

BAB III

METODA PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Strategi yang digunakan dalam penelitian ini menurut Neuman (2016: 44) deskriptif pada umumnya dipakai jika peneliti ingin membeberkan informasi mengenai permasalahan yang sedang diteliti. Sejumlah alat dapat dipakai untuk menjelaskan seperti tabel, grafik, gambar dan bagan. Tujuan utamanya adalah mempertegas situasi atau kondisi tertentu sebagaimana adanya tanpa bermaksud untuk membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi karena tidak dilakukan uji signifikansi dan tidak ada taraf kesalahan.

3.2. Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi penelitian

Menurut Sugiyono (2016 : 117) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian adalah data yang berhubungan dengan persediaan dan pemesanan bahan baku beras dan biaya yang berhubungan dengan persediaan bahan baku beras seperti data pembelian dan pemakaian bahan baku, frekuensi pembelian, biaya penyimpanan dan biaya pemesanan sejak berdirinya Bubur Ayam Pon Djaya pada tahun 1990.

3.2.2. Sampel penelitian

Menurut Sugiyono (2016: 118) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Untuk sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representative (mewakili). Sample yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh data pembelian bahan baku, data pemakaian, frekuensi pembelian, serta data biaya yang dikeluarkan dalam pengadaan bahan

baku, seperti biaya penyimpanan dan biaya pemesanan bahan baku setiap bulan selama satu tahun dari bulan Agustus 2017 sampai dengan bulan Juli 2018.

3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data

1. Data primer

Menurut Sugiyono (2016: 308) Sumber primer adalah data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Dalam menyusun penelitian ini, peneliti menggunakan metoda observasi dan interview (wawancara).

Menurut Sugiyono (2016: 194) apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menentukan permasalahan yang harus diteliti maka gunakan wawancara sebagai teknik pengumpulan data dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam serta jumlah respondennya sedikit atau kecil maka peneliti perlu memakai wawancara dalam pengumpulan data tersebut. Wawancara dilakukan secara langsung kepada pemilik Bubur Ayam Pon Djaya.

Menurut Sugiyono (2016: 203) observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain. Observasi dilakukan dengan melihat langsung di lapangan yang digunakan untuk menentukan faktor layak yang didukung melalui survey ke lokasi Bubur Ayam Pon Djaya.

2. Data sekunder

Data sekunder yaitu data yang telah tersedia dari Bubur Ayam Pon Djaya berupa data, serta buku catatan keterangan yang berhubungan dengan penelitian ini.

3.4. Operasional Variabel

1. Biaya pemesanan

Menurut Heizer dan Render (2016: 560) mencakup biaya dari persediaan. Biaya pemesanan pada Bubur Ayam Pon Djaya merupakan biaya antar dari pembelian bahan baku beras per pesanan.

2. Biaya penyimpanan

Menurut Heizer dan Render (2016: 559) biaya yang terkait dengan menyimpan atau membawa persediaan selama waktu tertentu. Biaya penyimpanan juga mencakup biaya barang usang dan biaya terkait dengan penyimpanan. Biaya penyimpanan Bubur Ayam Pon Djaya terdiri dari biaya pemeliharaan dan biaya listrik.

3. Persediaan pengaman (*safety stock*)

Tertundanya proses produksi merupakan kerugian besar yang harus dihindari oleh perusahaan. Salah satu penyebab terjadinya proses produksi yang tertunda adalah kurangnya perencanaan baik dalam mengelola persediaan sehingga perusahaan seringkali tidak mempunyai cadangan persediaan atau *safety stock* untuk mengganti bahan baku yang habis digunakan dalam proses produksi. Pengertian *Safety stock* menurut Manahan P. Tampubolon (2018: 248) adalah tingkat persediaan perusahaan selama *lead time* atau pengiriman barang yang dipesan.

4. Titik pemesanan ulang (*reorder point*)

Menurut Heizer dan Render (2016: 567) titik ini menandakan bahwa tingkat persediaan di mana ketika persediaan telah mencapai tingkat itu, pemesanan harus segera dilakukan untuk menggantikan persediaan yang telah digunakan. Persamaan ini berasumsi bahwa permintaan selama waktu tunggu dan waktu tunggu itu sendiri adalah konstan. Pada Bubur Ayam Pon Djaya pemesanan kembali dilakukan setelah tujuh hari pemesanan datang.

Berdasarkan beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa *safety stock* adalah jumlah persediaan minimum bahan baku beras yang harus ada untuk menjaga kemungkinan keterlambatan datangnya bahan baku yang dibeli agar Bubur Ayam Pon Djaya tidak mengalami gangguan kelancaran proses produksi yang disebabkan oleh habisnya persediaan bahan baku beras.

3.5. Metoda Analisis Data

3.5.1. Pengolahan data

Pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *software* QM dan Microsoft Excel dengan tujuan mempermudah dalam perhitungan dari data yang terkumpul.

3.5.2. Penyajian data

Penyajian data pada penelitian ini yaitu menggunakan tabel. Hal tersebut agar dapat mempermudah peneliti dalam memahami dan menganalisis data yang telah diolah oleh peneliti.

3.5.3. Alat analisis data

Menurut Heizer dan Render (2016: 563-569) cara perhitungan dengan metoda EOQ untuk menentukan biaya persediaan ekonomis yang optimal dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Jumlah pemesanan optimum (*economic order quantity*)

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2Ds}{n}} \dots\dots\dots (3.1)$$

2. Frekuensi pemesanan = $N = \frac{D}{Q} \dots\dots\dots (3.2)$

3. Waktu antar tiap pesanan $\frac{\text{Jumlah antar hari kerja pertahun}}{N} \dots\dots\dots (3.3)$

Keterangan:

- EOQ = Jumlah pemesanan (liter)
- S = Biaya pemesanan (Rp/pesanan)
- D = Kebutuhan barang per period (liter/tahun)
- H = Biaya penyimpanan (Rp/unit/tahun)
- N = Jumlah pesnan yang diharapkan (kali)

4. Biaya total

Kuantitas pesanan optimal saat biaya pemesanan sama dengan biaya penyimpanan :

$$TC = \frac{D}{Q}S + \frac{Q}{2}H \dots\dots\dots (3.5)$$

5. Biaya penyimpanan tahunan = $\frac{D}{Q}S$ (3.6)

Merupakan salah satu biaya yang timbul didalam manajemen persediaan, dalam usaha mengondisikan persediaan agar terhindarkan dari kerusakan, keusangan atau keausan, dan kehilangan. Dengan demikian biaya penyimpanan pada Bubur Ayam Pon Djaya ada biaya pemeliharaan dan biaya listrik selama setahun.

6. Biaya pemesanan tahunan = $\frac{Q}{2}H$ (3.7)

Keterangan :

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

7. Persediaan pengaman (*Safety Stock*)

Menurut Irham Fahmi (2016: 121) *safety stock* merupakan kemampuan perusahaan untuk menciptakan kondisi persediaan yang selalu aman atau penuh pengamanan dengan harapan perusahaan tidak pernah mengalami kekurangan persediaan. Sedangkan pengertian menurut Jay Heizer dan Barry Render (2015: 567) diterjemahkan oleh Hirson Kurnia, Ratna Saraswati dan David Wijaya yaitu “*Safety stock* merupakan persediaan tambahan yang mengizinkan terjadinya ketidaksamaan permintaan, suatu penyangga”. *Safety stock* dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$SS = (\text{pemakaian maks} - \text{pemakaian rata - rata}) \times L \dots\dots\dots (3.5)$$

Keterangan :

- SS = persediaan pengaman (liter)
- L = Waktu tunggu untuk pesanan baru (Hari)

8. Pemesanan kembali (*reorder point*)

Pemesanan kembali (*reorder point*), titik pemesanan kembali biasanya ditetapkan dengan cara menambahkan penggunaan selama waktu tunggu dengan persediaan pengaman *reorder point* biasanya lebih besar untuk mengurangi probabilitas terjadinya kekurangan bahan baku sebelum pesanan berikutnya datang. Perusahaan harus melakukan pemesanan kembali (*Reorder Point*) ketika jumlah persediaan bahan baku yang ada di gudang sudah mencapai satu kali masa produksi (Yopan Maulana, Tatang Rois, 2018). Jadi, pada situasi ketika ada ketidakpastian pada posisi pasokan maupun permintaan *reorder point* dapat dihitung dengan rumus :

$$ROP = d \times L \dots\dots\dots (3.4)$$

Keterangan :

- ROP = Titik pemesanan kembali (liter)
- d = Permintaan per hari (liter)
- L = Waktu tunggu untuk pesanan baru (Hari)

Bubur Ayam Pon Djaya melakukan pemesanan bahan baku beras kembali 7 hari setelah bahan baku diterima. Apabila pemesanan dilakukan kurang dari 7 hari akan terjadi kelebihan bahan baku beras sehingga persediaan akan menumpuk dan apabila pemesanan dilakukan lebih dari 6 hari maka akan terjadi kekurangan bahan baku.