

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Gambaran Umum Toserba Borma

Toserba Borma cukup familiar di telinga warga Bandung. Toserba milik PT Harja Gunatama Lestari sudah merambah ke mana-mana. Di Kota Bandung saja lebih dari 20 toserba tersebar di daerah-daerah kota ini. Belum lagi dengan toserba yang berada di Kabupaten Bandung, Kabupaten Bandung Barat, dan Cimahi. Toserba Borma pertama hadir di Kota Bandung di Dakota Pasteur pada Oktober 1977. Kehadiran toserba ini disambut antusias warga di kawasan tersebut. Borma membuka superstore Borobudur Market di Dago pada 1989. Namun pada 1991, Toserba Borma dan Borobudur Market digabungkan agar semua kegiatan usaha ritel di seluruh daerah menjadi satu dengan nama Toserba Borma. Borma merupakan toserba yang memperkenalkan konsep hipermarket, alternatif belanja baru di Indonesia bagi pelanggannya.

Toserba ini menawarkan konsep “*One-Stop Shopping*”. Konsep yang menawarkan tempat pilihan dengan produk yang beragam, harga murah, dan juga memberikan pelayanan terbaik sehingga melebihi harapan pelanggan. Borma sudah beroperasi di 83 gerai, 22 di antaranya berada di Kota Bandung. Selain di Kota Bandung Borma tersebar di 28 kota/kabupaten di Indonesia. Borma mengklaim 72 juta pelanggan telah mengunjungi Toserba Borma pada 2012, naik dari 62 juta pelanggan di tahun sebelumnya. Pelanggan bisa memilih satu dari 40.000 produk yang ditawarkan. Berikut Toserba Borma yang berada di Kawasan Bandung yaitu :

- Borma Dakota Pasteur Bandung
- Borma Dago Bandung
- Borma Cijerah Bandung
- Borma Antapani Bandung
- Borma Setiabudi Bandung
- Borma Cikutra Bandung

- Borma Ujung Berung Bandung
- Borma Cipadung Sadang Serang Bandung
- Borma Cipamolokan Riung Bandung
- Borma Kiara Condong Bandung
- Borma Garuda Bandung
- Borma Buah Batu Bandung
- Borma Rancabolang Bandung
- Borma Sukajadi Bandung
- Borma Cibeureum Bandung
- Borma Express Dipatiukur Bandung
- Borma Pasir Impun Bandung
- Borma Express Cihumbeulit Bandung
- Borma Cibaduyut Bandung
- Borma Cisitu Bandung
- Borma Kopo Sayati Bandung
- Borma Gempolsari Regency Bandung

### 3.1.1. Analisis Persediaan Buah Segar Pada Borma Cijerah

Buah segar merupakan salah satu produk yang dijual di Borma Cijerah. Buah segar merupakan salah satu produk yang cukup diminati oleh masyarakat yang berkunjung ke Borma Cijerah. Beberapa buah yang dijual di Borma Cijerah akan disajikan dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.1**

#### **Daftar Buah Segar di Borma Cijerah**

<b>No</b>	<b>Produk</b>
1	Jeruk
2	Semangka Merah (non biji)
3	Apel
4	Lengkeng
5	Manga Harum Manis

No	Produk
6	Pisang
7	Jeruk Mandarin
8	Durian
9	Pear RRC
10	Salak Pondok

Sumber: Borma Cijerah

Berikut ini akan dijelaskan gambaran umum dari sistem persediaan buah segar yang ini diterapkan oleh Borma Cijerah mulai dari proses pemesanan buah segar sama dengan cara untuk menentukan tingkat persediaan buah segar yang harus dimiliki Borma Cijerah.

### 3.1.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Borma Cijerah yang berlokasi di Jl. Raya Cijerah No.90, Cijerah, Kec. Bandung Kulon, Kota Bandung, Jawa Barat. Pemilihan tempat penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Borma Cijerah adalah salah satu perusahaan ritel yang juga memasarkan produk-produk segar seperti buah-buahan impor dan buah- buahan lokal. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Juli – September 2019.

### 3.1.3. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang dihimpun dalam penelitian ini berdasarkan sumbernya meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pengamatan langsung terhadap kegiatan pengelolaan persediaan buah-buahan di Borma Cijerah dan wawancara dengan karyawan serta pihak-pihak yang berkepentingan seperti *Department Manager Fresh and Frozen*, *Department HRD*, *Supervisor*, dan *Staff Department Fruit and Vegetable*. Data sekunder yang digunakan merupakan data pola penjualan buah segar selama satu tahun dan data penunjang yang diperoleh melalui literatur, dokumen dan informasi dari berbagai instansi terkait seperti Borma Cijerah (sebagai tempat penelitian), BPS, dan perpustakaan-perpustakaan instansi terkait. Data yang dibutuhkan

yaitu gambaran umum perusahaan, pemasaran, persediaan dan penyimpanan buah- buahan di Borma Cijerah.

#### **3.1.4. Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data menggunakan dua metode yaitu pengamatan langsung dan wawancara kepada *Department Manager Fresh and Frozen, HRD, Supervisor, dan Staff Department Fruit and Vegetable*. Metode pengamatan langsung yaitu penulis langsung mengikuti aktifitas yang dilakukan Borma Cijerah sehingga dapat diperoleh gambaran menyeluruh aktivitas yang dilakukan perusahaan tersebut mulai pemesanan, penerimaan, penyimpanan dan perlakuan terhadap buah. Pengumpulan data wawancara menggunakan daftar pertanyaan.

#### **3.1.5. Metode Analisis Data**

##### **3.1.5.1. Analisis Kualitatif**

Analisis kualitatif disajikan secara deskriptif berkenaan dengan gambaran umum perusahaan, visi misi dan tujuan perusahaan, sejarah perusahaan, struktur organisasi, produk-produk yang dipasarkan, ketenagakerjaan, pemasaran dan bauran pemasaran yang dimiliki oleh Borma Cijerah. Analisis kualitatif juga digunakan untuk melihat cara pemesanan, penerimaan dan penyimpanan yang diuraikan secara deskriptif.

Data kualitatif akan diuji kredibilitasnya dengan menggunakan metode triangulasi. Pengertian data kualitatif menurut Sugiyono (2015) adalah data yang berbentuk kata, skema, dan gambar. Data kualitatif penelitian ini berupa nama dan alamat obyek penelitian.. Melakukan pengumpulan data dengan teknik ini berarti telah sekaligus menguji kredibilitas data. Metode triangulasi yang digunakan adalah triangulasi teknik, yaitu dengan menggabungkan dan membandingkan data dari hasil pengamatan, data hasil wawancara dan data dokumen.

### 3.1.5.2. Analisis Kuantitatif

Analisis kuantitatif untuk mengetahui besarnya biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk persediaan buah segar dengan melihat pengeluaran seluruh biaya sebelum penjualan. Mulai dari penerimaan buah segar masuk ke hipermarket sampai buah segar terjual. Berdasarkan data penjualan buah segar pada tahun 2018, maka akan dianalisis menggunakan analisis ABC untuk memilih sampel buah berdasarkan tingkat kuantitas penjualan tertinggi, yaitu sepuluh macam buah yang termasuk ke dalam kelas A. Biaya – biaya yang timbul pada proses persediaan, kemudian data diolah dengan menggunakan model persediaan probabilistik adalah buah dengan pola permintaan fluktuatif yang akan dianalisis menggunakan metode periode tunggal dan *periodic review system*. Model persediaan non probabilistik adalah buah dengan pola permintaan konstan akan dianalisis menggunakan metode EOQ.

Analisis kuantitatif disajikan dalam bentuk tabulasi data untuk menyederhanakan data ke dalam bentuk yang mudah dibaca. Data yang sudah terkumpul, tahap selanjutnya dilakukan pengeditan dan perhitungan data dalam bentuk tabulasi dan siap untuk dianalisis. Pengolahan data menggunakan alat bantu yaitu *microsoft excel* dan kalkulator. Analisis data menggunakan metode sebagai berikut:

### 3.1.5.3. Pengambilan Sampel Model Analisis ABC

Rangkuti (2007:21-22) menjelaskan bahwa analisis ABC digunakan oleh para manajer untuk menentukan di mana analisis detail harus difokuskan. Metode analisisnya adalah dengan cara mengelompokkannya menjadi tiga kelas yaitu kelas A, B dan C. Adapun produk-produk *inventory* ke dalam kelas A, B dan C dengan kriteria 20 % dari jenis produk dikelompokkan ke dalam kelas A. 30 % dari jenis produk dikelompokkan ke dalam kelas B, dan 50 % jenis produk dikelompokkan ke dalam kelas C. Perhitungan analisis ABC adalah sebagai berikut:

Kelas A = 20 % x jumlah seluruh jenis buah

Kelas B = 30 % x jumlah seluruh jenis buah

Kelas C = 50 % x jumlah seluruh jenis buah

Prosedur analisis ABC adalah sebagai berikut:

1. Menentukan standar atau kriteria untuk mengukur pengelompokan semua jenis barang.
2. Semua jenis barang diurutkan dalam persediaan berdasarkan ukuran standar.

#### 3.1.5.4. Model Persediaan Probabilistik

Persediaan probabilistik jumlah permintaan barang tiap-tiap periodenya tidak diketahui secara pasti. Informasi tentang permintaan dapat diketahui dari pola permintaan yang diperoleh berdasarkan data masa lalu.

#### 3.1.5.5. Metode Periode Tunggal

Analisis periode tunggal umumnya difokuskan pada biaya kehilangan penjualan dan eksek. Kehilangan penjualan pada persediaan buah segar hipermarket Giant Poins mengacu pada kerugian yang harus ditanggung oleh hipermarket Giant Poins karena kehilangan penjualan yang potensial terjadi namun hilang karena kurangnya persediaan. Biaya kehilangan penjualan ( $C_s$ ) merupakan keuntungan rata-rata yang didapat dari menjual setiap kilogram persediaan buah selama periode data.

$$C_s (\text{Rp}) = \text{keuntungan rata-rata}$$

Biaya eksek atau biaya kerusakan dapat diartikan jumlah rata-rata yang harus ditanggung karena adanya produk yang tidak dapat dijual (rusak) setiap 1 kilogram persediaan. *Salvage value* merupakan nilai penyelamatan pada buah yang mulai mengalami penurunan kualitas. Biaya eksek dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$C_e (\text{Rp}) = \text{Harga beli produk rata-rata} - \text{salvage value}$$

Setelah mengetahui  $C_e$  dan  $C_s$ , selanjutnya dihitung ratio tingkat pelayanan. Tingkat pelayanan atau *service level* adalah kemungkinan bahwa permintaan tidak akan melebihi tingkat persediaan.

### 3.1.5.6. Metode *Periodic Review System*

Analisis pengendalian persediaan *periodic review system*, pengecekan dan pengisian kembali persediaan buah segar di hipermarket Giant Poins dilakukan secara berkala dalam hitungan hari sesuai dengan masa simpan optimal rata-rata buah yang layak jual. Hipermarket Giant Poins tidak ingin menyimpan terlalu lama atau terlalu banyak persediaan jadi ditetapkan jangka waktu pengecekan dan pengisian kembali persediaan ( $T$ ) adalah setiap dua hari dan tiga hari. Penetapan jangka waktu dua hari dan tiga hari didasarkan pada asumsi tingkat simpan prima suatu jenis buah tanpa harus beresiko mengalami kerusakan pada kondisi penanganan penyimpanan yang minimal.

Hipermarket Giant Poins juga tidak memiliki resiko kehilangan penjualan akibat persediaan yang terlalu sedikit jadi hipermarket Giant Poins ingin memiliki persediaan pengaman untuk mengantisipasi ketidakterediaan produk di pasaran karena tidak musim. Jarak waktu antara waktu pemesanan dan penerimaan barang biasanya tidak menyebabkan hipermarket Giant Poins kehilangan penjualan karena pemesanan dilakukan sore hari dan datang keesokan harinya saat toko beroperasi, dengan demikian waktu tenggang ( $LT$ ) diasumsikan nol (0).

Persediaan *Periodic Review System* akan dilakukan dengan periode dua dan tiga hari. Jadi, setiap dua dan tiga hari sekali, bila permintaan selama periode persediaan memiliki distribusi normal dengan rata-rata  $(T + LT) + D$ , memiliki varian  $\sigma^2 \times (T + LT)$  dan standar deviasi  $\sigma \times \sqrt{(T + LT)}$ . Suatu jumlah persediaan pengaman yang seharusnya dimiliki dengan demikian dapat dinyatakan sebagai berikut:

Persediaan Pengaman ( $SS$ ) =  $Z \times$  Standar deviasi permintaan selama  $T-LT$

$$= Z \times \sigma \times \sqrt{(T+LT)}$$

Selanjutnya:

*Target Stock Level* = Permintaan rata-rata selama (T+LT) - persediaan pengaman

$$= D \times (L - LT) + Z \times \sigma \times \sqrt{(T+LT)}$$

Waktu tunggu yang seiring dengan waktu tutup toko menyebabkan adanya asumsi tidak ada kehilangan penjualan, maka:

Tingkat Pemesanan Kembali (ROP) = Jumlah permintaan rata-rata pada waktu tunggu + jumlah persediaan pengaman

Maka jumlah tingkat pemesanan kembali (ROP) adalah sama dengan jumlah persediaan pengaman. Jadi, apabila telah tiba waktunya memesan dan jumlah pemesanan telah berada di bawah jumlah persediaan pengaman, maka:

$$\text{Jumlah pemesanan} = \text{target stock level} - \text{persediaan di tangan (SOH)}$$

### 3.2. Model Persediaan Non Probabilistik (Metode Economic Order Quantity)

Adapun asumsi yang perlu diperhatikan pada metode EOQ adalah sebagai berikut (Handoko, 2000:341):

1. Permintaan akan produk adalah konstan, seragam dan diketahui (deterministik).
2. Harga per unit produk adalah konstan.
3. Biaya penyimpanan per unit per tahun (H) adalah konstan.
4. Biaya pemesanan per pesanan (S) adalah konstan.
5. Waktu antara pesanan dilakukan dan barang-barang diterima (*leadtime*) adalah konstan.
6. Tidak terjadi kekurangan barang atau *back order*.

Perhitungan *optimum order size* adalah sebagai berikut  
(Rangkuti,2007:27):

$$EOQ = \sqrt{2DC_s/C_c}$$

Keterangan:

D = jumlah permintaan per tahun

C<sub>s</sub> = biaya pemesanan per pesanan

Yamit (2005:49), menyatakan bahwa jika tidak terjadi kekurangan persediaan (*stockout*), maka total biaya persediaan per tahun menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TC = PR + CR/Q + HQ/2$$

Keterangan:

R = Jumlah kebutuhan dalam unit

P = Biaya pembelian per unit

C = Biaya pemesanan setiap kali pesan

H = Biaya simpan per unit per tahun

Q = Jumlah pemesanan dalam unit

### 3.3. Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah variabel bebas (metode EOQ ) dan variabel tergantung (biaya persediaan bahan baku).

### 3.4. Operasional Variabel

Operasionalisasi variabel Menurut Sugiyono (2016:59) variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Variabel-variabel dalam penelitian ini terdiri dari satu variabel X (variabel independen) yaitu persediaan bahan baku dan satu variabel Y (variabel dependen) yaitu biaya persediaan.

**Tabel 3.2**  
**Operasional Variabel**

<b>Variabel</b>	<b>Konsep Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Ukuran</b>
<b>Persediaan Barang (X)</b>	Persediaan (X) adalah bahan atau barang yang disimpan yang akan digunakan untuk memenuhi tujuan tertentu, misalnya untuk digunakan dalam proses produksi atau perakitan, untuk dijual kembali, atau untuk suku cadang dari peralatan atau mesin (Herjanto, 2008:237)	1. Jumlah kebutuhan barang	Jumlah kebutuhan barang dalam satu periode
		2. Biaya pemesanan	Biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan kegiatan pemesanan bahan/barang, sejak dari penempatan pemesanan sampai tersedianya barang di gudang
		3. Biaya penyimpanan	Biaya yang dikeluarkan berkenaan dengan diadakannya persediaan barang
		4. Harga barang	Harga barang per kilogram
<b>Biaya Persediaan (Y)</b>	Biaya-biaya yang mempengaruhi pengambilan keputusan dalam menentukan besarnya jumlah persediaan (Handoko, 2010:336)	1. Biaya pemesanan	Biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan kegiatan pemesanan bahan/barang, sejak dari penempatan sampai tersedianya barang di gudang

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran
		2. Biaya penyimpanan	Biaya yang dikeluarkan berkenaan dengan diadakannya persediaan barang

