

**PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU TEH HIJAU  
DI CV. XY KOTA CIMAHI**

***INVENTORY CONTROL OF GREEN TEA RAW MATERIAL  
IN CV. XY CIMAHI CITY***

**Putri Ghita Nadhira<sup>1\*</sup>, Lucyana Trimo<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran  
ghitanadhira@gmail.com

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran  
lucy.trimo@gmail.com

\*Penulis korespondensi: ghitanadhira@gmail.com

**ABSTRACT**

*Inventory of raw material becomes important because it affects the cost and production process. If the amount of inventory is too small, it will disrupt the production process. Whereas if the amount of inventory is too large, it will cause an increase in storage costs so that absorbed funds are too large and this is a waste. CV. XY has not used certain inventory control methods in planning raw materials purchase so that the company has a stock of raw materials that exceeds the needs. The purpose of this research is to find out the way to optimizing inventory control of green tea raw materials. This research uses a qualitative research design with case study research techniques. Data analysis used the Economic Order Quantity (EOQ) method to determine the optimum inventory. The results of the research it is known that the material inventory control by CV. XY has not used certain methods, only based on estimates and past data. The EOQ method can be used to control green tea raw materials inventory because it can save Rp 1,685,397 or 40% of inventory costs.*

**Keywords :** *Inventory, Economic Order Quantity, Green Tea, Raw Material*

**ABSTRAK**

Persediaan bahan baku menjadi penting karena berpengaruh terhadap biaya dan proses produksi. Jika jumlah persediaan terlalu kecil maka akan mengganggu proses produksi dan menghilangkan kesempatan mendapat keuntungan besar. Sedangkan pembelian dalam jumlah besar berakibat pada membengkaknya biaya penyimpanan sehingga dana yang terserap terlalu besar dan hal tersebut merupakan pemborosan. CV. XY belum menggunakan metode pengendalian persediaan tertentu dalam melakukan perencanaan bahan baku sehingga

perusahaan memiliki persediaan bahan baku melebihi kebutuhan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui persediaan bahan baku teh hijau yang optimal. Penelitian ini menggunakan desain penelitian kualitatif dengan teknik penelitian studi kasus. Analisis data menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) untuk mengetahui persediaan optimal. Hasil penelitian menunjukkan pengendalian persediaan bahan baku yang dilakukan oleh CV. XY yaitu dalam menentukan jumlah pembelian bahan baku, perusahaan tidak menggunakan metode khusus, hanya berdasarkan perkiraan dan data-data masa lalu. Metode EOQ dapat digunakan dalam melakukan pengendalian bahan baku teh hijau karena dapat menghemat biaya persediaan sebesar Rp 1.685.397 atau sebesar 40%.

**Kata Kunci** : Persediaan, *Economic Order Quantity*, Teh Hijau, Bahan Baku

## PENDAHULUAN

Perkebunan merupakan subsektor yang mendukung pertanian di Indonesia. Komoditas Teh merupakan salah satu komoditas andalan yang berperan sebagai sumber pendapatan petani, penyerapan tenaga kerja, sumber devisa negara, mendorong agroindustri, pengembangan wilayah dan pelestarian lingkungan. Jawa Barat menjadi daerah sentra produksi teh di Indonesia yang memberikan kontribusi sebesar 66,93% terhadap total produksi teh di Indonesia. Kabupaten dengan produksi teh terbanyak adalah Kabupaten Bandung dengan kontribusi produksi sebesar 26,45% (22.651 ton) dari total produksi teh di Provinsi Jawa Barat (Zikria, 2017)

Salah satu jenis teh yang saat ini sedang berkembang dan banyak diminati adalah teh hijau. Teh hijau dibuat melalui inaktivasi enzim polifenol oksidasenya di dalam daun teh segar. Metode tersebut dilakukan untuk mencegah terjadinya oksidasi enzim katekin, maka dari itu teh hijau memiliki kandungan katekin yang tinggi. Katekin merupakan senyawa yang paling bertanggung jawab terhadap kandungan pada teh yang paling menyehatkan. Senyawa katekin juga mempunyai peran dalam menentukan rasa, warna dan aroma teh. Seiring dengan kesadaran masyarakat untuk hidup sehat, minat masyarakat terhadap teh hijau pun ikut meningkat. Terlihat dari banyaknya produk-produk yang berbahan dasar teh hijau yang beredar di pasaran. Teh hijau sudah banyak dijadikan sebagai salah satu komponen industri yang diproduksi sebagai produk makanan, farmasi, perawatan tubuh dan kecantikan. Teh hijau yang digunakan untuk olahan berbagai macam makanan dan minuman biasanya berupa teh hijau bubuk (*greentea powder*) yaitu gilaan daun teh hijau berupa bubuk teh hijau bubuk mengandung seluruh nutrisi dari daun teh hijau, termasuk yang biasanya terbuang dalam proses penyeduhan teh hijau biasa. Bentuk dasarnya yang berupa bubuk dan khasiatnya yang baik, membuat bubuk teh hijau banyak digunakan sebagai bahan olahan makanan dan minuman. Sebagai suatu perusahaan yang bergerak dibidang agroindustri teh, CV. XY sangat tergantung pada ketersediaan pucuk teh hijau.

CV. XY adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang produksi minuman. Beberapa produk berbahan dasar teh hijau telah diproduksi oleh perusahaan ini diantaranya *Green Tea Latte Vegetale* dan Teh hijau Instan Priangan. Menjalankan suatu usaha yang baik, setiap

perusahaan harus memperhatikan faktor-faktor produksi, salah satu aspek yang harus diperhatikan dalam perusahaan yaitu mengenai persediaan bahan baku. Apabila perusahaan tidak mempunyai persediaan yang mencukupi, dapat juga mengakibatkan biaya-biaya dari terjadinya kekurangan bahan (Handoko, 2014). Persediaan yang terlalu besar akan merugikan perusahaan, karena berarti lebih banyak uang/modal yang tertanam atau terpendam dan biaya-biaya yang ditimbulkan dengan adanya persediaan tersebut (Assauri, 2008). Untuk dapat mengendalikan persediaan bahan baku yang efektif maka diperlukan pengendalian persediaan secara tepat. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan penggunaan sistem dan model pengendalian persediaan bertujuan untuk meminimumkan biaya total melalui penentuan apa, berapa dan kapan pesanan dilakukan secara optimal (Handoko, 2014). Walaupun pengendalian persediaan bahan baku sangat penting dalam suatu perusahaan, namun selama ini CV. XY belum menggunakan metode pengendalian persediaan tertentu dalam melakukan perencanaan bahan baku, perusahaan tetap membeli bahan baku walaupun di gudang masih banyak tersisa bahan baku sehingga hal tersebut menyebabkan penumpukan bahan baku yang mengakibatkan efisiensi yang kurang terhadap waktu dan biaya. Penumpukan juga dapat merusak bahan baku, hal ini terjadi pada bahan baku teh hijau di CV. XY yang mengalami kerusakan sebesar 5-7% per tahun. Tujuan dari penelitian ini, yaitu mendeskripsikan CV. XY dalam melakukan persediaan bahan baku teh hijau dan menentukan persediaan bahan baku teh hijau yang optimal di CV. XY.

### METODE PENELITIAN

Objek dalam penelitian ini adalah pelaksanaan pengendalian persediaan bahan baku teh hijau di CV. XY. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian kualitatif dengan teknik penelitian studi kasus. Mengatakan bahwa metode kualitatif sebagai prosedur dalam sebuah penelitian yang menghasilkan data secara deskriptif dimana data yang didapatkan berupa kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati (Moleong, 2007). Desain studi kasus mendalami suatu kasus tertentu secara lebih mendalam dengan melibatkan pengumpulan beraneka sumber informasi. Tujuannya untuk memberikan gambaran secara mendetail tentang latar belakang, sifat maupun karakter yang khas dari suatu kasus. Pemilihan informan menggunakan *purposive sampling* yang kemudian dipilih satu informan kunci dan empat informan pendukung. Sumber data terdiri dari data primer dan data sekunder teknik pengumpulan data yaitu menggunakan observasi wawancara dan dokumentasi.

Teknik analisis data digunakan yaitu Metode *Economical Order Quantity* digunakan untuk untuk mengetahui jumlah pembelian optimal yang dapat meminimumkan biaya persediaan rumus EOQ, dengan rumus sebagai berikut :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{h}}$$

Keterangan :

D = Pemakaian bahan per periode waktu

S = Biaya pemesanan per pesanan

H = Biaya penyimpanan per unit per tahun

Untuk mengetahui frekuensi pemesanan sesuai jumlah pemesanan yang optimal, dapat ditentukan dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan : F = frekuensi pemesanan dalam satu tahun  
 D = jumlah kebutuhan bahan selama satu tahun  
 EOQ = jumlah pembelian bahan sekali pesan

Periode pemesanan merupakan jangka waktu antar tiap pesanan atau berapa hari waktu yang diperlukan untuk setiap kali pemesanan, dapat diketahui dengan persamaan berikut:

$$T = \frac{\text{Jumlah Hari kerja per Tahun}}{\text{Frekuensi pesanan}}$$

Kemudian dihitung *total inventory cost* yang optimal menggunakan rumus :

$$TIC = H \frac{Q}{2} + S \frac{D}{Q}$$

Keterangan :

TIC = *Total Inventory Cost*

D = Jumlah kebutuhan barang dalam unit

Q = Kuantitas barang setiap kali pemesanan yang optimal

S = Biaya pemesanan setiap kali pesan

H = Biaya penyimpanan per unit

Dihitung pula *total inventory cost* yang dikeluarkan perusahaan menggunakan rumus yang sama. Setelah mengetahui perhitungan persediaan bahan baku, maka dilakukan perbandingan pengendalian persediaan bahan baku menurut metode EOQ dengan pengendalian bahan baku menurut kebijakan perusahaan untuk menggambarkan perbandingan besarnya biaya dan kuantitas produksi bahan baku yang diperoleh menurut kebijakan perusahaan dengan besarnya biaya dan kuantitas produksi yang optimal dengan menggunakan metode EOQ. Dapat diketahui apakah kebijakan penyediaan bahan baku di CV. XY sudah optimal atau belum.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengendalian Persediaan Bahan Baku Teh Hijau yang Dilakukan oleh CV. XY

#### 1. Bahan Baku

Teh hijau yang digunakan untuk proses produksi pada produk *Green Tea Latte Vegetale* dan Teh Hijau Priangan berbentuk teh hijau kering. Varietas teh hijau yang digunakan adalah varietas sinensis, varietas sinensis dipilih karena lebih cocok dan lebih umum untuk diolah menjadi teh hijau. Sebelumnya CV. XY pernah menggunakan varietas assamika untuk produksi,

namun hasilnya dirasa kurang bagus dan rasanya tidak sesuai dengan standar yang diinginkan CV. XY yaitu manis, gurih dan memiliki aroma yang khas. Varietas sinensis memiliki karakter rasa yang sedikit sepat, manis dan *creamy*. Varietas sinensis mempunyai kualitas produksi yang baik (Aryo, Indradewa, & Putra, 2015). Jenis mutu teh hijau yang digunakan adalah teh hijau lokal peko 2 atau jenis *premium green tea steam*, yaitu daun teh yang mengalami proses pengeringan dengan cara *steaming*. Sistem *steaming* ini merupakan sistem untuk mencegah terjadinya proses oksidasi enzimatis pada katekin yang dikandung oleh teh dengan pemanasan ataupun penguapan dengan uap panas. Teh hijau yang digunakan berasal dari Perkebunan Teh Bandung Selatan. Teh hijau kering yang digunakan sebagai bahan baku dibeli dengan harga Rp 40.000/kg.

## 2. Pembelian Bahan Baku

Setiap bulannya CV. XY melakukan pembelian bahan baku teh hijau dengan jumlah yang berbeda-beda. Bagian produksi merupakan orang yang menentukan jumlah pembelian bahan baku, bagian produksi menerima informasi mengenai permintaan teh hijau periode sebelumnya dari bidang marketing, kemudian menginformasikan jumlah bahan baku yang harus dibeli ke bagian pembelian karena bagian pembelianlah yang bertanggung jawab melakukan pemesanan atau pembelian bahan baku. Penentuan jumlah bahan baku yang dipesan oleh bagian produksi tidak menggunakan perhitungan atau metode khusus tapi hanya berdasarkan estimasi atau data-data dari masa lalu.

Jumlah pembelian bahan baku teh hijau pada 2018 adalah 7750 kg dengan rata-rata pembelian adalah 645,83 Kg per bulan. Pembelian bahan baku tertinggi terjadi pada bulan Desember sebesar 750 kg dan terkecil pada bulan Februari sebesar 575 kg.

Pembelian bahan baku pada akhir tahun yaitu Oktober hingga bulan Desember lebih tinggi karena pada akhir tahun biasanya permintaan terhadap produk akan lebih banyak. Pembelian bahan baku teh hijau dilakukan setiap sebulan sekali agar biaya pemesanan tidak terlalu tinggi apabila dilakukan terlalu sering.

Pembelian bahan baku teh hijau dijemput sendiri oleh pihak CV. XY menggunakan mobil box milik perusahaan. Rentang waktu bahan baku sampai di CV. XY hanya satu hari (*lead time* = 1 hari), dimana apabila perusahaan memesan bahan baku teh hijau hari ini, maka besok bahan baku sudah dapat dijemput. Supplier pun selalu dapat memenuhi jumlah pesanan bahan baku yang dibutuhkan oleh CV. XY, sehingga jumlah pesanan selalu sesuai dengan yang dibutuhkan, keterlambatan untuk bahan baku teh hijau juga tidak pernah terjadi sebelumnya. Pemesanan bahan baku dilakukan menggunakan telepon dengan menghubungi pihak *supplier*, kemudian melakukan pemesanan sesuai jumlah pesanan bahan baku yang akan dibutuhkan. Pengambilan bahan baku dilakukan oleh satu supir dan satu kenek dengan membawa surat jalan atau surat pengantar untuk pengambilan barang, surat-surat tersebut harus atas validasi dari bagian pembelian dan keuangan. Saat pengambilan barang, diharuskan melakukan pemeriksaan kembali jumlah dan kondisi fisik apakah sudah sesuai dengan permintaan, setelah bahan baku

sampai di pabrik CV. XY, bagian gudang bahan baku akan melakukan pengecekan kembali kondisi fisik dan jumlah barang dengan melakukan penimbangan untuk memastikan kembali jumlah teh hijau yang datang sesuai dengan jumlah teh hijau yang dipesan.

### 3. Pemakaian Bahan Baku

Pemakaian bahan baku untuk pengolahan akan dilakukan oleh bagian produksi, maka bagian produksi akan meminta sejumlah bahan baku ke bagian gudang bahan baku. Setelah itu, akan dilakukan penimbangan yang kemudian hasil penimbangan akan dicatat oleh bagian gudang bahan baku untuk diarsipkan. Sebelum dipakai, bahan baku juga akan diperiksa kembali untuk mengetahui kualitasnya masih bagus atau tidak. Penentuan jumlah pemakaian bahan baku didasarkan atas target produksi dan perkiraan penjualan.

Jumlah pemakaian bahan baku pada 2018 adalah 7475 kg dengan rata-rata 622,92 kg per bulan. Pemakaian tertinggi terjadi pada bulan Oktober dan bulan November sebesar 725 kg dan yang terkecil pada bulan Januari sebesar 450 kg.

Tabel 1. Pemakaian Bahan Baku Teh Hijau

Bulan	Pemakaian Bahan Baku (Kg)
Januari	450
Februari	550
Maret	525
April	600
Mei	625
Juni	600
Juli	625
Agustus	675
September	675
Oktober	725
November	725
Desember	700
<b>Jumlah</b>	<b>7475</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>622,92</b>

Sumber : CV. XY, 2018

CV. XY menggunakan metode *First In First Out* (FIFO) dalam pemakaian bahan bakunya, dimana bahan baku yang datang pertama akan digunakan pertama pada kegiatan produksi, hal tersebut dilakukan untuk menghindari terjadinya bahan baku yang tidak terpakai akibat melewati atau mendekati masa *expired*.

### 4. Penyimpanan dan Pengawasan Bahan Baku

Bahan baku teh hijau disimpan dengan cara ditumpuk dan diberi alas berupa papan kayu atau apabila papan kayu tidak mencukupi maka dialas menggunakan kardus berlapis-lapis, bahan baku teh tidak boleh diletakkan langsung di lantai karna akan menyebabkan bahan baku lembab. CV. XY melakukan penyimpanan bahan baku dengan membungkus bahan baku teh

hijau dengan dua lapis plastik yaitu plastik bening dan plastik hitam. Pembungkusan dilakukan dua lapis agar tidak mudah robek, apabila robek maka akan terkena udara dan mudah berjamur, penyimpanan teh di tempat terbuka dapat membuat aroma teh hilang dan membuat teh tidak harum lagi. Selain itu, bahan baku dilapisi lagi dengan plastik hitam dengan tujuan agar teh hijau terhindar dari terkena cahaya matahari secara langsung yang dapat menurunkan kualitas teh. Apabila teh disimpan di tempat yang terpapar sinar matahari secara langsung maka dapat menyebabkan bahan baku lembab, cahaya dan panas dari sinar matahari bisa membuat rasa teh menjadi berubah dan menurunkan kualitas teh.

Bagian gudang bahan baku merupakan orang-orang yang bertanggung jawab terhadap bahan baku yang berada di gudang. Tugas mereka yaitu mencatat segala penerimaan maupun pengeluaran bahan baku, memeriksa barang yang masuk atau keluar dengan cara mencocokkan dengan *sample*, mencatat pada kartu persediaan gudang, dan mengontrol persediaan bahan baku. Tugas-tugas tersebut dilakukan untuk pengawasan bahan baku agar dapat terkontrol baik dari jumlah maupun bentuk fisik karena keadaan bahan baku dalam gudang berpengaruh langsung terhadap kegiatan produksi. Kebersihan di dalam gudang penyimpanan juga diperhatikan oleh staf gudang bahan baku dengan melakukan kegiatan pembersihan secara rutin.

#### 5. Biaya Persediaan

Biaya persediaan adalah biaya yang timbul karena perusahaan melakukan persediaan bahan baku teh hijau, biaya persediaan yang timbul berupa biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Biaya pemesanan merupakan biaya yang timbul karena perusahaan melakukan pemesanan bahan baku. Berdasarkan hasil wawancara dengan informan biaya-biaya yang dikeluarkan untuk melakukan pemesanan bahan baku teh hijau terdiri dari biaya komunikasi berupa pulsa, biaya transport, upah supir dan kenek, biaya bongkar muat dan biaya administrasi.

Tabel 2. Biaya pemesanan bahan baku teh hijau 2018

Jenis Biaya	Biaya Pemesanan (Rp)
Biaya transportasi	150.000
Upah	150.000
Bongkar muat	20.000
Biaya Komunikasi	5.000
Biaya administrasi	5.000
<b>Jumlah</b>	<b>330.000</b>

Sumber : CV. XY, 2018

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat jumlah biaya pemesanan yang dikeluarkan untuk melakukan satu kali pemesanan yaitu Rp 330.000. Biaya tersebut terdiri dari biaya transportasi, biaya untuk upah pegawai untuk penjemputan bahan baku, biaya bongkar muat merupakan biaya yang timbul karena pemindahan barang dari tempat supplier ke mobil kemudian ke tempat penyimpanan sehingga menimbulkan biaya bongkar muat. Kemudian adapula biaya komunikasi yang timbul karena menggunakan jasa komunikasi untuk mengadakan transaksi pemesanan bahan baku. Kemudian adapula biaya administrasi untuk keperluan surat menyurat

Biaya persediaan lainnya yaitu biaya penyimpanan. Biaya penyimpanan merupakan biaya yang timbul dikarenakan perusahaan melakukan penyimpanan bahan baku di gudang. Secara terperinci biaya penyimpanan bahan baku teh hijau pada CV. XY terdapat pada Tabel 4.

Tabel 4. Biaya penyimpanan bahan baku teh hijau 2018

Jenis Biaya	Jumlah (Rp)
Listrik	60.000
Upah Pegawai	700.000
Alat penunjang pemeliharaan	100.000
<b>Jumlah</b>	<b>860.000</b>

Sumber : CV. XY, 2018

Biaya penyimpanan terdiri dari biaya listrik, upah pegawai dan alat penunjang untuk pemeliharaan. Maka biaya penyimpanan yang dikeluarkan setiap bulan yaitu sebesar Rp 860.000. Biaya penyimpanan yang dikeluarkan pertahun yaitu sebesar Rp 10.320.000, dikarenakan dalam setahun CV. XY melakukan penyimpanan sebanyak 12 kali yaitu satu kali setiap bulan. Biaya penyimpanan dikeluarkan sebesar Rp 1.331,61/kg/tahun.

Perhitungan total biaya persediaan untuk bahan baku teh hijau yang dilakukan perusahaan yang dilakukan oleh CV. XY dengan menggunakan metode konvensional yaitu sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 TC_{\text{aktual}} &= \frac{D}{Q} (S) + \frac{Q}{2} (H) \\
 &= \frac{7475}{645,83} (330.000) + \frac{645,83}{2} (1.331,61) \\
 &= \text{Rp } 3.819.503 + \text{Rp } 429.997 \\
 &= \text{Rp } 4.249.500 \text{ per tahun}
 \end{aligned}$$

Jadi biaya persediaan yang dikeluarkan CV. XY pada Tahun 2018 yaitu Rp 4.249.500

### Pengendalian Persediaan Bahan Baku Optimal Menggunakan EOQ

#### 1. Pemesanan Bahan Baku optimal

Metode EOQ metode yang menentukan besarnya jumlah unit yang harus dipesan setiap kali mengadakan pemesanan agar biaya-biaya yang berkaitan dengan pengadaan persediaan adalah minimal (Sugiono, 2009). Perhitungan jumlah pemesanan optimal menurut metode EOQ yaitu sebagai berikut :

Kebutuhan teh hijau,  $D = 7475$  kg

Biaya Pemesanan,  $S = \text{Rp } 330.000/\text{pesanan}$

Biaya penyimpanan,  $H = \text{Rp } 1.331,61/\text{kg/tahun.}$

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{(2)(7.475)(330.000)}{1.331,61}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{4.933.500.000}{1.331,61}}$$

$$EOQ = 1.924,8 \text{ kg}$$

Frekuensi Pemesanan

$$F = \frac{D}{EOQ} = \frac{7475}{1.924,8} = 3,88 \text{ kali dibulatkan menjadi 4 kali}$$

Daur pemesanan ulang adalah :

$$T = \frac{288}{3,88} = 72 \text{ hari}$$

Berdasarkan perhitungan jumlah dengan metode EOQ dapat diketahui bahwa jumlah pembelian bahan baku optimal yaitu 1.924,8 kg yang menyebabkan frekuensi pembelian yang harus dilakukan yaitu 4 kali dalam setahun dengan jarak pemesanan 72 hari.

## 2. Total Biaya Persediaan Bahan Baku Teh Hijau Optimal

Pada model EOQ biaya persediaan yang dipertimbangkan adalah biaya penyimpanan dan pemesanan, maka dalam metode EOQ ditentukan jumlah pesanan persediaan yang meminimumkan biaya pemesanan dan penyimpanan.

$$\begin{aligned} TC_{EOQ} &= \frac{D}{Q} (S) + \frac{Q}{2} (H) \\ &= \frac{7475}{1.924,8} (330.000) + \frac{1.924,8}{2} (1.331,61) \\ &= \text{Rp } 1.281.562 + \text{Rp } 1.281.541 \\ &= \text{Rp } 2.563.103 \text{ per tahun} \end{aligned}$$

Tabel 3. Hasil Perhitungan Metode EOQ

Q optimal (kg)	Biaya Pemesanan (Rp/tahun)	Biaya Penyimpanan (Rp/tahun)	Total Biaya Persediaan (Rp/tahun)	Frekuensi Optimal
1.924,8	1.281.562	1.281.541	2.563.103	4 kali

Sumber : Data diolah, 2019

Jumlah pembelian optimal bahan baku teh hijau menggunakan metode EOQ yaitu sebesar 1.924,8 Kg setiap kali pemesanan. Frekuensi pemesanan yang seharusnya dilakukan yaitu sebanyak 4 kali dalam satu tahun dengan jarak waktu optimal 72 hari.

## Perbandingan Pengendalian Persediaan Menurut Perusahaan dengan Metode EOQ

Setelah dilakukan perhitungan menggunakan metode EOQ, maka dapat dibandingkan dengan kebijakan yang dilakukan perusahaan.

Tabel 4. Perbandingan persediaan menurut kebijakan perusahaan dengan metode EOQ

No	Keterangan	Kebijakan Perusahaan	Metode EOQ
1	Frekuensi pemesanan	12 kali	4 kali
2	Biaya Pemesanan	Rp 3.819.503	Rp 1.281.562
3	Biaya Penyimpanan	Rp 429.997	Rp 1.281.541
4	Total Biaya Persediaan	Rp 4.249.500	Rp 2.563.103

Sumber : Data diolah, 2019

Tabel diatas dapat menunjukkan adanya perbedaan yang cukup besar antara total biaya persediaan per tahun yang dikeluarkan oleh perusahaan dengan biaya yang dihitung berdasarkan model EOQ. Hasil perhitungan menggunakan metode EOQ menunjukkan bahwa biaya total persediaan yang perlu dikeluarkan sebesar Rp Rp 2.563.103. Biaya total persediaan berdasarkan perhitungan EOQ lebih rendah dibandingkan total persediaan aktual yang dikeluarkan oleh perusahaan yaitu sebesar Rp 4.249.500. Perhitungan menggunakan metode EOQ menyebabkan frekuensi pemesanan yang harus dikeluarkan lebih rendah dari frekuensi pemesanan yang dilakukan perusahaan dalam setahun. Frekuensi pemesanan bahan baku teh hijau yang dilakukan perusahaan yaitu sebanyak 12 kali dalam setahun sehingga biaya pengadaan persediaan menjadi tinggi karena semakin sering melakukan pembelian, maka semakin tinggi biaya pemesanan. Sedangkan dengan menggunakan metode EOQ frekuensi pemesanan yang harus dilakukan hanya empat kali dalam setahun dengan waktu optimal pemesanan 72 hari. Frekuensi pemesanan yang lebih rendah menurut perhitungan EOQ menyebabkan biaya pemesanan yang seharusnya dikeluarkanpun menjadi lebih kecil yaitu sebesar Rp 1.281.562 apabila dibandingkan dengan biaya pemesanan yang telah dikeluarkan perusahaan sebesar Rp 3.960.000. Frekuensi pemesanan bahan baku merupakan faktor yang mempengaruhi besarnya biaya persediaan. Frekuensi pemesanan yang dilakukan perusahaan terlalu sering sehingga mengakibatkan biaya pemesanan membengkak. Perhitungan pemesanan optimal apabila dapat diterapkan, mampu memberikan keuntungan karena bisa mengeluarkan biaya secara tepat dan seminimal mungkin. Selisih perbedaan besar total biaya persediaan yang ditimbulkan sebesar Rp 1.685.397. Penghematan yang dapat dilakukan tersebut yaitu dengan persentase 40%. Melihat dari perbandingan tersebut maka dapat diketahui metode EOQ memberikan biaya persediaan lebih minimum, maka merupakan metode persediaan yang lebih efektif dan menghasilkan keuntungan yang lebih besar bagi perusahaan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Metode EOQ dapat digunakan oleh CV. XY dalam melakukan pengendalian bahan baku teh hijau karena dapat menghemat biaya persediaan sebesar Rp 1.685.397 atau efisiensi

penghematan sebesar 40%. Frekuensi pemesanan bahan baku sebanyak empat kali dalam setahun dan pemesanan ulang dilakukan setiap 72 hari. Sehingga dapat diketahui dengan menggunakan EOQ, biaya dan waktu yang diperlukan dalam melakukan persediaan bahan baku teh hijau lebih efisien.

### **Saran**

Pengendalian persediaan menggunakan metode EOQ dapat disarankan sebagai metode pengendalian persediaan alternatif bagi perusahaan karena dapat menghemat biaya persediaan. Selain itu jumlah pemesanan optimal berdasarkan perhitungan EOQ disesuaikan dengan jumlah kebutuhan sehingga sesuai dengan keperluan pemakaian bahan baku perusahaan. Agar dapat menerapkan EOQ di perusahaan, kepala bagian gudang ataupun staff gudang dapat mengikuti training atau pelatihan mengenai manajemen persediaan yang saat ini sudah banyak diadakan, yang membahas mengenai metode penerapan EOQ dan informasi bermanfaat lainnya mengenai aktivitas pergudangan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Aryo, W., Indradewa, D., & Putra, E. T. S. (2015). Kuantitas dan Kualitas Hasil Pucuk Enam Klon Teh Sinensis (*Camellia Sinensis* (L.) O. Kuntze var *Sinensis*) di Bagian Kebun Kayulandak, PT. Pagilaran. *Vegetalika*, 4, 42–56.
- Assauri, S. (2008). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Handoko, T. H. (2014). *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi* (I). Yogyakarta: BPFE.
- Moleong, L. J. (2007). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiono, A. (2009). *Manajemen Keuangan untuk Praktisi Keuangan*. Jakarta: Grasindo.
- Zikria, R. (2017). *Outlook Teh 2017*. Retrieved from <http://epublikasi.setjen.pertanian.go.id/arsip-outlook/75-outlook-perkebunan/545-outlook-teh-2017>