

## **BAB III METODA PENELITIAN**

### **3.1. Strategi Penelitian**

Strategi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif. Pendekatan deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2017: 147). Penelitian ini berhubungan dengan persediaan bahan baku dengan menganalisis data yang sudah diterapkan dari perusahaan dan juga peneliti dapat membantu untuk menganalisis data serta menerapkan pengendalian persediaan bahan baku untuk mengefisiensikan biaya bagi perusahaan.

### **3.2. Populasi dan Sampel**

#### **3.2.1. Populasi Penelitian**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas, obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017: 80). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang berhubungan dengan persediaan bahan baku yaitu tepung terigu, gula pasir dan telur ayam yang dimiliki oleh Mary Bakery sejak 2013.

#### **3.2.2. Sampel Penelitian**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu (Sugiyono, 2017: 81). Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang berhubungan dengan persediaan bahan baku yaitu data pembelian bahan

baku, data frekuensi pembelian bahan baku, data pemakaian bahan baku, serta biaya penyimpanan dan biaya pemesanan bahan baku selama satu tahun dari bulan Januari 2018 sampai bulan Desember 2018.

### **3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data**

Adapun metoda pengumpulan data yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

#### **1. Data Primer**

Menurut Sekaran dan Bougie (2017: 130) data primer mengacu pada informasi yang diperoleh langsung oleh peneliti terkait dengan variabel keterkaitan untuk tujuan tertentu dari studi. Berikut data primer sebagai berikut:

- 1) Riset lapangan, peneliti melakukan riset secara langsung dengan mengunjungi tempat untuk diteliti yaitu Mary Bakery, tujuannya untuk mendapatkan data persediaan bahan baku dari perusahaan dan setelah itu peneliti dapat mengolah data tersebut.
- 2) Wawancara yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tanya jawab untuk bertukar informasi dan mendapatkan data yang diperoleh atau data yang dibutuhkan oleh peneliti. Data tersebut yaitu tentang perusahaan dan data persediaan bahan baku di Mary Bakery.

#### **2. Data Sekunder**

Menurut Sekaran dan Bougie (2017: 130-134) data sekunder mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber-sumber yang sudah ada. Berikut ini data sekunder sebagai berikut:

- 1) Studi kepustakaan adalah data yang dapat diperoleh dari buku-buku berhubungan dengan permasalahan penelitian, memuat teori-teori dan jurnal ilmiah dalam menunjang penelitian berhubungan dengan masalah yang dilakukan oleh peneliti.
- 2) Dokumentasi adalah teknik pengumpulan yang dapat dilakukan dengan mengumpulkan data dari berbagai sumber baik secara pribadi maupun

kelembagaan yang telah tersedia di lokasi penelitian (Sanusi, 2014: 114). Dokumentasi yang diperlukan oleh peneliti yaitu data pembelian bahan baku, data frekuensi pembelian bahan baku dan data pemakaian bahan baku.

### **3.4. Operasionalisasi Variabel**

Pada penelitian ini dengan menggunakan variabel mandiri sebagai variabel yang di observasi dan memiliki dasar perhitungan. Variabel mandiri merupakan variabel yang tidak memiliki keterkaitan satu variabel dengan variabel lainnya baik dalam pengaruh, perbandingan maupun hubungan. Adapun penelitian ini dengan menggunakan variabel mandiri yaitu persediaan bahan baku. Dalam perhitungan persediaan bahan baku dengan menggunakan metoda tertentu yaitu metoda EOQ dalam perhitungannya terdapat berhubungan dengan biaya-biaya sebagai berikut:

1. Menurut Heizer dan Render (2016: 559) biaya penyimpanan merupakan biaya yang terkait dengan menyimpan atau membawa persediaan selama waktu tertentu. Biaya penyimpanan juga mencakup biaya barang usang dan biaya terkait dengan penyimpanan. Dalam biaya penyimpanan pada Mary Bakery yakni 10 persen dari harga bahan baku per kg.
2. Menurut Heizer dan Render (2016: 560) biaya pemesanan merupakan biaya dari persediaan, formulir, pemrosesan pesanan, pembelian, dukungan administrasi, dan seterusnya. Biaya pemesanan pada Mary Bakery yakni biaya transport dari harga pembelian per pesanan.

### **3.5. Metode Analisis Data**

#### **3.5.1. Pengolahan Data**

Pengolahan data pada penelitian ini dilakukan menggunakan *software Microsoft Excel* dengan tujuan dapat melakukan perhitungan dengan mudah dan memperoleh data-data yang terkumpul oleh peneliti.

### 3.5.2. Penyajian Data

Penyajian data pada penelitian ini menggunakan tabel dengan tujuan untuk mempermudah dalam menganalisis dan memahami data yang telah diolah.

### 3.5.3. Alat Analisis Data

Untuk perhitungan biaya bahan baku pada penelitian ini menggunakan metode EOQ (*economic order quantity*) merupakan kuantitas bahan atau barang dengan biaya yang terdiri dari biaya penyimpanan dan biaya pemesanan, maka dengan menggunakan metode analisis ini sering digunakan karena relatif mudah. Menurut Heizer dan Render (2016: 563-567) terdapat cara perhitungan dengan menggunakan metode *economic order quantity* (EOQ) untuk menentukan biaya persediaan ekonomis yang optimal, dirumuskan sebagai berikut:

1. Jumlah pemesanan optimum:

Titik kualitas optimum terjadi pada saat biaya pemesanan sama dengan biaya penyimpanan. Jadi, setelah menurunkan persamaan untuk kuantitas pesanan optimal, sehingga didapat rumus *economic order quantity* (EOQ) adalah:

$$EOQ (Q^*) = \sqrt{\frac{2 \times D \times S}{H}} \dots\dots\dots (3.1)$$

$$2. \text{ Frekuensi pemesanan} = \frac{\text{Permintaan}}{\text{Kuantitas Pesanan}} = \frac{D}{Q^*} \dots\dots\dots (3.2)$$

Keterangan:

- EOQ (Q\*) = Jumlah Pesanan Ekonomis (Kg/pesanan)
- D = Kebutuhan barang (Kg/tahun)
- S = Biaya pemesanan (Rp/pesanan)
- H = Biaya penyimpanan (Rp/kg/tahun)

$$3. \text{ Waktu antar tiap pesanan} = \frac{\text{Jumlah hari kerja per tahun}}{\text{Frekuensi}} \dots\dots\dots (3.3)$$

4. Kuantitas pemesanan bahan baku per-tahun dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\text{Pemesanan per-tahun} = Q^* \times \text{Frekuensi Pemesanan} \dots\dots\dots (3.4)$$

5. Kuantitas pesanan optimal ditentukan ketika biaya pemesanan tahunan sama dengan biaya penyimpanan tahunan yakni:

$$\text{Biaya pemesanan tahunan} = \frac{D}{Q} S \dots\dots\dots (3.5)$$

$$\text{Biaya penyimpanan tahunan} = \frac{D}{2} H \dots\dots\dots (3.6)$$

$$TC = \frac{D}{Q} S + \frac{Q}{2} H \dots\dots\dots (3.7)$$

Keterangan:

TC	= Biaya total (Rp/pesanan)
Q	= Kuantitas yang dipesan (kg/pesanan)
S	= Biaya pemesanan (Rp/pesanan)
H	= Biaya penyimpanan (Rp/unit/tahun)
D	= Kebutuhan barang (kg/tahun)

6. Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)

Menurut Heizer dan Render (2011: 75) menyatakan bahwa reorder point ialah waktu dan saat-saat tertentu suatu perusahaan harus mengadakan pemesanan bahan baku kembali atau ulang, sehingga datangnya pesanan tersebut tepat dengan habisnya bahan baku yang dibeli. Berikut ini rumus pemesanan kembali (*Reorder Point*) sebagai berikut:

$$ROP = d \times L \dots\dots\dots (3.8)$$

Persamaan *reorder point* (ROP) ini berasumsi bahwa permintaan selama waktu tunggu dan waktu tunggu itu sendiri adalah konstan. Permintaan per hari (d) dihitung dengan membagi permintaan tahunan (D) dengan jumlah hari kerja dalam satu tahun.

$$\text{Permintaan per hari (d)} = \frac{D}{\text{jumlah hari kerja dalam satu tahun}} \dots\dots\dots (3.9)$$

Keterangan :

- ROP = Titik pemesanan kembali (kg)
- D = permintaan tahunan
- d = permintaan per hari
- L = Waktu tunggu untuk pesanan baru (hari)