

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Perusahaan

CV. Fatimah merupakan salah satu usaha manufaktur yang kegiatan usahanya memproduksi beberapa olahan makanan dan minuman yang mana salah satu olahan produknya berupa produk keripik pisang. Usaha ini didirikan oleh Bapak Suwanto sejak tanggal 26 Juni 2012 yang beralamatkan di Dusun Krajan RT 01 RW 04 Desa Dukuh Kecamatan Gondang Kabupaten Tulungagung, Provinsi Jawa Timur. Usaha ini dipilih oleh Bapak Suwanto karena beliau ingin membuka lapangan pekerjaan untuk warga masyarakat sekitar.

Perusahaan CV. Fatimah telah memiliki 6 orang karyawan dalam memproduksi olahan produknya. Dalam produksi keripik pisang untuk bagian pengupasan, pemotongan dan penggorengan dilakukan oleh para karyawan dengan pekerjaan yang dilakukan bersama-sama. Sedangkan untuk bagian pemberian tambahan rasa keripik pisang dilakukan oleh pemilik usaha sendiri dengan tujuan untuk menjaga kualitas hasil produksi agar tetap memberikan kualitas yang terbaik. Keripik pisang yang diolah di CV. Fatimah dijual kepada konsumen dengan nama Keripik Cyto, untuk varian rasa yang ditawarkan juga beragam mulai dari rasa original sampai rasa buah-buahan. Pemasaran produk keripik pisang sudah mencapai luar daerah Tulungagung seperti ke Surabaya dan Sumbawa.

B. Deskripsi Data

Analisis pengendalian persediaan bahan baku didasarkan pada data-data pengadaan bahan baku yang dikeluarkan oleh CV. Fatimah untuk memperoleh persediaan bahan baku pada perusahaan tersebut. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh melalui wawancara yang dilakukan bersama Bapak Suwanto selaku pemilik usaha. Adapun data yang digunakan untuk melakukan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Pembelian Bahan Baku

Buah pisang yang digunakan untuk membuat keripik pisang adalah jenis pisang byar atau pisang tanduk. Adapun data pembelian buah piang untuk memproduksi keripik pisang pada tahun 2021 terdapat dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4.1
Pembelian Bahan Baku pada CV. Fatimah
Tahun 2021

NO	Bulan	Kuantitas (Kg)
1	Januari	5.100
2	Februari	5.100
3	Maret	5.200
4	April	5.300
5	Mei	5.300
6	Juni	5.200
7	Juli	5.300
8	Agustus	5.300
9	September	5.200
10	Oktober	5.200
11	November	5.300
12	Desember	5.300
Jumlah		62.800
Rata-rata		5.233

Sumber: Data primer diolah (2022)

Berdasarkan data pada tabel 4.1 dapat diketahui bahwa pembelian bahan baku buah pisang yang akan digunakan untuk memproduksi olahan keripik pisang pada CV. Fatimah tahun 2021 sejumlah 62.800 Kg. Pembelian bahan baku buah pisang terjadi secara fluktuatif, dimana pembelian bahan baku akan mengalami peningkatan pada bulan-bulan tertentu seperti akhir tahun dan pada bulan-bulan yang terdapat perayaan hari besar umat beragama. Dari jumlah total pembelian buah pisang selama satu tahun tersebut diperoleh rata-rata pembelian buah pisang setiap bulannya sejumlah 5.233 Kg.

2. Pemakaian Bahan Baku

Data pemakaian bahan baku buah pisang pada CV. Fatimah tahun 2021 untuk memproduksi keripik pisang adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2
Pemakaian Bahan Baku pada CV. Fatimah
Tahun 2021

NO	Bulan	Kuantitas (Kg)
1	Januari	5.000
2	Februari	5.000
3	Maret	5.100
4	April	5.250
5	Mei	5.250
6	Juni	5.100
7	Juli	5.200
8	Agustus	5.200
9	September	5.100
10	Oktober	5.100
11	November	5.200
12	Desember	5.200
Jumlah		61.700
Rata-rata		5.142

Sumber: Data primer diolah (2022)

Berdasarkan data pada tabel 4.2 diatas dapat diketahui bahwasannya buah pisang yang digunakan untuk memproduksi olahan keripik pisang pada tahun 2021 mencapai total 61.700 Kg dengan rata-rata pemakaian buah pisang perbulannya sekitar 5.142 Kg. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa pemakaian bahan baku buah pisang selalu lebih rendah dari total persediaan bahan baku yang tersedia di perusahaan. Hal ini dikarenakan perusahaan membeli bahan baku dengan jumlah yang lebih agar perusahaan tetap memiliki stok persediaan bahan baku.

3. Biaya Pemesanan Bahan Baku

Bahan baku buah pisang yang digunakan oleh CV. Fatimah biasa diambil dari *supplier* yang berasal dari Kecamatan Besuki dan Tanggung. Berdasarkan hasil wawancara kepada Bapak Suwanto dapat diperoleh informasi bahwa biaya pemesanan bahan baku yang dilakukan oleh perusahaan CV. Fatimah adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3
Biaya Pemesanan Bahan Baku pada CV. Fatimah
Tahun 2021

No	Bahan Baku	Frekuensi	Biaya Telepon (Rp)
1.	Buah Pisang	60 kali	10.000
Total Biaya Pesanan Tahun 2021			600.000

Sumber: Data Primer diolah (2022)

Berdasarkan data pada tabel 4.3 diatas dapat diketahui bahwa biaya pemesanan bahan baku buah pisang berupa biaya telepon dimana setiap kali melakukan pemesanan menghabiskan biaya sejumlah Rp. 10.000 sehingga selama tahun 2021 biaya pemesanan yang

dikeluarkan sebesar Rp. 600.000 dengan frekuensi pemesanan selama satu tahun sejumlah 60 kali pesanan.

4. Biaya Penyimpanan Bahan Baku

Biaya penyimpanan yang dikeluarkan untuk menyimpan bahan baku buah pisang menurut informasi dari Bapak Suwanto yaitu:

Tabel 4.4
Biaya Penyimpanan Bahan Baku pada CV. Fatimah
Tahun 2021

No	Biaya	Jumlah/ tahun (Rp)
1	Biaya Listrik	4.200.000
2	Biaya Pemeliharaan Bahan Baku	52.500.000
3	Biaya Pemeliharaan Gudang	3.600.000
Total Biaya Penyimpanan		60.300.000

Sumber: Data Primer diolah (2022)

Berdasarkan data pada tabel 4.4 diatas dapat di lihat bahwasannya biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk menyimpan bahan baku pada tahun 2021 sejumlah Rp. 60.300.000 dengan rincian biaya penyimpanan berupa biaya listrik sebesar Rp 4.200.000 selama satu tahun, biaya pemeliharaan barang sejumlah Rp. 52.500.000 per tahun dan biaya pemeliharaan gudang sebesar Rp. 3.600.000 selama satu tahun.

5. Jam Kerja Karyawan

Perusahaan CV. Fatimah memiliki jumlah hari kerja mulai hari Senin sampai dengan hari Sabtu. Dari jumlah hari kerja tersebut, menurut informasi yang didapatkan dari pemilik perusahaan menyatakan bahwa hari kerja yang efektif untuk memproduksi keripik

pisang sejumlah 240 hari. Sisa hari kerja lainnya digunakan para karyawan untuk memproduksi olahan produk lain yang ada di CV. Fatimah. Sedangkan untuk jam kerja yang diberikan perusahaan kepada karyawan berbeda-beda untuk setiap tugas yang dilakukan. Jam kerja yang diberikan CV. Fatimah kepada karyawan dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.5
Jam Kerja/Hari Karyawan pada CV. Fatimah

No	Tugas Karyawan	Jumlah Jam Kerja/Hari
1	Karyawan bagian pengupasan	9 jam/hari
2	Karyawan bagian penggorengan	Fleksibel
3	Karyawan bagian pengemasan	Fleksibel

Sumber: Data Primer diolah (2022)

Berdasarkan data pada tabel 4.5 diatas maka dapat diketahui bahwa rata-rata jam kerja karyawan pada CV. Fatimah selama 9 jam mulai dari jam 07.00 sampai pukul 16.00. untuk seluruh kegiatan proses produksi yang dilakukan di CV. Fatimah dilakukan secara bersama-sama sehingga sebagian tugas karyawan seperti tugas penggorengan, pengemasan dilakukan dengan jam kerja yang fleksibel.

C. Perhitungan Persediaan Bahan Baku Menurut CV. Fatimah

CV. Fatimah dalam menentukan perhitungan persediaan untuk mengadakan bahan baku masih dilakukan dengan cara konvensional. Perhitungan tersebut sudah dilakukan sejak perusahaan CV. Fatimah mulai

didirikan. Berikut adalah data pembelian bahan baku buah pisang yang terjadi selama tahun 2021 yaitu:

Tabel 4.6
Pembelian Bahan Baku pada CV. Fatimah
Tahun 2021

NO	Bulan	Kuantitas (Kg)
1	Januari	5.100
2	Februari	5.100
3	Maret	5.200
4	April	5.300
5	Mei	5.300
6	Juni	5.200
7	Juli	5.300
8	Agustus	5.300
9	September	5.200
10	Oktober	5.200
11	November	5.300
12	Desember	5.300
Jumlah		62.800
Rata-rata		5.233

Sumber: Data Primer diolah (2022)

Berdasarkan tabel 4.6 diatas total pembelian bahan baku buah pisang selama tahun 2021 sejumlah 62.800 Kg, dengan pembelian bahan baku dilakukan sebanyak 60 kali di setiap tahun sehingga diperoleh rata-rata kuantitas pemesanan bahan baku disetiap kali melakukan pesanan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.7
Kuantitas Pembelian Bahan Baku Pada CV. Fatimah
Tahun 2021

NO	Kuantitas Pemesanan (Kg)	Frekuensi	Total Pemesanan
1.	1.046,67	60 kali	62.800

Sumber: Data Primer diolah (2022)

Berdasarkan data pada tabel 4.7 di ketahui bahwa kuantitas pemesanan bahan baku rata-rata sebesar 1.046,67 Kg atau dibulatkan sebesar 1.047 Kg dengan frekuensi pemesanan sebanyak 60 kali dalam satu tahun.

Dari seluruh total pembelian bahan baku diatas, pada kenyataannya total bahan baku yang habis dipakai untuk kegiatan produksi rata-rata lebih rendah dari pembelian bahan baku yang dilakukan. Hal ini disebabkan karena terdapat bahan baku yang tidak layak produksi meskipun perusahaan telah membeli bahan baku dengan jumlah yang lebih agar perusahaan tetap memiliki stok persediaan dan mengurangi resiko keterlambatan pengiriman barang sehingga kegiatan produksi masih tetap berjalan. Berikut ini disajikan data pemakaian bahan baku buah pisang pada perusahaan CV. Fatimah di tahun 2021 adalah sebagai berikut:

Tabel 4.8
Pemakaian Bahan Baku pada CV. Fatimah
Tahun 2021

NO	Bulan	Kuantitas (Kg)
1	Januari	5.000
2	Februari	5.000
3	Maret	5.100
4	April	5.250
5	Mei	5.250
6	Juni	5.100
7	Juli	5.200
8	Agustus	5.200
9	September	5.100
10	Oktober	5.100
11	November	5.200
12	Desember	5.200
Jumlah		61.700
Rata-rata		5.142

Sumber: Data Primer diolah (2022)

Berdasarkan data pada tabel 4.8 diatas dapat diketahui bahwasannya buah pisang yang digunakan untuk memproduksi olahan keripik pisang pada tahun 2021 mencapai total 61.700 Kg dengan rata-rata pemakaian buah pisang perbulannya sekitar 5.142 Kg. Pemakaian buah pisang akan mengalami kenaikan pada bulan-bulan tertentu. Kenaikan produksi keripik pisang terjadi pada bulan April, Mei, Juli, Agustus, November, dan Desember bertepatan dengan hari-hari besar sehingga permintaan konsumen meningkat.

Selanjutnya adalah biaya pemesanan bahan baku yang dikeluarkan oleh CV. Fatimah adalah sebagai berikut:

Tabel 4.9
Biaya Pemesanan Bahan Baku pada CV. Fatimah
Tahun 2021

No	Bahan Baku	Frekuensi	Biaya Telepon (Rp)
1.	Buah Pisang	60 kali	10.000
Total Biaya Pesanan Tahun 2021			600.000

Sumber: Data Primer diolah (2022)

Berdasarkan data pada tabel 4.9 diatas dapat di ketahui bahwa perusahaan mengeluarkan biaya untuk melakukan pemesanan bahan baku buah pisang selama tahun 2021 sebesar Rp. 600.000 untuk menghubungi pemasok guna melakukan pembeilan bahan baku.

Selain mengeluarkan biaya untuk melakukan pemesanan, CV. Fatimah juga mengeluarkan biaya penyimpanan dan biaya

pemeliharaan bahan baku buah pisang dengan rincian biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.10
Biaya Penyimpanan Bahan Baku pada CV. Fatimah
Tahun 2021

No	Biaya	Jumlah/ tahun (Rp)
1	Biaya Listrik	4.200.000
2	Biaya Pemeliharaan Bahan Baku	52.500.000
3	Biaya Pemeliharaan Gudang	3.600.000
Total Biaya Penyimpanan		60.300.000

Sumber: Data Primer diolah (2022)

Berdasarkan data pada tabel 4.10 diatas dapat dilihat bahwasannya biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk menyimpan bahan baku pada tahun 2021 sejumlah Rp. 60.300.000 yang terdiri dari biaya listrik, biaya pemeliharaan bahan berupa plastik untuk menyimpan bahan baku dan biaya pemeliharaan gudang.

Adapun perhitungan total biaya persediaan yang dikeluarkan oleh CV. Fatimah untuk mengadakan persediaan bahan baku sebelum menerapkan metode *Economic Order Quantity* yaitu dengan melakukan perhitungan total biaya secara konvensional melalui perhitungan (pemakaian rata-rata x biaya penyimpanan) ditambah dengan (biaya pemesanan dikali dengan frekuensi pemesanan) atau dapat dihitung menggunakan rumus:

$$\text{TIC} = (\text{Pemakaian rata-rata} \times C) + (P \times F)^{68}$$

Dimana :

Pemakaian rata-rata : 5.142 Kg

Biaya Penyimpanan (C) : Rp. 60.300.000 ÷ 61.700

= Rp. 977,3

(dibulatkan menjadi Rp. 977)

Biaya pemesanan : Rp. 10.000

Frekuensi (F) : 60

Sehingga diperoleh total biaya persediaan menurut kebijakan perusahaan yaitu:

$$\text{TIC} = (\text{Pemakaian rata-rata} \times C) + (P \times F)$$

$$= (5.142 \times 977) + (10.000 \times 60)$$

$$= 5.023.734 + 600.000$$

$$= 5.623.734$$

Berdasarkan perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa total biaya yang dikeluarkan oleh CV. Fatimah untuk mengadakan persediaan bahan baku selama satu periode sebesar Rp 5.623.734.

⁶⁸ Wienda Velly Andini, Achmad Slamet, "Analisis Optimasi Persediaan Bahan Baku dengan Metode Economic Order Quantity pada CV. Tenun/ATMB Rimatex Kabupaten Pemalang", *Management Analysis Journal*, Vol.5, No.2, 2016, hal. 147

D. Perhitungan Persediaan Bahan Baku dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ)

Kuantitas pemesanan dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada dasarnya digunakan untuk meminimalkan biaya dan mengoptimalkan jumlah kebutuhan bahan baku yang digunakan untuk proses produksi. Dalam perhitungan persediaan bahan baku dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) perusahaan juga membutuhkan perhitungan persediaan pengaman (*safety stock*), titik pemesanan ulang (*reorder point*) dan biaya total (*total cost*) dengan rincian sebagai berikut:

1. *Economic Order Quantity* (EOQ)

Perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ) dalam menentukan kuantitas pemesanan dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2SD}{H}}$$

Keterangan:

EOQ : *Economic Order Quantity* (EOQ)

D : Permintaan tahunan dalam unit untuk persediaan

S : biaya pemesanan untuk setiap kali pesan

H : biaya penyimpanan⁶⁹

Terdapat tiga tahapan untuk menentukan perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ) untuk persediaan bahan baku antara lain sebagai berikut:

⁶⁹ Jay Heizer dan Barry Render, *Manajemen Operasi...*, hal. 562-563

- 1) Menentukan jumlah permintaan tahunan dalam unit barang persediaan (D)

Jumlah permintaan persediaan bahan baku buah pisang pada CV. Fatimah tahun 2021 sebesar 61.700 Kg.

- 2) Menentukan biaya pemesanan (S)

Biaya pemesanan dapat dihitung dengan cara menjumlahkan biaya pemesanan dalam satu tahun dibagi dengan frekuensi pemesanan. Sehingga diperoleh $\text{Rp. } 600.000 \div 60 = \text{Rp. } 10.000$. Jadi biaya pemesanan bahan baku untuk sekali pesan sebesar Rp. 10.000.

- 3) Menentukan biaya penyimpanan (H)

Biaya penyimpanan untuk bahan baku buah pisang pada CV. Fatimah tahun 2021 adalah sebesar Rp. 60.300.000. Setelah diketahui biaya penyimpanan selama satu tahun maka untuk mengetahui biaya penyimpanan peruntinya (H) dengan membagi jumlah biaya penyimpanan pertahun \div jumlah permintaan tahunan persediaan bahan baku buah pisang. Sehingga diperoleh $\text{Rp } 60.300.000 \div 61.700 \text{ Kg} = \text{Rp. } 977,3$ atau dibulatkan menjadi Rp. 977. Jadi biaya penyimpanan bahan baku per kilo gram adalah Rp. 977.

Perhitungan *Economic Order Quantity (EOQ)* untuk persediaan bahan baku adalah sebagai berikut:

$$\text{EOQ} = \sqrt{\frac{2SD}{H}}$$

Dimana : D = 61.700 kg

S = Rp 10.000

H = Rp. 977

Sehingga diperoleh

$$= \sqrt{\frac{2 \times 10.000 \times 61.700}{977}} = 1.123,8 \text{Kg (dibulatkan menjadi 1.124 Kg)}$$

Jumlah pembelian bahan baku buah pisang yang optimal disetiap kali pesanan pada tahun 2021 sebesar 1.124 Kg, dengan frekuensi pembelian bahan baku buah pisang yang diperlukan yaitu :

$$\text{Frekuensi pemesanan } (f) = \frac{D}{EOQ}$$

Dimana : f = frekuensi pembelian dalam satu tahun

D = jumlah kebutuhan bahan baku selama setahun

EOQ = kuantitas pembelian optimal⁷⁰

Sehingga diperoleh:

$$\text{Frekuensi pemesanan } (f) = \frac{61.700}{1.124} = 54,8 \text{ (dibulatkan menjadi 55 kali)}$$

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan dengan metode *Economic Order Quantity*, maka frekuensi pemesanan bahan baku buah pisang dapat dilakukan sebanyak 55 kali dalam satu tahun dengan jumlah pemesanan yang optimal sebesar 1.124 Kg di setiap kali melakukan pemesanan.

⁷⁰ Arman Hakim Nasution dan Yudha Prasetyawan, *Perencanaan dan Pengendalian...*, hal. 142

2. Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Persediaan pengaman (*Safety Stock*) digunakan untuk mengetahui seberapa besar perusahaan harus mencadangkan persediaan bahan baku dengan tujuan untuk menghindari kemungkinan kekurangan bahan baku yang timbul akibat keterlambatan pengiriman bahan baku. Adapun data yang digunakan untuk melakukan perhitungan *safety stock* pada CV. Fatimah dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.11
Data Pemakaian Bahan Baku Maksimum, Pemakaian Rata-rata dan Waktu Tunggu Pemesanan pada CV. Fatimah Tahun 2021

No	Bahan Baku	Pemakaian Maksimum	Pemakaian Rata-rata	Waktu Tunggu
1	Buah pisang	5.250	5.142	1 hari

Sumber: Data primer diolah (2022)

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel 4.11 di atas maka dapat diketahui besarnya persediaan pengaman (*safety stock*) pada CV. Fatimah adalah sebagai berikut:

$$SS = (\text{Pemakaian Maksimum} - \text{Pemakaian Rata-rata}) \times LT$$

$$= (5.250 - 5.142) \times 1$$

$$= 108 \text{ Kg}$$

Jadi persediaan pengaman (*safety stock*) untuk bahan baku buah pisang yang harus ada di CV. Fatimah tahun 2021 adalah sebesar 108 Kg.

3. Titik Pemesanan Ulang (*Reorder Point*)

Titik pemesanan ulang (*reorder point*) merupakan sebuah titik yang dijadikan sebagai penanda bahwa pembelian harus segera dilakukan untuk menggantikan persediaan yang telah digunakan. Titik pemesanan ulang dapat dirumuskan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{ROP} = D \times L + \text{SS}$$

Keterangan:

ROP : titik pemesanan ulang (*reorder point*)

D : tingkat kebutuhan perunit waktu

L : waktu tenggang

SS : *safety stock*⁷¹

Adapun data yang dibutuhkan untuk melakukan perhitungan *reorder point* sebagai berikut:

a. Tingkat kebutuhan perunit waktu (D)

Tingkat kebutuhan perunit waktu bahan baku buah pisang dapat diketahui sebagai berikut:

$$d = \frac{D}{\text{Jumlah hari kerja per periode}} = \frac{61.700}{240} = 257,08 \text{ Kg (dibulatkan menjadi 257 Kg)}$$

b. Waktu tenggang (L)

Waktu tunggu perusahaan dalam melakukan pemesanan bahan baku buah adalah 1 hari.

⁷¹ Eddy Herjanto, *Manajemen Operasi...*, hal. 258-260

c. *Safety Stock (SS)*

Besarnya *safety stock* untuk bahan baku buah pisang dapat diketahui dengan perhitungan yang telah dilakukan sebelumnya.

Adapun data perhitungan *reorder point* dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.12
Data Perhitungan *Reorder Point* pada CV. Fatimah
Tahun 2021

Bahan Baku	Tingkat kebutuhan per unit waktu	Waktu tenggang	<i>Safety stock</i>
Buah pisang	257	1	108

Sumber: Data primer diolah (2022)

Setelah memperoleh data tersebut, maka perhitungan *reorder point* bahan baku buah pisang dapat dilakukan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{ROP} &= D \times L + \text{SS} \\ &= 257 \times 1 + 108 \\ &= 365 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas maka, CV. Fatimah harus melakukan pemesanan kembali ketika persediaan bahan baku buah pisang yang tersedia di gudang tersisa sebesar 365 Kg.

4. *Biaya Total (Total Cost)*

Perhitungan biaya total persediaan bertujuan untuk membuktikan bahwa dengan melakukan perhitungan yang optimal menggunakan metode *Economic Order Quantity (EOQ)* akan mencapai biaya

persediaan yang minimal. Perhitungan biaya total (*total cost*) dapat dilakukan dengan rumus:

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

Keterangan:

TC : total biaya

D : banyaknya permintaan pada periode tertentu

Q : EOQ

S : biaya pemesanan

H : biaya penyimpanan⁷²

Adapun data yang digunakan untuk menghitung biaya total dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.13
Data Perhitungan Biaya Total dengan Metode *Economic Order Quantity* pada CV. Fatimah Tahun 2021

Bahan Baku	D	Q	S	H
Buah Pisang	61.700	1.124	10.000	977

Sumber: Data primer diolah (2022)

Perhitungan biaya total dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) untuk bahan baku buah pisang adalah sebagai berikut:

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

⁷² Jay Heizer dan Barry Render, *Manajemen Operasi...*, hal. 565

$$\begin{aligned}
 &= \frac{61.700}{1.124} 10.000 + \frac{1.124}{2} 977 \\
 &= 548.932 + 549.075 \\
 &= 1.098.006
 \end{aligned}$$

Perhitungan biaya total bahan baku buah pisang menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada CV. Fatimah tahun 2021 menghasilkan total biaya sebesar Rp. 1.098.006.

E. Perbedaan Perhitungan Persediaan Bahan Baku yang Dilakukan Oleh Perusahaan dengan Metode Economic Order Quantity untuk Meminimumkan Biaya

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan maka dapat dilihat perbandingan antara perhitungan persediaan bahan baku sesuai dengan kebijakan perusahaan dengan perhitungan persediaan bahan baku sesuai dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), persediaan pengaman (*safety stock*), titik pemesanan ulang (*reorder point*), dan biaya total (*total cost*). Adapun perbandingan dari perhitungan persediaan bahan baku yang sesuai dengan kebijakan perusahaan dengan perhitungan persediaan bahan baku yang dihitung menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.14
Perbandingan Perhitungan Sesuai Kebijakan CV. Fatimah dengan
Perhitungan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity*
Tahun 2021

No	Keterangan	Kebijakan Perusahaan	Metode <i>Economic Order Quantity</i>
1	Kuantitas pemesanan	1.047 Kg	1.124 Kg
2	Frekuensi pesanan	60 kali	55 kali
3	<i>Safety stock</i>	-	108 Kg
4	<i>Reorder Point</i>	-	365 Kg
5	Total biaya persediaan	Rp. 5.623.734	Rp. 1.098.006

Sumber: Data primer diolah (2022)

Berdasarkan data pada tabel diatas dapat diketahui bahwa rata- rata pembelian bahan baku sebelum menggunakan metode *Economic Order Quantity* sebesar 1.047 Kg dan setelah menggunakan metode *Economic Order Quantity* dapat diperoleh kuantitas pembelian bahan baku yang optimal yakni sebesar 1.124 Kg. Dengan kuantitas pembelian yang optimal maka frekuensi pemesanan bahan baku dalam satu tahun menjadi lebih rendah dari sebelum menggunakan metode *Economic Order Quantity* sebanyak 60 kali menjadi 55 kali, sehingga diperoleh selisih sebanyak 5 kali pemesanan dalam satu tahun.

Perusahaan CV. Fatimah belum menentukan persediaan pengaman untuk mengantisipasi apabila terjadi keterlambatan pengiriman bahan baku. Berdasarkan perhitungan menggunakan metode *Economic Order Quantity* diperoleh besarnya persediaan pengaman yang ada diperusahaan yakni sebesar 108 Kg. Perusahaan CV. Fatimah juga belum menentukan titik pemesanan kembali atau *reorder point* sehingga perusahaan tidak mengetahui batas kuantitas pemesanan kembali sebelum persediaan bahan

baku telah habis di gudang. Berdasarkan perhitungan menggunakan metode *Economic Order Quantity* maka dapat diketahui titik pemesanan kembali bahan baku sebesar 365 Kg.

Perbedaan total biaya antara kebijakan perusahaan dengan total biaya menurut perhitungan *Economic Order Quantity* menunjukkan bahwa jika menggunakan kebijakan perusahaan maka biaya yang dikeluarkan perusahaan sebesar Rp. 5.623.734 sedangkan apabila menggunakan metode *Economic Order Quantity* diperoleh total biaya sebesar Rp. 1.098.006. Dari jumlah total biaya persediaan bahan baku, maka dapat diketahui bahwa pengendalian persediaan bahan baku akan lebih efisien jika menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Dimana apabila menggunakan metode *Economic Order Quantity* maka perusahaan dapat menghemat biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 4.525.728.