

IV. METODE PENELITIAN

4.1 Metode Penentuan Lokasi

Metode penentuan lokasi dilakukan secara *purposive*. Penelitian ini mengambil lokasi pada Koperasi Serba Usaha (KSU) Brosem yang berlokasi di Jl. Semeru No. 29 Gg. Buntu, Kelurahan Sisir, Kota Batu. Penentuan lokasi penelitian didasarkan dari perusahaan yang bergerak pada industri minuman sari apel dan merupakan salah satu produsen terbesar sari apel di Kota Batu.

4.2 Metode Penentuan Sampel

Populasi yang digunakan adalah pihak yang memiliki peranan dalam bidang produksi di KSU Brosem yang berjumlah 10 orang. Penentuan sampel menggunakan metode *purposive* (sengaja) dengan mengambil sampel yang memenuhi kriteria saja. Seperti manajer dan karyawan yang berperan langsung dalam kegiatan produksi sari apel.

4.3 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini digunakan dua sumber data yakni data primer dan data sekunder. Adapun jenis data dan metode dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut :

1. Data Primer

Merupakan data yang diperoleh secara langsung dari narasumber atau pihak yang terkait mengenai permasalahan penelitian. Adapun metode pengambilan data primer sebagai berikut :

a. Wawancara

Wawancara merupakan kegiatan mencari bahan (keterangan, pendapat) melalui tanya jawab lisan dengan siapa saja yang diperlukan (Soekartawi, 1995). Dalam hal ini objek sasaran adalah responden pengurus atau manajemen dari perusahaan KSU Brosem. Wawancara dilakukan dengan tanya jawab secara langsung, diskusi dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang menjadi bahasan dalam penelitian. Data yang diambil berupa data primer mengenai frekuensi pemesanan bahan baku, waktu tunggu (*lead time*), persediaan bahan baku, harga

pembelian bahan baku, biaya pemesanan serta biaya penyimpanan yang digunakan dalam produksi sari apel.

2. Data Sekunder dan Studi Literatur

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari sumber kedua yang tidak terlibat secara langsung dalam permasalahan penelitian tetapi menunjang penelitian sebagai data pendukung. Data ini dapat berupa dokumen yang berasal dari buku, penelitian terdahulu, internet, surat kabar, biro statistik, dan media publikasi lainnya yang terkait dengan bahan penelitian.

Bagian dari data sekunder adalah dokumentasi. Dokumentasi merupakan metode penunjang informasi yang sudah didapat di lapang untuk mendukung deskripsi dan argumentasi yang dimunculkan dengan melakukan pengambilan gambar.

4.4 Metode Analisis Data

4.4.1 Analisis Kualitatif (Deskriptif)

Analisis kualitatif digunakan untuk menggambarkan secara deskriptif tentang data primer dan data sekunder yang diperoleh selama penelitian. Analisis ini digunakan untuk menjawab tujuan pertama dari penelitian yakni dengan cara menggambarkan manajemen persediaan bahan baku di lokasi penelitian yang berkaitan dengan kegiatan produksi yang dilakukan. Penyajian data pada analisis ini berupa tabel yang dilengkapi dengan pernyataan-pernyataan yang mendukung hasil penelitian.

4.4.2 Analisis Kuantitatif

Analisis kuantitatif berfungsi untuk mengetahui biaya minimal yang dikeluarkan oleh perusahaan dalam semua aktifitas persediaan bahan baku baik menggunakan metode yang diterapkan perusahaan maupun dengan model *Economic Order Quantity* (EOQ) dan model *Periodic Order Quantity* (POQ) disertai dengan pengujian hipotesis sehingga dapat ditarik kesimpulan mengenai data yang ada.

Dari kerangka pemikiran penelitian dijelaskan bahwa dalam manajemen persediaan persediaan bahan baku kita perlu untuk mengetahui prosedur pemesanan, prosedur penerimaan dan pengeluaran, jenis dan asal bahan baku serta

harga bahan baku. Dalam analisis kuantitatif ini kondisi bahan baku merupakan faktor terpenting. Dimana dari data perusahaan yang ada akan diolah dalam sebuah model *Economic Order Quantity* (EOQ) dan Model *Periodic Order Quantity* (POQ). Adapun data yang dibutuhkan antara lain :

1. Jumlah pesan bahan baku gula, *cup*, serta apel dimana data dapat diperoleh langsung dari perusahaan.
2. Frekuensi pemesanan bahan baku, untuk frekuensi pemesanan dapat diketahui dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Frekuensi Pemesanan} = \frac{D}{Q}$$

Keterangan :

D = total kebutuhan gula atau *cup* / operasional dalam satu tahun

Q = kuantitas pembelian bahan dalam setiap kali pesan

3. Waktu tunggu kedatangan bahan baku, data diperoleh langsung dari perusahaan.
4. Jumlah pemakaian bahan baku, data diperoleh langsung dari perusahaan.
5. Biaya persediaan bahan baku. Biaya persediaan bahan baku hanya terdiri dari dua jenis biaya yaitu biaya pemesanan bahan baku dan biaya penyimpanan bahan baku. Data biaya pemesanan dan biaya penyimpanan diperoleh langsung dari perusahaan. Sedangkan untuk memperoleh total biaya persediaan dapat menggunakan rumus perhitungan:

$$TC = Cc + Cr$$

Keterangan :

TC = *Total cost* (total biaya)

Cc = *Carrying cost* (biaya pemesanan)

Cr = *Cost of reordering* (biaya pemesanan)

Dan untuk perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ) guna mengetahui kuantitas pemesanan bahan baku yang optimal yaitu dengan menggunakan rumus perhitungan sebagai berikut:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DCo}{Cu}}$$

Keterangan :

EOQ = kuantitas ekonomis dalam setiap kali pesan

D = total kebutuhan bahan dalam satu tahun

Co = biaya untuk setiap kali pemesanan

Cu = harga per unit dari bahan yang dibeli

i = prosentase biaya penyimpanan

Sedangkan pada Model *Periodic Order Quantity* (POQ), interval pemesanan ekonomis (EOI) dapat dihitung dengan formula sebagai berikut :

$$EOI = \sqrt{\frac{2C}{RPh}}$$

Dimana :

EOI = Interval pemesanan ekonomis.

C = Biaya pemesanan setiap kali pesan.

h = Persentase biaya simpan setiap periode.

P = Harga atau biaya pembelian per unit.

R = Rata-rata permintaan per periode.

Setelah data-data tersebut diperoleh, selanjutnya dapat dilakukan analisis komparasi atas metode yang dilakukan perusahaan dan metode pengendalian persediaan yang mencakup Model *Economic Order Quantity* (EOQ) dan Model *Periodic Order Quantity* (POQ).

Pada Model *Economic Order Quantity* (EOQ) dan Model *Periodic Order Quantity* (POQ) tersebut dilakukan analisis perbandingan terhadap kebijakan yang dilakukan perusahaan untuk masing-masing bahan baku. Analisis perbandingannya meliputi frekuensi pemesanan, jumlah persediaan rata-rata, total biaya pemesanan, total biaya penyimpanan, dan total biaya persediaan bahan baku. Penerapan pengendalian persediaan bahan baku terbaik adalah yang memiliki total biaya persediaan yang paling rendah dan memperoleh penghematan biaya persediaan yang besar.

Dari perhitungan atau analisis menggunakan Model *Economic Order Quantity* (EOQ) dan Model *Periodic Order Quantity* (POQ) akan dapat diketahui apakah penerapan Model *Economic Order Quantity* (EOQ) dan Model *Periodic*

Order Quantity (POQ) dalam mengelola persediaan bahan baku dapat lebih meminimalkan biaya persediaan atau tidak.

