
Optimalisasi Sistem Persediaan Bahan Baku Makanan pada Mahagiri Panoramic Resort and Restaurant Menggunakan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*)

Optimization of Food Raw Material Inventory System at Mahagiri Panoramic Resort and Restaurant Using EOQ (*Economic Order Quantity*)

I Kadek Darmawan, I Gusti Ngurah Apriadi Aviantara*, Ida Ayu Rina Pratiwi Pudja

Program Studi Teknik Pertanian dan Biosistem, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Udayana, Bali, Indonesia

*email: apriadiaviantara@unud.ac.id

Abstrak

Manajemen persediaan sangat penting bagi kelancaran operasional restoran, karena kekurangan atau kelebihan stok dapat menyebabkan gangguan produksi dan pemborosan. *La Montagne Coffee* di Mahagiri Panoramic Resort and Restaurant menghadapi tantangan dalam pengelolaan bahan baku utama seperti selada, wortel, dan ayam yang bergantung pada musim dan permintaan. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi sistem persediaan saat ini dan membandingkannya menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) untuk memperbaiki efisiensi. Riset ini menerapkan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan cara wawancara, pengamatan, dan dokumentasi sebagai teknik pengumpulan data, yang melibatkan manajer restoran, departemen keuangan, dan dapur. Data yang diperoleh mencakup jumlah penggunaan bahan baku, serta biaya pemesanan dan penyimpanan, serta frekuensi pemesanan. Hasilnya menunjukkan bahwa sistem saat ini menyebabkan frekuensi pemesanan tinggi yaitu 237 kali untuk selada, 235 kali untuk wortel, dan 160 kali untuk ayam, dengan total biaya Rp26.949.996. Dengan metode EOQ, frekuensi dapat ditekan menjadi 13 kali untuk selada, 16 kali untuk wortel, dan 29 kali untuk daging ayam, dengan total biaya hanya Rp11.664.970. Artinya, metode EOQ mampu menghemat Rp15.285.026 per tahun dan meningkatkan efisiensi pengadaan bahan baku.

Kata kunci: *pengendalian persediaan, bahan baku, EOQ, biaya pemesanan, biaya penyimpanan*

Abstract

Inventory management is critical to the smooth operation of a restaurant, as shortages or overstocks can lead to production disruptions and wastage. *La Montagne Coffee* at Mahagiri Panoramic Resort and Restaurant faces challenges in the management of key raw materials such as lettuce, carrots, and chicken that depend on seasonality and demand. This study aims to evaluate the current inventory system and compare it using the *Economic Order Quantity* (EOQ) method to improve efficiency. This research employed a quantitative descriptive approach using interviews, observations, and documentation as data collection techniques, involving restaurant managers, the finance department, and the kitchen. The data collected included raw material usage, ordering and storage costs, and order frequency. The results show that the current system causes a high ordering frequency of 237 times for lettuce, 235 times for carrots, and 160 times for chicken, with a total cost of Rp26,949,996. With the EOQ method, the frequency can be reduced to 13 times for lettuce, 16 times for carrots, and 29 times for chicken, with a total cost of only Rp11,664,970. This means that the EOQ method can save Rp15,285,026 per year and improve the efficiency of raw material procurement.

Keywords: *inventory control, raw materials, EOQ, ordering costs, carrying costs.*

PENDAHULUAN

Sistem persediaan diterapkan untuk mengatur inventaris gudang. Sistem informasi inventaris memiliki peran dalam mengumpulkan serta menyimpan data yang mencerminkan jumlah barang yang tersedia, mengubah data tersebut menjadi informasi, serta melaporkannya kepada para

pengguna (Maulida, 2020). Stok bahan baku memainkan peran sangat penting dalam proses produksi. Penjualan barang dagangan menjadi sumber pendapatan utama perusahaan, karena sebagian besar aset perusahaan teralokasi dalam persediaan tersebut (Budianto & Ferriswara, 2018). Dengan mengelola persediaan secara efektif, perusahaan dapat menemukan jumlah pemesanan

yang sesuai dan mengurangi biaya penyimpanan, sehingga tujuan perusahaan dapat tercapai (Juwita & Rahmiyatun, 2023).

Manajemen operasional adalah kegiatan manajemen operasi, yang merupakan dasar dari sistem operasi perusahaan dan memastikan penyediaan sumber daya yang diperlukan dan transformasi menjadi barang atau jasa untuk mencapai tujuan perusahaan yang ditetapkan (Karpenko & Pienova, 2020). Kegiatan ini mencakup berbagai tipe produsen, termasuk yang memproduksi barang elektronik, pakaian, dan mobil. Selain itu, hal ini juga berlaku untuk penyedia jasa seperti media, hiburan, pendidikan, dan konsultasi (Novita et al., 2022). Bagi restoran, persediaan memegang peranan penting dalam menjaga kelancaran operasional. Pengaturan stok yang baik membantu restoran untuk tidak mengalami kekurangan atau kelebihan barang yang akan disajikan. Karena itu, diperlukan pengelolaan persediaan yang dilakukan dengan cara yang efektif, efisien, dan hemat biaya. Walaupun stok dianggap sebagai dana yang tidak digunakan, hampir semua perusahaan memerlukan stok untuk berfungsi. (Tauhid & Saddam, 2021).

Pulau Bali sebagai salah satu pulau dengan destinasi kuliner terdapat sebuah perusahaan dengan nama *Mahagiri Resort and Restaurants* yang telah beroperasi sejak tahun 2007 menghadirkan dua restoran bernama *La Montagne Coffee* yang terletak di sisi barat dan timur. Adapun menu yang sangat populer memiliki bahan pokok yang biasa dipakai yaitu sayur selada, wortel, dan daging ayam, dengan kebutuhan per periode yang telah diketahui dan bersifat tetap, meskipun laju permintaannya dapat bervariasi antarperiode. Maka dari itu, penting untuk memiliki sistem pengelolaan stok bahan baku yang efektif supaya restoran berjalan dengan baik dan efisien.

Persediaan merupakan kegiatan mengumpulkan barang atau mendata bahan yang ada dengan akurat dengan melibatkan data-data yang berkaitan dengan barang atau aktiva (Aryani & H, 2022). Sedangkan menurut Krisnawati, (2023) Persediaan ini merupakan salah satu faktor krusial dalam operasi perusahaan. Persediaan itu sendiri memiliki beberapa model yaitu model Probabilistik dan Deterministik (Efrianti, 2018). Model pengendalian berbasis probabilitas digunakan saat permintaan, waktu tunggu, atau kedua faktor ini tidak dapat dipastikan. Kemudian model deterministik adalah jenis model yang menganggap bahwa seluruh variabel diketahui dengan akurat. Ada dua ciri yang bisa dibedakan, yaitu model deterministik statis di mana permintaan sudah pasti diketahui atau total unit

yang diminta untuk setiap periode tetap sama. dengan tingkat permintaan yang konsisten di setiap waktu. Di sisi lain, ada model deterministik dinamis yang mana permintaan setiap periode juga diketahui dan konstan, namun kecepatan permintaan dapat bervariasi dari satu periode ke periode lainnya. Beberapa model yang bisa digunakan dalam pengendalian stok deterministik termasuk *Production Order Quantity* (POQ), *Quantity Discount*, *Economic Order Quantity* (EOQ), *Just In Time* (JIT), dan *Back Order Inventory*.

Menurut hasil penelitian Ningrat & Gunawan, (2023) menyimpulkan menggunakan metode EOQ akan lebih efisien jika dipakai untuk memperbaiki pengeluaran biaya penyimpanan barang. Hal ini perlu diperhatikan dengan jelas antara kebutuhan bahan baku dan variasi frekuensinya, terutama bila dibandingkan dengan cara perusahaan dalam mengelola persediaan. Metode pengelolaan inventaris adalah langkah krusial dalam menentukan jumlah stok yang ideal serta saat yang tepat untuk melakukan pemesanan ulang (Rangkuti, 1996). Metode EOQ digunakan untuk menetapkan jumlah pemesanan yang ideal bertujuan untuk mengurangi total biaya inventaris (Juwita & Rahmiyatun, 2023). Jadi, penggunaan metode *Economic Order Quantity* dalam studi ini karena sesuai dengan topik penelitian yaitu pengotimalisasian sistem pengelolaan persediaan dengan meminimalisir biaya total sehingga dapat membantu meningkatkan keuntungan perusahaan.

Penelitian ini bertujuan untuk memahami dan merumuskan sistem pengadaan serta pengelolaan persediaan bahan baku restoran *La Montagne Coffee* pada Mahagiri *Panoramic Resort and Restaurant* guna mengoptimalkan pembelian dan meminimalisir risiko kerugian melalui penerapan metode perusahaan dan metode EOQ.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Tempat penelitian ini dilakukan di restoran *La Montagne Coffee* pada Mahagiri *Panoramic Resort and Restaurant* yang beralamat di JL. Surya Indah, Desa Rendang, Kecamatan Rendang, Kabupaten Karangasem, Bali. Waktu penelitian ini dimulai pada Desember 2024 sampai dengan Februari 2025.

Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini memanfaatkan data kualitatif deskriptif yang disusun secara teratur untuk menciptakan teori mengenai pemahaman data, dilengkapi dengan data kuantitatif dari wawancara mengenai kebutuhan bahan baku. Seluruh data dikumpulkan dari informan yang memahami topik

penelitian yang diteliti (Saleh, 2017) melalui teknik *purposive sampling*. Narasumber terdiri dari satu manajer, satu staf akuntansi, dan satu bagian dapur yang terlibat dalam pengadaan persediaan. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara terstruktur, observasi proses pengendalian persediaan, dan dokumentasi terkait pengelolaan persediaan.

Pengumpulan Data

Cara mengumpulkan data untuk studi ini meliputi wawancara, observasi, serta pengumpulan dokumen. Wawancara dilakukan secara terstruktur, memberikan semua sampel kesempatan yang sama untuk menjawab pertanyaan, dan dipilih untuk mengurangi kemungkinan jawaban tidak jujur (Iryana, 2019). Melalui observasi, peneliti dapat mengamati dan meninjau secara langsung objek yang sedang diteliti, sehingga mampu merekam dan mengumpulkan data yang diperlukan untuk mendukung dan mengungkapkan hasil dari penelitian ini (Yasin & Garancang, 2024). Teknik dokumentasi berfungsi untuk memperkaya hasil dari wawancara dan pengamatan dengan data yang tertulis, foto, atau dokumen penting lainnya. (Yasin & Garancang, 2024).

Analisis Data

Metode yang digunakan untuk menganalisis data adalah *Economic Order Quantity* (EOQ) dengan bantuan Excel. Alat analisis yang diterapkan adalah sebagai berikut:

Metode Economic Order Quantity (EOQ)

Menurut Mufti et al., (2022) Metode yang dipakai dalam pengolahan serta analisis data adalah metode EOQ, yang mengandalkan beberapa anggapan seperti permintaan akan barang tertentu sudah diketahui, leadtime sudah ditentukan dan bersifat tetap, persediaan diterima secara langsung dan penuh, tidak ada diskon kuantitas. hanya terdapat biaya variabel dan *stockout* atau kekurangan dalam stok dapat sepenuhnya dicegah bila pemesanan dilakukan tepat pada waktunya.

Perhitungan Jumlah Pemesanan yang Optimal

Perhitungan EOQ dapat diketahui dengan rumus berikut (Heizer, 2005; Andiana & Pawitan, 2018):

$$Q = \sqrt{\frac{2 \times D \times S}{H}} \quad [1]$$

Keterangan:

D = Permintaan per tahun

Q = Jumlah pembelian yang ekonomis

S = Biaya pemesanan per pesanan

H = Biaya penyimpanan per unit

Biaya Pemesanan Bahan Baku

Biaya pemesanan (*order cost*) yaitu biaya yang dikeluarkan saat melakukan proses pemesanan (Hilman & Ningrat, 2021).

Perhitungan biaya pemesanan dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut (Stevenson, 2014; Andiana & Pawitan, 2018):

$$\text{Biaya Pemesanan} = \frac{D}{Q} S \quad [2]$$

Keterangan:

D = Permintaan per tahun

Q = Jumlah pembelian yang ekonomis

S = Biaya pemesanan per pesanan

Biaya Penyimpanan

Biaya ini berfluktuasi sesuai dengan jumlah persediaan yang ada (Hilman & Ningrat, 2021).

Perhitungan biaya penyimpanan dapat diketahui dengan rumus berikut (Heizer, 2005; Andiana & Pawitan, 2018):

$$\text{Biaya Penyimpanan} = \frac{Q}{2} H \quad [3]$$

Keterangan:

Q = Jumlah pemesanan yang ekonomis

H = Biaya penyimpanan per unit

Total Biaya Persediaan

Metode EOQ digunakan untuk menghitung biaya terendah dalam pengadaan bahan baku, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut. (Heizer, 2005; Andiana & Pawitan, 2018) :

$$TIC = \left(\frac{D}{Q} S \right) + \left(\frac{Q}{2} H \right) \quad [4]$$

Keterangan :

Q = Jumlah pembelian yang ekonomis

S = Biaya Pemesanan per pesanan

H = Biaya Penyimpanan per unit

D = Permintaan per tahun

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Persediaan Metode Perusahaan Pembelian Bahan Baku

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan manager diketahui bahwa tidak stabilnya jumlah pembelian dari bahan baku selada yaitu sebanyak 237 kg/tahun, wortel sebanyak 375 kg/tahun dan daging ayam sebanyak 1737 ekor/tahun dimana hal tersebut disebabkan karena perbedaan kebutuhan setiap bulannya.

Pemakaian Bahan Baku

Restaurant ini menerapkan metode FIFO (*First In First Out*), bahan baku yang tiba pertama kali akan dipakai lebih awal. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan staf akuntansi pemakaian bahan baku yang berubah-ubah setiap bulannya. Jumlah

pemakaian selada selama 1 tahun sebanyak 219 kg dengan rata-rata pemakaian 18,3 kg. Jumlah pemakaian wortel selama 1 tahun sebanyak 359 kg dengan rata-rata pemakaian 29,9 kg dan jumlah pemakaian daging ayam selama 1 tahun sebanyak 1.662 ekor dengan rata-rata pemakaian 138,5 ekor. Terjadinya peningkatan pemakaian bahan baku pada bulan mei sampai agustus yang disebabkan oleh permintaan musiman atau hari raya.

Waktu Tunggu

Waktu tunggu yang dibutuhkan perusahaan untuk pengadaan bahan baku mulai dari dipesan hingga bahan baku tersebut sampai di restoran berdasarkan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti, tujuan utamanya adalah untuk mendapatkan bahan baku adalah 1-2 hari.

Frekuensi Pengadaan

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan *kichen* diketahui frekuensi pengadaan setiap bulannya berbeda-beda dengan 237 kali/tahun dan rata-rata 19,8 dibulatkan 20 kali sebulan untuk selada, 235 kali/tahun dan rata-rata 19,6 dibulatkan 20 kali sebulan untuk wortel dan 160 kali/tahun dan rata-rata 13,3 dibulatkan 13 kali sebulan untuk daging ayam.

Biaya Pemesanan

Untuk biaya pemesanan pada *restaurant* ini adalah biaya internet dimana biaya yang timbul karena memakai sosial media untuk melakukan transaksi pemesanan bahan baku.

Berdasarkan Tabel 1 biaya pemesanan bahan baku selada per pesanan yaitu sebesar Rp. 6.730, wortel sebesar Rp. 6.788 per pesanan, dan daging ayam sebesar Rp. 9.972 per pesanan.

Biaya Penyimpanan

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan staf akuntansi diketahui biaya-biaya penyimpanan yaitu sebesar Rp. 20.400.000 untuk biaya listrik freezer 50%, Rp. 1.749.996 untuk biaya penyusutan freezer dengan total biaya penyimpanan sebesar Rp. 22.149.996. Dikarenakan pada *restaurant* ini hanya menggunakan freezer maka berikut persentase perhitungan biaya penyimpanan bahan baku yaitu untuk selada dengan rata – rata 18,3/bulan dibagi total bahan baku 186,7/bulan yaitu 9,8% , wortel dengan rata – rata 29,9/bulan dibagi total bahan baku 186,7/bulan yaitu 16%, dan daging ayam dengan rata – rata 138,5/bulan dibagi total bahan baku 186,7/bulan yaitu 74,2%.

Berdasarkan Tabel 2 biaya penyimpanan bahan baku selada per unit sebesar Rp. 9.912, wortel sebesar Rp. 9.972 per unit dan daging ayam sebesar Rp. 9.889 per unit.

Total Biaya Persediaan

Total biaya persediaan merupakan pengabungan dari biaya penyimpanan dan biaya pemesanan. Dimana total biaya persediaan ini digunakan untuk membandingkan total biaya persediaan oleh perusahaan dengan metode EOQ. Oleh karena itu, total biaya penyimpanan bahan baku selada sebesar Rp. 3.785.900, wortel sebesar Rp. 5.173.119 dan daging ayam sebesar Rp. 17.990.977.

Analisis Persediaan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)

Jumlah Bahan Baku Yang Optimal

Pemakaian bahan baku selada selama 1 tahun yaitu sebanyak 219 kg, dengan biaya pemesanan bahan baku selada yaitu sebesar Rp. 6.730 per pesanan dan biaya penyimpanan selada yaitu sebesar Rp. 9.912 per unit, dengan hasil pemesanan yang optimal sebanyak 17,23 kg, pemakaian bahan baku wortel selama 1 tahun yaitu sebanyak 359 kg, dengan biaya pemesanan bahan baku wortel yaitu sebesar Rp. 6.788 per pesanan dan biaya penyimpanan wortel yaitu sebesar Rp. 9.872 per unit, dengan hasil pemesanan yang optimal sebanyak 22,22 kg dan pemakaian bahan baku daging ayam selama 1 tahun yaitu sebanyak 1662 ekor, dengan biaya pemesanan bahan baku daging ayam yaitu sebesar Rp. 9.972 per pesanan dan biaya penyimpanan daging ayam yaitu sebesar Rp. 9.889 per unit, dengan hasil pemesanan yang optimal sebanyak 58 ekor.

Frekuensi pengadaan bahan baku dengan Metode EOQ

Pemakaian bahan baku selada selama 1 tahun yaitu sebanyak 219 kg, di bagi jumlah pemesanan bahan baku selada yang optimal yaitu sebanyak 17,23 kg, maka frekuensi pengadaan bahan baku selada yaitu 12,7 dibulatkan 13 kali pemesanan, pemakaian bahan baku wortel selama 1 tahun yaitu sebanyak 359 kg, di bagi jumlah pemesanan bahan baku wortel yang optimal yaitu sebanyak 22,22 kg, maka frekuensi pengadaan bahan baku wortel yaitu 16,1 dibulatkan 16 kali pemesanan dan pemakaian bahan baku daging ayam selama 1 tahun yaitu sebanyak 1662 ekor, di bagi jumlah pemesanan bahan baku daging ayam yang optimal yaitu sebanyak 58 ekor, maka frekuensi pengadaan bahan baku daging ayam yaitu 28,7 dibulatkan 29 kali pemesanan.

Tabel 1. Biaya Pemesanan Bahan Baku

Bahan Baku	Persentase (a)	Biaya Internet per bulan (b)	Biaya Pemesanan per bulan ($S_0 = a \times b$)	Biaya Pemesanan 1 tahun	Frekuensi pemesanan (c)	Biaya Pemesanan per Pesanan ($S_1 = S_0/c$)
Selada	33.65%	Rp 400.000	Rp 134.600	Rp. 1.615.200	20 kali	Rp. 6.730
Wortel	33.94%	Rp 400.000	Rp 135.760	Rp. 1.629.120	20 kali	Rp. 6.788
Daging Ayam	32.41%	Rp 400.000	Rp 129.640	Rp. 1.555.680	13 kali	Rp. 9.972

Tabel 2. Biaya Penyimpanan Bahan Baku Makanan

Bahan Baku	Jenis Penyimpanan	Biaya Penyimpanan (H_0)	Persentase (a)	Biaya Penyimpanan Bahan Baku ($H_1 = a \times H_0$)	Pemakaian Bahan Baku (b)	Biaya Penyimpanan per Unit ($H_u = H_1/b$)
Selada	Freezer	Rp. 22.149.996	9.8%	Rp. 2.170.700	219 kg	Rp. 9.912
Wortel	Freezer	Rp. 22.149.996	16%	Rp. 3.543.999	359 kg	Rp. 9.872
Daging Ayam	Freezer	Rp. 22.149.996	74.2%	Rp. 16.435.297	1662 ekor	Rp. 9.889

Tabel 3. Pembelian Optimal dan Frekuensi Pemesanan

Bahan Baku	Pembelian Optimal	Frekuensi Pembelian	Total Pembelian Optimal
Selada	17,23 kg	13 kali	224 kg
Wortel	22,22 kg	16 kali	356 kg
Daging Ayam	58 Ekor	29 Kali	1.682 Ekor

Tabel 4. Perbandingan Biaya Pemesanan, Biaya Penyimpanan dan Total Biaya Persediaan

Keterangan	Selada		Wortel		Daging Ayam	
	Perusahaan	EOQ	Perusahaan	EOQ	Perusahaan	EOQ
Kuantitas Pemesanan	237 kg	224 kg	375 kg	356 kg	1737 Ekor	1.682 Ekor
Frekuensi Pemesanan	237 Kali	13 Kali	235 Kali	16 Kali	160 Kali	29 Kali
Biaya Pemesanan	Rp. 1.615.200	Rp. 85.541	Rp. 1.629.120	Rp. 109.671	Rp. 1.555.680	Rp. 285.749
Biaya Penyimpanan	Rp. 2.170.700	Rp. 1.110.144	Rp. 3.543.999	Rp. 1.757.216	Rp. 16.435.297	Rp. 8.316.649
Total Biaya Persediaan	Rp. 3.785.900	Rp. 1.195.685	Rp. 5.173.119	Rp. 1.866.887	Rp. 17.990.977	Rp. 8.602.398
Penghematan	Rp. 2.590.215		Rp. 3.306.232		Rp. 9.388.579	

Biaya pemesanan bahan baku dengan Metode EOQ

Pemakaian bahan baku selada selama 1 tahun yaitu sebanyak 219 kg, untuk biaya pemesanan bahan baku selada sebesar Rp. 6.730 dan jumlah pemesanan bahan baku selada yang optimal sebanyak 17,23 kg, dengan hasil biaya pemesanan sebesar Rp. 85.541, pemakaian bahan baku wortel selama 1 tahun yaitu sebanyak 359 kg, untuk biaya pemesanan bahan baku wortel sebesar Rp. 6.788 dan jumlah pemesanan bahan baku wortel yang optimal sebanyak 22,22 kg, dengan hasil biaya pemesanan sebesar Rp. 109.671 dan Pemakaian bahan baku daging ayam selama 1

tahun yaitu sebanyak 1662 ekor, untuk biaya pemesanan bahan baku daging ayam sebesar Rp. 9.972 dan jumlah pemesanan bahan baku daging ayam yang optimal sebanyak 58 ekor, dengan hasil biaya pemesanan sebesar Rp. 285.749.

Biaya penyimpanan bahan baku dengan Metode EOQ

Jumlah pemesanan bahan baku selada yang optimal yaitu dengan 13 kali frekuensi pemesanan yaitu 224 kg dengan jumlah biaya penyimpanan Rp. 9.912 per unit, maka biaya penyimpanan selada sebesar Rp. 1.110.144, jumlah pemesanan bahan baku wortel

yang optimal yaitu dengan 16 kali frekuensi pemesanan yaitu 356 Kg dengan jumlah biaya penyimpanan Rp. 9.872 per unit, maka biaya penyimpanan wortel sebesar Rp. 1.757.216 dan jumlah pemesanan bahan baku daging ayam yang optimal yaitu dengan 29 kali frekuensi pemesanan yaitu 1.682 ekor dengan jumlah biaya penyimpanan Rp. 9.889 per unit, maka biaya penyimpanan daging ayam sebesar Rp. 8.316.649.

Total Biaya Persediaan bahan baku dengan Metode EOQ

Diketahui untuk biaya pemesanan bahan baku selada yaitu sebesar Rp. 85.541 dan biaya penyimpanan bahan baku selada yaitu sebesar Rp. 1.110.144, maka perhitungan total biaya persediaan dengan metode EOQ sebesar Rp. 1.195.685, diketahui untuk biaya pemesanan bahan baku wortel yaitu sebesar Rp. 109.671 dan biaya penyimpanan bahan baku wortel yaitu sebesar Rp. 1.757.216, maka perhitungan total biaya persediaan sebesar Rp. 1.866.887 dan diketahui untuk biaya pemesanan bahan baku daging ayam yaitu sebesar Rp. 285.749 dan biaya penyimpanan bahan baku daging ayam yaitu sebesar Rp. 8.271.579, maka perhitungan total biaya persediaan sebesar Rp. 8.602.398.

Berdasarkan analisis data, Terdapat perbandingan mengenai jumlah stok bahan baku yang dihasilkan dengan menggunakan metode yang sedang diterapkan oleh perusahaan dan metode EOQ. Perbandingan tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Sistem pengadaan bahan baku di Mahagiri Panoramic Resort and Restaurant La Montagne Coffee menunjukkan kebutuhan bulanan rata-rata sebesar 18,3 kg selada (219 kg/tahun), 29,9 kg wortel (359 kg/tahun), dan 138,5 ekor daging ayam (1.662 ekor/tahun). Metode yang digunakan perusahaan saat ini adalah deterministik dinamis, dengan frekuensi pemesanan yang sangat tinggi, yaitu 237 kali/tahun untuk selada, 235 kali/tahun untuk wortel, dan 160 kali/tahun untuk daging ayam. Sementara itu, Penggunaan metode EOQ dapat membuat sistem pengadaan menjadi lebih efisien dengan menurunkan frekuensi pemesanan masing-masing menjadi 13 kali/tahun untuk selada, 16 kali/tahun untuk wortel, dan 29 kali/tahun untuk daging ayam. Penerapan metode EOQ juga terbukti lebih efisien dalam menekan total biaya persediaan, menghasilkan penghematan senilai Rp. 2.590.215 untuk selada, Rp. 3.306.232 untuk wortel, dan Rp. 9.388.579 untuk daging ayam, dengan total penghematan keseluruhan mencapai Rp. 15.285.026 per tahun.

Saran

Bahan baku yang digunakan adalah termasuk hasil pertanian perlu untuk menghitung efektivitas untuk penyimpanan bahan baku. Apabila pengadaan bahan baku selada dilakukan setiap 360/13 hari dan untuk bahan baku wortel setiap 360/16 hari, waktu pemesanan juga harus sesuai dengan kenaikan permintaan di bulan-bulan tertentu. Oleh karena itu, penting untuk melakukan penelitian tambahan tentang kualitas atau kesegaran bahan baku jika disimpan selama beberapa hari. Riset selanjutnya disarankan agar mengintegrasikan metode EOQ dengan metode JIT (*Just In Time*).

DAFTAR PUSTAKA

- Andiana, M., & Pawitan, G. (2018). Aplikasi Metode EOQ Dalam Pengendalian Persediaan Bahan Baku PT X. *Jurnal Akuntansi Maranatha*, 10(1), 30–40. <https://doi.org/10.28932/jam.v10i1.926>
- Aryani, R., & H, N. (2022). Perancangan interface e-inventory barang berbasis web pada Universitas Muhammadiyah Jambi. *Jurnal Informatika, Sistem Informasi Dan Kehutanan (FORSINTA)*. <https://doi.org/10.53978/jfsa.v1i2.245>
- Budianto, H., & Ferriswara, D. (2018). Penerapan Metode Pencatatan Dan Penilaian Persediaan Barang Menurut Sak Etap Pada Cv. Tjipto Putra Mandiri Indonesia. *Aplikasi Administrasi: Media Analisa Masalah Administrasi*, 20(2), 124. <https://doi.org/10.30649/aamama.v20i2.86>
- Efianti, D. (2018). Pengaruh Pengendalian Persediaan Just In Time Terhadap Efisiensi pengadaan Persediaan Bahan Baku. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan*, 2(1), 099–108. <https://doi.org/10.37641/jiakes.v2i1.49>
- Heizer, J. B. (2010). Manajemen Operasi (edisi 9). Jakarta: Salemba Empat.
- Hilman, M., & Ningrat, N. K. (2021). Perencanaan persediaan bahan baku pakan ayam pada perusahaan Mekar Bakti Layer dengan metode Economic Order Quantity di Kabupaten Ciamis. *Jurnal Industrial Galuh*, 3(2), 54–61. <https://doi.org/10.25157/jig.v3i02.2978>
- Iryana, R. K. (2019). Teknik pengumpulan data metode kualitatif. *Jurnal Ekonomi Syariah STAIN Sorong*.
- Juwita, J., & Rahmiyatun, F. (2023). Penerapan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Dan Reorder Point (ROP) Pada Pengendalian Persediaan Bahan Baku Di UMKM Dapur

- Bunga Berbintang. *Jurnal Maneksi*, 12(4), 818–827.
<https://doi.org/10.31959/jm.v12i4.1833>
- Karpenko, J., & Pienova, A. (2020). Theoretical approaches to the definition of the concept of operational management. *Socio-Economic Research Bulletin*.
<https://doi.org/10.34079/2226-3047-2021-12-21-78-89>
- Krisnawati, G., Isharijadi, I., & Astuti, E. (2023). Analisis Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Affari Retail System Di Toko STY. *SUSTAINABLE*, 3(1), 75.
<https://doi.org/10.30651/stb.v3i1.16267>
- Maulida, S. F. H. A. D. W. (2020). Monitoring aplikasi menggunakan dashboard untuk sistem informasi akuntansi pembelian dan penjualan (Studi Kasus: UD Apung). *Jurnal Tekno Kompak*, 14(1), 47–53.
- Mufti, W. F., Zulhamidi, Z., Rusmin, S. A., & Musdirwan, M. (2022). Pengendalian persediaan bahan baku penolong menggunakan metode Economic Order Quantity di industri makanan olahan. *INVENTORY: Industrial Vocational E-Journal on Agroindustry*, 3(1), 21–25.
<https://doi.org/10.52759/inventory.v3i1.77>
- Ningrat, N. K., & Gunawan, S. (2023). Pengendalian persediaan bahan baku untuk meningkatkan efisiensi biaya persediaan dengan menggunakan metode EOQ (Economic Order Quantity) di UMKM Kerupuk Nusa Sari Kecamatan Cimaragas Kabupaten Ciamis. *Jurnal Industrial Galuh*, 5(1), 18–28.
<https://dx.doi.org/10.25157/jig.v5i1.3058>
- Novita, Damayanti, Listiawati, & Wiguna, W. (2022). *Manajemen operasional era 5.0*. CV. AA. Rizky.
<http://eprints.universitassuryadarma.ac.id/id/eprint/1482>
- Rangkuti, F. (1996). *Manajemen persediaan: Aplikasi di bidang bisnis*. Rajagrafindo Persada.
- Saleh, S. (2017). Penerbit Pustaka Ramadhan, Bandung. *Analisis Data Kualitatif*, 1, 180.
<https://core.ac.uk/download/pdf/228075212.pdf>
- Tauhid, U., & Saddam, M. (2021). Analisis Akuntansi Persediaan Barang Dagang Berdasarkan Psak No. 14 pada Pt. Enseval Putera Megatrading, Tbk. *Jurnal Neraca Peradaban*, 1(2), 118–127.
<https://doi.org/10.55182/jnp.v1i2.35>
- Yasin, M., & Garancang, S. (2024). Metode dan instrumen pengumpulan data (kualitatif dan kuantitatif). *Journal of (Journal.Banjaresepacific.Com)*.