

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil dan Pembahasan Analisa

4.1.1 Pengadaan Persediaan Barang Dagang

PT. Gemilang Agro Agramin dalam melakukan pengadaan persediaan barang dagang (bibit jagung) melakukan pemesanan lebih dari satu kali dalam sebulan ketika musim tanam sedang berlangsung. Data yang diperoleh dari perusahaan PT. Gemilang Agro Agramin tentang pembelian bibit jagung pada tahun 2018 dapat di lihat pada tabel 1.1 di bawah ini:

Tabel 1.1 Kebutuhan Bibit Jagung Tahun 2018

No	Bulan Pembelian	Minggu	Jumlah Bibit Jagung (kg)	Total Harga Bibit Jagung
1	Januari	1	5,000	275,000,000
2	Februari	1	5,000	275,000,000
3	Maret	1	16,880	928,400,000
4	April	1	5,060	278,300,000
		2	5,000	275,000,000
5	Mei	1	5,000	275,000,000
6	Juli	1	5,000	275,000,000
7	September	1	10,000	550,000,000
		2	5,000	275,000,000
		3	5,000	275,000,000
8	Oktober	1	5,000	275,000,000
		2	4,620	254,100,000
9	November	1	5,440	299,200,000
		2	5,000	275,000,000
		3	5,000	275,000,000
		4	5,100	280,500,000
10	Desember	1	3,500	192,500,000
		2	6,900	379,500,000
	Jumlah		107,500	5,912,500,000

Sumber Data :Persediaan Barang Dagang Tahun 2018

4.1.2 Perhitungan *Total Inventory Cost*

A. Biaya Pemesanan

Biaya pesanan ini timbul dari usaha perusahaan untuk mendapatkan persediaan barang dagang (bibit jagung) selama satu tahun terakhir yaitu 2018. Pada tabel 1.2 dapat dilihat beberapa rician biaya pesanan yang dibutuhkan oleh perusahaan:

Tabel 1.2 Rincian Biaya Pesanan pada Tahun 2018

No	Jenis Biaya	Jumlah(Rp)
1	Biaya Adm	6.000.000
2	Biaya Telepon	10.000.000
3	Biaya Pengiriman	26.875.000
	Jumlah Biaya	42.875.000

Sumber Data : Biaya Pesanan Tahun 2018

Jadi, dari tabel diatas dapat dilihat rincian biayapemesanan bibit jangung pada PT Gemilang Agro Agramin dalam satu tahun (2018) adalah:Rp 42.875.000

B. Biaya Penyimpanan

biayapenyimpananadalah biaya yang dikeluarkan berkenaan dengan diadakannya persediaan barang, seperti biaya sewa gudang, biaya administrasi pergudangan, gaji pelaksana pergudangan, biaya listrik, biaya modal yang tertanam dalam persediaan, biaya asuransi atau biaya kerusakan, kehilangan atau penyusutan barang selama dalam persediaan. Pada tabel 1.3 dapat dilihat berapa besar biaya penyimpanan perusahaan.

Tabel 1.3 Rincian Biaya Penyimpanan

No	Jenis Biaya	Jumlah(Rp)
1	Biaya Listrik	12.000.000
2	Biaya sewa gudang	63.000.000
	Jumlah Biaya	75.000.000

Sumber Data : Biaya Penyimpanan 2018.

Pada tabel 1.3 diatas, terlihat total biaya penyimpanan barang dagang dalam satu tahun (2018) mencapai: Rp 75.000.000.

C. Perhitungan Biaya Pesanan dan Biaya Simpan.

1. Biaya pesanan setiap kali pesan(S).

$$\frac{\text{Total Biaya Pesanan}}{\text{Frekuensi Pesanan}}$$

$$\frac{\text{Rp } 42.875.000}{18}$$

$$= \text{Rp } 2.381.994,44$$

Selama satu tahun (2018) PT Gemilang Agro Agramin melakukan pemesanan sebanyak 18 kali, pada tahun 2018 total biaya pemesanan yang harus ditanggung oleh perusahaan sebesar Rp 42.875.000. Jadi, biaya pemesanan bibit jagung dalam sekali pemesanan adalah Rp.2.381.994,44.

2. Biaya Perunit Bibit Jagung

$$= \frac{\text{Total Biaya Keseluruhan}}{\text{Total Persediaan Bibit Jagung}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 117.857.000}{107.500}$$

$$= \text{Rp } 1.096,34$$

Total biaya yang di keluarkan oleh perusahaan dalam melakukan pemesanan dan penyimpanan barang dagang dalam satu tahun adalah Rp 117.875.000, sedangkan total persediaan barang dagang selama satu tahun sebesar 107.500 kg. Maka, dapat di peroleh biaya per unit bibit jagung yang harus di tanggung adalah Rp1.096,34/kg.

3. Biaya Penyimpanan Perunit

$$\frac{\text{Total Biaya Simpan}}{\text{Total Persediaan Bibit Jagung}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 75.000.000}{107.500}$$

$$= \text{Rp } 697,67/\text{kg}$$

Dari tabel 1.3 dapat dilihat biaya penyimpanan yang dikeluarkan perusahaan dalam satu tahun adalah sebesar Rp 75.000.000, sedangkan jumlah barang yang disimpan dalam satu tahun mencapai 107.500 kg. Maka dapat diperoleh biaya penyimpanan barang pada perusahaan dalam satu tahun(2018) adalah Rp 697,67/kg.

A) PT Gemilang Agro Agramin melakukan pemesanan barang efektif dalam satu tahun adalah sebanyak 18 kali.

$$\frac{\text{Total Kebutuhan Barang}}{\text{Frekuensi Pemesanan}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 107.500}{18}$$

$$= \text{Rp } 5.866,66/\text{kg}$$

Dalam tahun 2018 perusahaan menyediakan persediaan barang dagang sebanyak 107.500 kg sedangkan frekuensi pemesanan barang dagang yang dilakukan oleh perusahaan dalam satu tahun adalah 18 kali. Maka diperoleh jumlah rata-rata barang yang dibutuhkan pada PT. Gemilang Agro Agramin dalam satu kali pemesanan adalah: 5.866,66/kg.

B) Total Biaya Persediaan

Menurut Heizer dan Render (2011:71) didalam bukunya menyatakan bahwa perhitungan mengenai total biaya persediaan bahan bakunya antara lain :

1. Total kebutuhan barang dagang pertahun(D): 107.500/kg
2. Pembelian rata – rata barang dagang(Q) :5.866,66/kg
3. Biaya pesanan dalam sekali pesan(S) : Rp 2.381.994,44
4. Biaya simpan per kg per tahun (H): Rp697,67 /Kg

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

$$= \frac{107.500}{5.866,66} \times 2.381.994,44 + \frac{5.866,66}{2} \times 697,67$$

$$= \text{Rp } 43.647.390,9 + \text{Rp } 2.046.496,34$$

$$= \text{Rp } 45.693.887,24$$

Dari data di atas di peroleh total persediaan dalam satu tahun sebanyak 107.500, sedangkan jumlah barang yang di pesan dalam satu kali pemesanan sebanyak 5.886,66. Biaya pemesanan yang ditanggung dalam sekali pemesana adalah 2.381.994,44. Biaya penyimpanan perunit adalah 697,67. Jadi, diperoleh total biaya persediaan yang harus di tanggung dalam satu tahun(2018) adalah Rp45.693.887,24 dan jika, dihitung dalam satuan barang dagang adalah sebanyak RP 45.693.887,24 : Rp 55.000/kg = 830,79 kg.

4.1.3 Metode *Economical Order Quantity* (EOQ)

Berdasarkan tabel 1.1 yang berisi mengenai pembelian barang dagang pada PT Gemilang Agro Agramin dapat di peroleh kuantitas pembelian barang dagang yang ekonomis. Hal – hal yang harus di perhitungkan dalam metode ini adalah:

A. Pembelian Barang Dagang Yang Ekonomis

1. Total kebutuhan barang per tahun (RU) = Rp107.500/kg
2. Biaya Pemesanan sekali pesan (CO) = Rp 2.381.994,44
3. Biaya Simpan Per kg per tahun (CC) = Rp 697,67 /kg
4. Biaya per unit (CU) = Rp 1.096,34/kg

$$\begin{aligned}
 EOQ &= \sqrt{\frac{2 \times RU \times CO}{CU \times CC}} \\
 &= \sqrt{\frac{2 \times 107.500 \times \text{Rp } 2.381.994,44}{1.096,34 \times 697,67}} \\
 &= \sqrt{699.551,36} \\
 &= 818,26 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

Dengan menggunakan perhitungan *Economic Order Quantity* pada perusahaan PT Gemilang Agro Agramin di peroleh jumlah pembelian ekonomis barang dagang dalam sekali pesan adalah 8128,26 kg, sedangkan dari tabel 1.1 dapat dilihat perusahaan melakukan pembelian barang dagang lebih dari jumlah pembelian ekonomis barang dagang, sehingga dalam hal ini perusahaan melakukan efesinsi dalam pembelian barang dagang.

B. Penentuan Total Biaya Persediaan

- | | |
|---|-------------------|
| 1. Total kebutuhan barang dagang pertahun (D) | : 107.500/kg |
| 2. Jumlah pembelian dengan metode EOQ (Q) | : 818,26 kg |
| 3. Biaya pesanan dalam sekali pesan(S) | : Rp 2.381.994,44 |
| 4. Biaya simpan per kg per tahun (H) | : Rp 697,67 /Kg |

$$\begin{aligned}
 TIC &= \frac{D}{Q}(S) + \frac{Q}{2}(H) \\
 &= \frac{107.500}{818,26} \times 2.381.994,44 + \frac{818,26}{2} \times 697,67 \\
 &= \text{Rp } 312.922.609,58 + \text{Rp } 285.437,72 \\
 &= \text{Rp } 313.208.047,3
 \end{aligned}$$

Dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* total biaya persediaan yang harus ditanggung perusahaan dalam tahun 2018 adalah Rp 313.208.047,3 sedangkan dengan metode kebijakan persediaan yang di terapkan perusahaan total

biaya yang harus di tanggung perusahaan adalah sebesar Rp 45.693.887,24 dari hasil perhitungan antara kebijakan perusahaan dengan metode *Economic Order Quantity* di peroleh selisih sebesar Rp 267.514.160,06 sehingga metode persediaan yang telah diterapkan selama ini oleh perusahaan sudah sangat efisien dalam meminimalkan biaya persediaan barang dagang.

4.1.3 Pembahasan Analisis

Berdasarkan Buku Akuntansi Biaya (William K. Carter) dalam merencanakan kebutuhan bahan baku berurusan dengan dua faktor fundamental, yaitu jumlah dan waktu pembelian. Penentuan berapa banyak yang akan di beli dan kapan akan membeli melibatkan dua jenis biaya yang saling berlawanan, yaitu: biaya penyimpanan persediaan dan biaya karena tidak menyimpan cukup persediaan. Dalam metode EOQ jumlah persediaan yang di pesan pada suatu waktu yang meminimalkan biaya persediaan tahunan. Jika suatau perusahaan terlalu sering membeli bahan baku atau bahan jadi dan melakukan pembelian tersebut dalam jumlah besar (kebalikan dari hal ini adalah pendekatan *just-in-time*). Biaya penyimpanan persediaan akan lebih tinggi karena investasi yang cukup besar mengenai persediaan. Jika pembelian dilakukan dalam jumlah yang kecil, dengan frekuensi pesanan yang cukup sering, hal ini dapat mengakibatkan biaya pesanan yang tinggi.

Menurut Buku Manajemen Biaya (Hansen dan Mowen) Biaya penyimpanan persediaan dapat dihitung oleh setiap perusahaan yang menyimpan persediaan, model biaya persediaan yang menggunakan biaya perencanaan persediaan dan ukuran jumlah produksi sebagai input hanya berlaku bagi perusahaan yang memproduksi sendiri persediaannya (barang jadi atau barang setengah jadi). Dalam melakukan perhitungan menggunakan metode EOQ perlu di perhatikan bahwa kuantitas pesanan yang lebih banyak akan mengeluarkan biaya yang lebih rendah di dibandingkan dengan kuantitas pemesanan yang lebih rendah.

Berdasarkan teori-teori dan perhitungan yang telah di lakukan pada perusahaan PT Gemilang Agro Agramin di dapatkan hasil dengan menggunakan metode EOQ jumlah pemesanan barang dagang yang ekonomis adalah sebesar 818,26 kg

dengan jumlah biaya persediaan pertahun mencapai Rp 313.208.047,3, sedangkan metode yang di gunakan perusahaan selama ini menghasilkan jumlah pemesanan barang yang ekonomis sebesar 5.866,66 kg dengan jumlah biaya persediaan yang harus di tanggung oleh perusahaan sebesar Rp 45.693.887,24 dari hasil perhitungan tersebut untuk kuantitas pembelian barang dagang dengan jumlah 5.866,66 menghasilkan biaya persediaan pertahun yang lebih rendah dari pada kuantitas persediaan barang dagang sejumlah 818,26 yang menghasilkan biaya persediaan barang dagang yang lebih tinggi, sehingga dapat di lihat metode yang digunakan perusahaan selama ini lebih efisien dalam meminimalkan biaya persediaan yang harus di tanggung oleh perusahaan dalam satu tahun.