600}{22}$$

$$= 163,63 \rightarrow \text{dibulatkan menjadi 164 kali}$$

Atau, $\frac{360}{164} = 2,195 \rightarrow \text{dibulatkan menjadi 2 sampai 3 hari sekali}$

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, kuantitas pemesanan yang optimal adalah sebanyak 22 ekor dalam sekali pemesanan, dengan frekuensi pemesanan dalam setahun sebanyak 164 kali. Artinya,

pemilik warung makan melakukan pemesanan setiap 2 sampai 3 hari sekali. Hal ini tentunya akan menghemat lebih banyak biaya persediaan, terutama biaya pengiriman. Perbedaan biaya persediaan tersebut tersaji dalam tabel berikut:

Tabel 2. Perbandingan biaya persediaan warung makan *Sunda Chicken* sebelum dan sesudah menerapkan metode EOQ Tahun 2022

	Sebelum Menerapkan Metode EOQ	Sesudah Menerapkan Metode EOQ	Perbedaan Biaya
Biaya Pemesanan	Rp960.000	Rp960.000	Rp0
Biaya Pengiriman	Rp16.000 × 360 kali = Rp5.760.000	Rp16.000 × 164 kali = Rp2.624.000	Rp3.136.000
Biaya Penyimpanan	Rp15.400.000	Rp15.400.000	Rp0

Sebagaimana tertera dalam Tabel 2, sebelum menggunakan metode EOQ, pemilik warung makan harus mengeluarkan biaya sebesar Rp5.760.000 untuk pengiriman bahan baku ayam selama setahun. Hal ini dikarenakan sebelumnya pemilik warung makan melakukan pemesanan ayam setiap hari atau sebanyak 360 kali dalam setahun. Sedangkan, setelah menggunakan metode EOQ, pemilik warung makan hanya perlu mengeluarkan biaya pengiriman sebesar Rp2.624.000 dalam setahun, sehingga dapat menghemat biaya pengiriman hingga Rp3.136.000. Hal ini dikarenakan berdasarkan metode EOQ, pemilik warung makan seharusnya melakukan pemesanan ayam setiap 2 sampai 3 hari sekali atau sebanyak 164 kali dalam setahun. Adapun biaya pemesanan dan biaya penyimpanan tidak menimbulkan selisih, sebab biaya yang dikeluarkan pemilik warung makan untuk membeli paket internet guna memesan bahan baku akan tetap sama jumlahnya. Begitu pula dengan biaya penyimpanan, biaya yang dikeluarkan pemilik warung makan untuk menyewa ruko dan membeli token listrik guna mengoperasikan *freezer* penyimpanan ayam akan tetap sama jumlahnya.

SIMPULAN

Berdasarkan wawancara, warung makan *Sunda Chicken* tidak pernah

memperhatikan ataupun mengendalikan persediaan secara serius, pemilik hanya melakukan pengendalian persediaan berdasarkan perhitungan dan pengalaman pribadinya. Selama ini, warung makan *Sunda Chicken* melakukan pemesanan bahan baku berupa ayam sebanyak 10 ekor setiap harinya, dengan biaya satu kali pengiriman sebesar Rp16.000. Hal ini menyebabkan tingginya biaya pemesanan yang harus dikeluarkan oleh pemilik warung makan setiap tahunnya, terutama biaya pengiriman. Selama tahun 2022 ini, pemilik warung makan harus mengeluarkan biaya pengiriman sebesar Rp5.760.000. Jumlah ini memiliki selisih yang sangat jauh dengan biaya pengiriman yang berdasarkan pada metode EOQ. Jika menggunakan metode EOQ, warung makan *Sunda Chicken* dapat menghemat biaya pengiriman hingga Rp3.136.000. Hal ini dikarenakan, berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan menggunakan metode EOQ, pemilik warung makan seharusnya melakukan pemesanan ayam setiap 2 sampai 3 hari sekali, sebanyak 22 ekor setiap satu kali pemesanannya.

Berdasarkan perbedaan pengeluaran biaya yang signifikan tersebut, pemilik warung makan *Sunda Chicken* disarankan untuk menggunakan metode EOQ dalam mengendalikan persediaan. Metode tersebut disarankan karena merupakan metode yang perhitungannya cukup sederhana dibandingkan metode lainnya. Metode tersebut juga dapat membantu warung makan *Sunda Chicken* untuk menetapkan waktu pemesanan serta jumlah pesanan, guna meminimalisir biaya persediaan.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmad, A., & Sholeh, B. (2019). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity Pada Usaha Kecil Dan Menengah (Ukm) Dodik Bakery. *Jurnal Riset Akuntansi Terpadu*, 12(1), 96–104.

- <https://doi.org/10.35448/jrat.v12i1.5245>
- Chrisna, H., & Hernawati. (2018). Analisis Manajemen Persediaan Dalam Memaksimalkan Pengendalian Internal Persediaan Pada Pabrik Sepatu Ferradini Medan. *Akuntansi Bisnis & Publik*, 8(2), 82–92.
- Karyawati, D. (2018). *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity Pada CV. Citra Sari Makassar* (Vol. 7). Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Mahardhika, A. (2018). Analisis Perbandingan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Pendekatan Metode Economic Order Quantity Dan Metode Kanban. *Teknik Industri*, 2(2), 454–463.
- Meryanti, A. (2021). *Analisis Perhitungan Economic Oorder Quantity (EOQ) Sebagai Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dalam Perspektif Islam (Studi UMKM Ganessa Tanjung Bintang)*. 78.
- Pradana, V. A., & Jakaria, R. B. (2020). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Gula Menggunakan Metode EOQ Dan Just In Time. *Bina Teknika*, 16(1), 43. <https://doi.org/10.54378/bt.v16i1.1816>
- Putra, D. G. E. N., & Purnawati, N. K. (2018). Kinerja Manajemen Persediaan Barang Dagangan Pt. Artha Dinamis Sentosa Bali. *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, 7(10), 5599. <https://doi.org/10.24843/ejmunud.2018.v07.i10.p14>
- Putra, I. M. A. D., & Rahyuda, A. G. (2018). Analisis Kinerja Manajemen Persediaan Di Barjaz Company Menggunakan Pendekatan Eoq. *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, 8(1), 203. <https://doi.org/10.24843/ejmunud.2019.v08.i01.p08>
- Rambitan, B. F., Sumarauw, J. S. B., & Jan, A. H. (2018). Analisis Penerapan Manajemen Persediaan Pada Cv. Indospice Manado. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 6(3), 1448–1457.
- Rangkuti, F. (2004). *Manajemen Persediaan Aplikasi di Bidang Bisnis*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. In Bandung : Alfabeta.
- Sulaiman, F., & Nanda, N. (2015). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Eoq Pada Ud. Adi Mabel. *Teknovasi*, 2(1), 1–11.
- Sutisna, F., & Hendy. (2019). Analisis Perbandingan Tingkat Kesalahan Metode Peramalan Sebagai Upaya Perencanaan Pengelolaan Persediaan yang Optimal pada PT Duta Indah Sejahtera. *Jurnal Bina Manajemen*, 8(1), 46–47.
- Utama, A. K., & Waluyowati, N. P. (2017). Pengendalian Persediaan Ayam Potong Menggunakan Metode Economic Order Quantity Pada UMKM Tiga Putra Karangploso. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB UB*, 6(1). <https://jimfeb.ub.ac.id/index.php/jimfeb/article/view/4335>
- Vikaliana, R., Sofian, Y., Solihati, N., Adji, D. B., & Maulia, S. S. (2020). *Manajemen Persediaan*. Media Sains Indonesia.