

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Oktober 2024 hingga Juni 2025. Penelitian ini dilakukan pada industri kerajinan Tiara Rotan yang berlokasi di Desa Gombang, Kelurahan Plumbon, Kabupaten Cirebon. Pemilihan lokasi ini dilakukan sengaja (*purposive*) berdasarkan pertimbangan bahwa Kecamatan Plumbon merupakan daerah yang termasuk sentra industri kerajinan rotan di Cirebon.

Waktu penelitian yang dilakukan terbagi menjadi beberapa tahapan yang dapat dilihat pada Tabel 5

Tabel 5. Tahapan dan Waktu Penelitian

Tahapan Kegiatan	Waktu Kegiatan																							
	Okt-Nov '24				Des '24-Jan '25				Feb-Mar '25				Apr-Mei '25				Juni '25				Juli '25 – Juli '26			
Perencanaan Kegiatan																								
Survei Pendahuluan																								
Penulisan Usulan Penelitian																								
Seminar Usulan Penelitian																								
Revisi Proposal Usulan Penelitian																								
Pengumpulan Data																								
Pengolahan Data dan Analisis Data																								
Penulisan Hasil Penelitian																								
Seminar Kolokium																								
Revisi Kolokium																								
Sidang Skripsi																								
Revisi Skripsi																								

3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus. Studi kasus adalah mempelajari suatu kejadian, situasi atau peristiwa yang bertujuan untuk mengungkap kekhasan atau keunikan karakteristik yang terdapat di dalam kasus yang diteliti. Ridlo (2023) mengemukakan studi kasus menjadi metode penelitian

yang memberikan kontribusi mendalam dalam mengungkap permasalahan atau kasus tertentu baik lingkup individu, organisasi atau kelompok.

3.3 Jenis dan Teknik Pengambilan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan jenis data kuantitatif dan kualitatif yang digunakan untuk mengolah data. Data kuantitatif adalah data yang dapat dinyatakan dalam bentuk angka-angka. Sedangkan data kualitatif yang digunakan mengenai gambaran umum dari perusahaan yang diteliti.

Penelitian ini menggunakan sumber data primer dan data sekunder yang sangat dibutuhkan untuk dapat menjawab tujuan penelitian. Data primer dan data sekunder tersebut akan diolah dan dianalisis berdasarkan metode analisis yang digunakan.

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dari narasumber yaitu pemilik perusahaan, bagian keuangan, dan pekerja melalui pengumpulan data berupa wawancara secara langsung dan hasil pengamatan lapangan secara langsung.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari hasil literatur-literatur yang didapatkan dari jurnal, buku, penelitian terdahulu bersumber dari pustaka maupun instansi yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan.

3.4 Definisi dan Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2018), variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan. Operasionalisasi variabel berfungsi untuk menerjemahkan konsep mengenai variabel yang digunakan di dalam penelitian ini ke dalam bentuk indikator secara konkrit, yang berguna dalam pembahasan hasil penelitian. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini diambil dalam satu kali proses produksi.

3.4.1 Definisi

1. Rotan merupakan tanaman hasil hutan bukan kayu yang biasa dimanfaatkan untuk pembuatan kerajinan maupun perabotan.

2. Kerajinan rotan merupakan keterampilan tangan yang berasal dari bahan rotan, yang melalui serangkaian proses untuk menjadi sebuah produk.
3. Bahan baku merupakan bahan yang membentuk bagian menyeluruh dari produk jadi.
 - a. Rotan Mandola Poles merupakan rotan batang utuh yang telah dibersihkan dari kulit luarnya yang tebal dan kuat, digunakan dalam kerangka furnitur.
 - b. Rotan Core merupakan bagian dalam batang rotan yang didapat setelah kulit luar dan bagian kerasnya dikupas, berbentuk kecil dan fleksibel, digunakan dalam dekorasi atau anyaman.
 - c. Rotan Lesio merupakan rotan kulit yang digunakan sebagai ikatan untuk sambungan rangka rotan.
4. Persediaan bahan baku merupakan sediaan bahan baku yang nantinya akan digunakan untuk proses kegiatan produksi.
5. Pengendalian persediaan merupakan usaha yang dilakukan oleh perusahaan untuk mengendalikan persediaannya agar tidak lebih dan tidak kurang.
6. Analisis *Economic Order Quantity* merupakan metode yang digunakan guna menghitung jumlah pemesanan barang yang dapat meminimumkan total biaya persediaan dan pembelian yang optimal.
7. Analisis *Safety Stock* merupakan metode yang digunakan untuk menghitung berapa banyak persediaan yang harus disediakan agar tidak terjadi kekurangan.
8. Analisis *Reorder Point* merupakan metode yang digunakan untuk menghitung kapan waktu yang tepat untuk memesan bahan kembali.
9. Total biaya persediaan merupakan total dari biaya penyimpanan dan pemesanan.

3.4.2 Operasional Variabel

1. Jumlah pemesanan bahan baku rotan periode Januari – Desember 2023 (Kg).
2. Jumlah pemakaian bahan baku rotan periode Januari – Desember 2023 (Kg).
3. Harga bahan baku rotan adalah harga pembelian rotan selama periode Januari – Desember 2023 (Rp).
4. Biaya pemesanan adalah biaya yang dikeluarkan setiap kali melakukan pemesanan yakni biaya bongkar muat dan biaya pulsa (Rp).

5. Biaya penyimpanan bahan baku adalah biaya pemeliharaan bahan baku selama penyimpanan, yakni biaya penyusutan gudang dan biaya listrik (Rp).
6. Frekuensi pembelian adalah banyaknya kali pembelian yang dilakukan perusahaan pada tahun 2023 (Jumlah kali pembelian/tahun).
7. Waktu tunggu (*lead time*) yaitu selang waktu antara pemesanan sampai bahan baku datang dan diterima perusahaan (Hari).
8. Persediaan pengaman (*safety stock*) merupakan persediaan tambahan yang diadakan untuk menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan (Kg).
9. Titik pemesanan kembali (*reorder point*) merupakan tingkat persediaan (titik) bahan baku rotan dimana harus dilakukan tindakan untuk mengisi ulang persediaan bahan baku rotan kembali (Kg).
10. Total biaya persediaan merupakan total dari biaya penyimpanan dan pemesanan (Rp).

3.5 Kerangka Analisis

Pembahasan mengenai pengendalian persediaan bahan baku yang dilakukan oleh industri kerajinan Tiara Rotan akan dibahas menggunakan analisis deskriptif. Analisis deskriptif menurut Sugiyono (2018) adalah penelitian yang digunakan untuk menganalisis variabel secara individual tanpa membandingkan dengan variabel lain. Hasil dari analisis ini kemudian digunakan untuk mendeskripsikan mengenai pengendalian persediaan bahan baku yang dilakukan oleh industri kerajinan Tiara Rotan sesuai dengan tujuan yang pertama. Untuk menjawab tujuan kedua, yaitu mengetahui pengendalian persediaan bahan baku dengan metode *Economic Order Quantity*, peneliti menggunakan analisis *Economic Order Quantity*.

Data yang telah terkumpul dari hasil wawancara dan pengamatan langsung di lokasi penelitian berupa jumlah pembelian bahan baku, pemakaian bahan baku, frekuensi pembelian, biaya penyimpanan, biaya pemesanan, selanjutnya diolah menggunakan analisis *Economic Order Quantity* (EOQ), lalu dihitung *safety stock* dan *reorder point*, terakhir menghitung total biaya persediaan.

3.5.1 Metode Economic Order Quantity (EOQ)

Economic Order Quantity (EOQ) merupakan kuantitas persediaan yang optimal atau yang menyebabkan biaya persediaan mencapai titik terendah. Model EOQ ini merupakan suatu rumusan untuk menentukan kuantitas pesanan yang akan meminimumkan biaya persediaan (Utama et al., 2019). Perhitungan EOQ adalah sebagai berikut (Heizer & Render, 2011):

$$Q^* = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Keterangan:

Q^* = Jumlah optimal barang per pemesanan (EOQ)

D = Jumlah permintaan per tahun, dalam satuan kg/tahun

S = Biaya pemesanan, dalam satuan Rp/pesanan

H = Biaya penyimpanan per unit, dalam satuan Rp/Kg

Bila EOQ telah diketahui, frekuensi pemesanan optimum pertahun dihitung

dengan rumus sebagai berikut:

$$I = \frac{D}{EOQ}$$

Keterangan:

I = Frekuensi pembelian dalam satu tahun

D = Jumlah kebutuhan bahan baku selama satu tahun

EOQ = Jumlah pembelian bahan sekali pesan

3.5.2 Persediaan Pengaman/*Safety Stock*

Analisis persediaan pengaman ditujukan untuk menghindari kemungkinan terjadinya kekurangan persediaan akibat penggunaan persediaan yang lebih besar dari perkiraan semula, atau keterlambatan dalam penerimaan persediaan yang dipesan. Rumus yang digunakan untuk menghitung persediaan pengaman adalah (Heizer & Render, 2011):

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n}} \text{ dan } \text{Safety Stock} = SD \times Z$$

Keterangan:

SD = standar deviasi

$\bar{X}$ = estimasi pemakaian barang

X = pemakaian barang sesungguhnya

n = jumlah data

Z = nilai tabel standar deviasi untuk penyimpangan 5% yaitu 1,65

3.5.3 Titik Pemesanan Kembali/*Re Order Point*

Setelah kita menentukan berapa yang akan dipesan, selanjutnya perlu menghitung kapan pesanan akan dilakukan, dengan bentuk rumus sebagai berikut (Heizer & Render, 2011):

$$ROP = d \times L + SS$$

Keterangan:

ROP = Titik pemesanan kembali

d = Rata-rata tingkat kebutuhan bahan baku per hari (Kg/hari)

L = Waktu tenggang (*Lead Time*), satuannya hari

SS = Persediaan pengaman (*Safety Stock*), satuannya kg

3.5.4 Total Biaya Persediaan/*Total Inventory Cost* (TIC)

Total biaya persediaan adalah penjumlahan dari biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Dirumuskan sebagai berikut (Heizer & Render, 2011):

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

Keterangan:

TIC = Total biaya persediaan bahan baku (Rp)

Q = Jumlah pemesanan optimal bahan baku (Kg)

D = Jumlah kebutuhan bahan baku (Kg)

S = Biaya pemesanan per pesanan (Rp)

H = Biaya penyimpanan per kg (Rp)

Untuk menghitung biaya pemesanan dan penyimpanan perusahaan, digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Biaya Pemesanan} = \frac{D}{Q} (S)$$

Keterangan:

Q = Jumlah barang setiap pesanan

D = Permintaan barang persediaan

S = Biaya pesanan untuk setiap kali pesanan

$$\text{Biaya Penyimpanan} = \frac{Q}{2} (H)$$

Keterangan:

Q = Jumlah barang setiap pesanan

H = Biaya penyimpanan per unit per tahun