

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian (Nazir, 2014:70). Desain penelitian merupakan pedoman untuk melakukan proses penelitian, meliputi penentuan alat pengumpulan data, penentuan sampel, pengumpulan data, dan analisis data. dengan memilih desain penelitian yang tepat, maka dirancang untuk membantu peneliti melakukan penelitiannya dengan baik. Tanpa desain yang benar, penyidik tidak akan bisa melakukan penelitian dengan baik karena tidak bisa memiliki pedoman penelitian yang jelas.

Berdasarkan dari latar belakang yang telah dipaparkan jenis penelitian ini termasuk kedalam deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif kuantitatif adalah metode yang dilakukan dengan cara menganalisis, mendeskripsikan masalah yang diteliti melalui data yang ada. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi dokumentasi, wawancara, dan observasi sedangkan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan 2 metode pengendalian persediaan yaitu *Economic Order Quantity* (EOQ) dan metode *Just in Time* (JIT)

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan, maka penulis memilih perusahaan sebagai objek penelitian yaitu pada Home Industri Tempe Putera Sejahtera Kecamatan Lemahabang Kabupaten Karawang.

3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian penulis direncanakan selama dua bulan. Waktu pelaksanaan penelitian sekitar bulan April sampai dengan bulan Juni 2022.

Tabel 3.1
Jadwal Penelitian

| No | Uraian Kegiatan | Pelaksanaan Tahun 2022 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------------------|------------------------|---|---|---|-----|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|---------|---|
| | | April | | | | Mei | | | | Juni | | | | Juli | | | | Agustus | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 |
| 1 | Penulisan Proposal | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Perbaikan Proposal | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| 3 | Seminar Proposal | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| 4 | Pengumpulan Data | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| 5 | Analisis Data | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | |
| 6 | Penulisan Skripsi | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | |
| 7 | Perbaikan Skripsi | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ |
| 8 | Sidang Skripsi | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ |

3.3 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel menurut (Sugiyono, 2015) adalah suatu ciri, sifat atau nilai sesuatu atau kegiatan yang mempunyai variabel tertentu yang telah diidentifikasi oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2
Definisi Operasional Variabel

| Variabel Penelitian | Dimensi | Indikator | Skala |
|---|--------------------------------------|--|-------|
| Menurut Harjanto dalam (Slamet Riyadi) pengendalian persediaan adalah serangkaian kebijakan pengendalian persediaan untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan pemesanan untuk menambah persediaan harus dilakukan dan berapa pemesanan yang harus diadakan | <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) | 1. Permintaan tahunan barang persediaan 2. Biaya pemesanan 3. Biaya Penyimpanan $Q^* = \sqrt{\frac{2 \times R \times S}{P \times 1}}$ | Rasio |

Tabel 3.2
Definisi Operasional Variabel (Lanjutan)

| Variabel Penelitian | Dimensi | Indikator | Skala |
|---------------------|------------------------|---|-------|
| | Total Biaya Persediaan | 1. Biaya penyimpanan 2. Biaya pemesanan $TIC = \frac{D}{Q} \times S + \frac{Q}{2} \times H$ | Rasio |
| | <i>Safety Stock</i> | 1. Pemakaian maksimum 2. Pemakaian rata-rata 3. Lead time | Rasio |
| | <i>Re Order Point</i> | 1. Lead time 2. Rata-rata pemakaian bahan baku $ROP = D \times Q$ | Rasio |
| | <i>Just in Time</i> | 1. Kebutuhan perhari 2. Harga perunit 3. Frekuensi Pemesanan | Rasio |

3.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi merupakan kumpulan dari individu dengan kualitas ciri-ciri yang ditetapkan. Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Oleh karena itu, populasi terdiri dari organisasi, hewan ciptaan manusia, dan benda-benda alam lainnya, bukan hanya manusia (Agung dan Zarah, 2016:66).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh data kebutuhan bahan baku kedelai Home Industri Tempe Putera Sejahtera dari bulan Mei 2021 sampai dengan April 2022.

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, ataupun bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya.

Menurut Ikhsan et al. (2014:106) menyatakan bahwa sampel merupakan bagian dari jumlah maupun karakteristik yang dimiliki oleh populasi dan dipilih secara hati-hati dari populasi tersebut.

Berdasarkan kelengkapan data yang tersedia di Home Industri Tempe Sejahtera maka ditetapkan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah data pembelian dan penggunaan bahan baku kedelai periode Mei 2021 – April 2022.

3.4.3 Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini ditentukan secara *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria-kriteria (pertimbangan) tertentu dari anggota populasi.

Menurut Juliandi (2015:58) *Purposive sampling* merupakan teknik yang memilih sampel dari suatu populasi berdasarkan pertimbangan tertentu, baik pertimbangan ahli maupun pertimbangan ilmiah.

3.5 Pengumpulan Data Penelitian

3.5.1 Sumber Data Penelitian

Dalam mengumpulkan data yang diperlukan untuk penulisan penelitian ini, penulis menggunakan beberapa sumber data sebagai berikut:

1. Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti dengan cara tertentu dalam jangka waktu tertentu. Data penelitian ini diperoleh dengan melakukan observasi dan wawancara langsung pada Home Industri Tempe Putera Sejahtera. Dalam penelitian ini yang

meliputi data primer berupa pembelian, penggunaan kedelai penyimpanan bahan baku, biaya pemesanan bahan baku untuk setiap pemesanan, dan kapasitas produksi harian.

2. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber yang ada. Dalam penelitian ini, data sekunder dikumpulkan dan diperoleh dari literatur, catatan dan dokumen stok bahan baku yang ada pada periode tertentu yang dimiliki oleh perusahaan. Bersumber dari Departemen Produksi yang meliputi data kebutuhan bahan baku dan biaya persediaan, serta data lain yang terkait dengan penelitian ini

3.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data ini digunakan peneliti sebagai alat untuk menemukan jawaban atas rumusan masalah yang sudah dijelaskan.

a. Wawancara

Wawancara adalah suatu metode untuk memperoleh data dengan melakukan tanya jawab secara langsung dengan pihak-pihak yang bersangkutan. Berharap bisa mendapatkan sebuah informasi yang diperlukan. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan kepada pemilik dan karyawan bagian produksi Home Industri Tempe Putera Sejahtera untuk memperoleh keterangan-keterangan yang diperlukan.

b. Dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu metode pengumpulan data melalui dokumen yang tersimpan. Dalam penelitian ini, dokumen tersebut berupa data-data riwayat perusahaan mengenai jumlah persediaan dan biaya yang dikeluarkan dari persediaan yang berhubungan dengan penelitian ini.

c. Observasi

Observasi adalah suatu metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung pada objek yang diteliti, bagaimana cara mengontrol stok bahan baku dan biaya-biaya yang harus dikeluarkan dalam pembelian bahan baku.

3.5.3 Instrumen Penelitian

Instrumen atau alat pengumpul data adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Instrumen Penelitian adalah segala peralatan yang digunakan untuk memperoleh, mengelola, dan menginterpretasikan informasi dari para responden yang dilakukan dengan pola pengukuran yang sama.

3.6 Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif kuantitatif. Metode deskriptif kuantitatif adalah metode penulisan yang menggambarkan keadaan sebenarnya tentang suatu objek yang diamati dalam hal ini adalah persediaan bahan baku dan pengukuran atau perhitungan jumlah persediaan bahan baku yang optimum dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dan metode *Just in Time* (JIT)

1) Analisis *Economic Order Quantity* (EOQ)

Perhitungan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dapat dihitung dengan rumus:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times R \times S}{P \times 1}}$$

Keterangan:

R = Jumlah (dalam unit) yang dibutuhkan selama satu periode

S = Biaya pemesanan setiap kali pesan

P = Harga pembelian per unit yang dibayar

a. Analisis penentuan persediaan pengaman (*Safety stock*)

Adapun dibawah merupakan rumus cara menghitung persediaan pengaman (*safety stock*):

$$Safety\ stock = (Pemakaian\ maksimum - pemakaian\ rata - rata) \times Lead\ time$$

b. Analisis penentuan pemesanan kembali (*Reorder Point*)

Adapun dibawah merupakan rumus cara menghitung persediaan pengaman (*Reorder Point*):

$$ROP = D \times Q$$

Keterangan:

Q = Rata-rata pemakaian bahan baku

D = Lead Time atau waktu tunggu

2) Analisis *Just in Time* (JIT)

Untuk perhitungan metode *Just in Time* dibutuhkan data kebutuhan bahan baku perhari, harga pembelian per unit yang dibayar dan proses produksi pembuatan tempe pertahun.

