

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

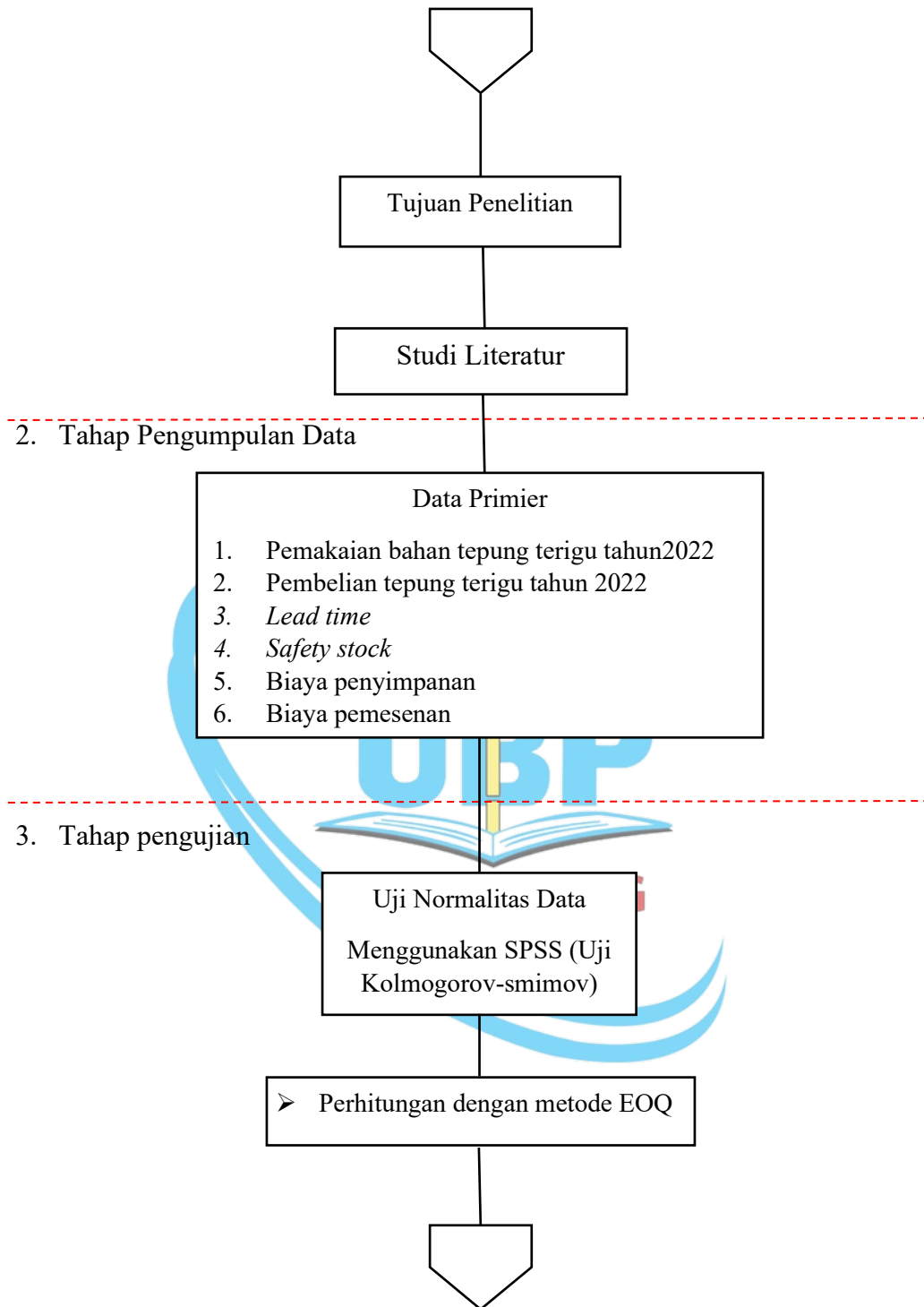
Untuk melakukan penelitian yang perlu diperhatikan yaitu objek penelitian yang akan dituju untuk dijadikan bahan penelitian. Objek penelitian juga harus terdapat adanya sebuah landasan masalah yang akan diangkat dalam sebuah karya ilmiah untuk dicarikan solusi masalahnya. Adapun objek penelitian yang akan penulis teliti adalah Pengendalian Pesediaan Bahan Baku tepung terigu pada UMKM Kurupuk Sangrai R.O.

3.2 Prosedur Penelitian

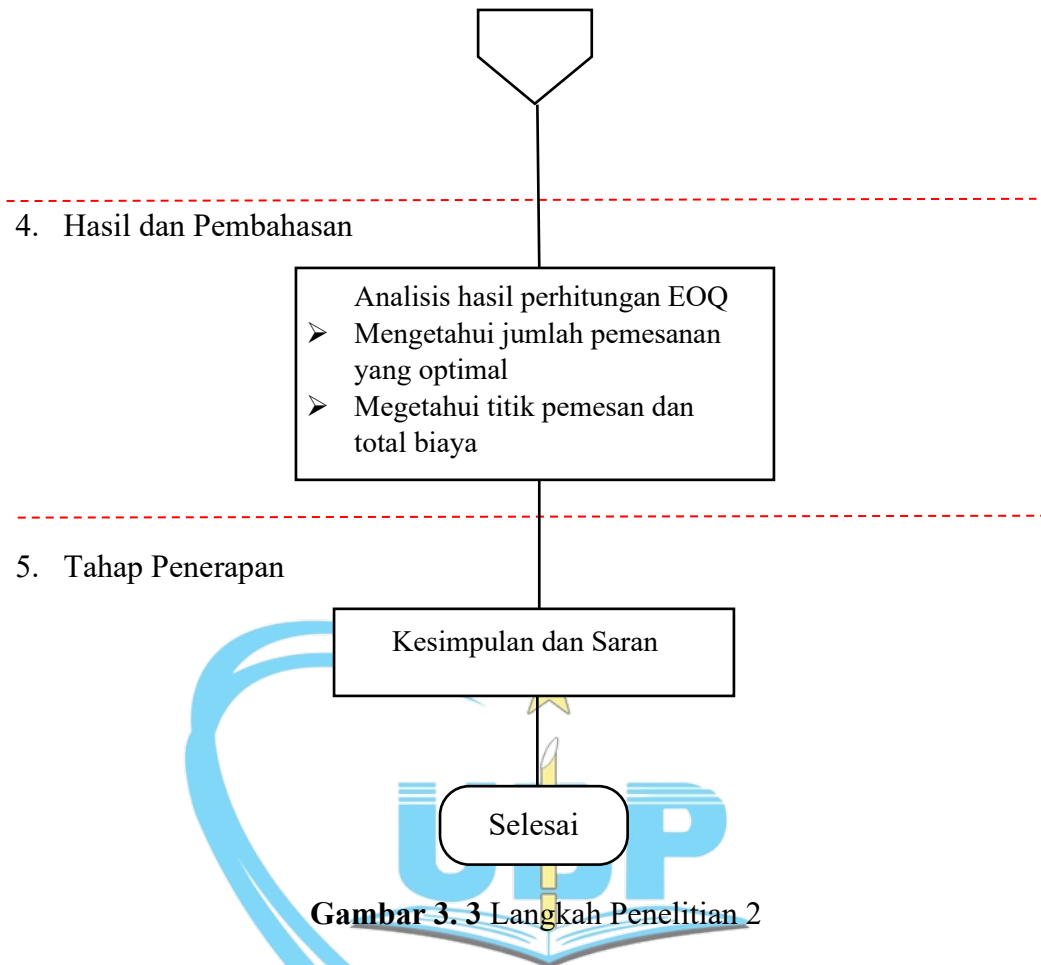
Dalam melakukan penelitian diperlukan tahapan-tahapan untuk menyelesaikan permasalahan pada proses penelitian, sehingga penelitian menjadi terarah dan tersusun menjadi sistematis. Untuk tahapan-tahapan penelitian yang akan dilaksanakan dapat dilihat dalam *Flow chart* berikut:



Gambar 3. 1 Langkah Penelitian



Gambar 3. 2 Langkah Penelitian 1



Gambar 3.3 Langkah Penelitian 2

3.3 Data dan informasi

Data dan informasi yaitu hal yang penting dalam penelitian karena data dan informasi merupakan hasil pengumpulan data berupa fakta, data mentah yang diolah menjadi sebuah informasi yang dapat diterima oleh akal pikiran penerima data. Data dan informasi yang digunakan penelitian ini dari pengumpulan data secara langsung ke lapangan dengan melakukan wawancara dan observasi atau bisa disebut data primer.

A. Data Primer

Data primer merupakan data yang didapatkan langsung dari orang pertama secara individu seperti data hasil dari wawancara dan observasi survei langsung kelapangan, berikut adalah data primer:

1. Data primer dalam penelitian ini adalah Pemakaian bahan baku tepung terigu tahun 2022
2. Pembelian tepung terigu tahun 2022

3. Lead time
4. Safety stock
5. Biaya penyimpanan
6. Biaya pemesanan

B. Data sekunder

Data pelengkap dari data primer. Peneliti memperoleh data sekunder dari buku, jurnal dan internet.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan yaitu teknik yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data di tempat objek penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu sebagai berikut:

3.4.1 Teknik Observasi

Observasi adalah suatu kegiatan yang kompleks atau suatu proses yang di susun dan direncanakan dari proses biologis dan psikologis (Sugiyono, 2016). Menurut Creswell menjelaskan bahwa, observasi adalah suatu kegiatan untuk mendapatkan data dari orang pertama dengan mengganti orang dan tempat pada saat dilakukannya proses penelitian (Sugiyono, 2016)

Dari pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa Observasi yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mengamati secara tersusun setiap kegiatan yang dilakukan pekerja dari awal sampai selesai melihat proses dan mendapatkan bukti-bukti yang dapat mendukung serta melengkapi hasil penelitian.

3.4.2 Teknik Wawancara

Teknik Wawancara adalah suatu teknik pengambilan data yang dilakukan secara terarah dan terstruktur maupun tidak terstruktur bisanya dilakukan dengan cara tatap muka atau secara langsung maupun menggunakan jaringan telepon. (Sugiyono, 2016).

Bahwa teknik wawancara yaitu suatu teknik pengambilan data secara langsung dengan melakukan tanya jawab antar penanya dan narasumber yang berhubungan dengan objek yang sedang diteliti.

3.5 Populasi dan Sampel

3.5.1 Populasi

Populasi merupakan wilayah keseluruhan terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dapat dipahami dan bisa dipelajari kemudian dibuatkan kesimpulannya. (Sugiyono, 2016).

Pembuatan kerupuk menggunakan berbagai bahan seperti tepung terigu, bumbu-bumbu (bawang merah bawang putih, penyendap rasa dan lainnya). Salah satu penggunaan bahan baku yang paling banyak digunakan yaitu tepung terigu.

3.5.2 Sampel

Sampel yaitu bagian dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2016). Dari penjelasan tersebut maka sampel secara sederhana merupakan sebuah kelompok yang di ambil dari sekumpulan kelompok yang dipisahkan maka dapat disebut sebagai sampel.

Pengambilan sampel diambil dari bahan baku yang paling banyak digunakan dalam sekali produksi yaitu tepung terigu. Karena penggunaan tepung terigu yang banyak digunakan dalam pembuatan kerupuk jadi peneliti hanya mengambil sampel tepung terigu saja.

3.6 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono, 2016. Menjelaskan “Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”.

Berdasarkan penjelasan di atas variabel penelitian adalah objek yang menjadi titik perhatian peneliti untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam proses penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel yaitu :

Pemakaian bahan baku selama periode tertentu dihitung dalam satuan kg.

Economic Order Quantity (EOQ)

1. Persediaan Pengaman (*safety stock*)
2. Titik pemesanan kembali (*Reorder Point*)
3. Total biaya persediaan (*Total inventory cost*)

3.7 Analisis Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deterministik berdasarkan penjelasan (Sofyan, 2013), “merupakan metode yang menganggap semua parameter telah diketahui dengan pasti” data yang diperoleh dari UMKM Kurupuk Sangrai R.O berupa sistem pengadaan bahan yang meliputi pembelian dan pemakaian bahan baku yang dianalisis secara kuantitatif dan kemudian dijabarkan dalam bentuk uraian dalam merumuskan suatu model bahan baku.

Metode analisis yang digunakan untuk menjawab permasalahan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Uji normalitas data

Penggunaan statistik yang para metris mensyaratkan bahwa setiap data dari setiap variabel yang akan dilakukan analisis harus berdistribusi normal. (Sugiyono, 2016). Oleh karena itu sebelum data diolah maka harus dilakukan pengujian data terlebih dahulu untuk menentukan data tersebut berdistribusi normal atau tidak normal.

2. *Economic order quantity (EOQ)*

Keputusan jumlah pemesanan dalam satu kali pesan biasanya dinyatakan dalam bentuk *economic order quantity*. Persamaan ini menunjukkan hubungan antara biaya dalam melakukan pemesanan (Agustina et al., 2018)

Adapun rumus untuk menghitung Economic Order Quantity (EOQ) yang dirujuk langsung (2.1) adalah:

$$EOQ = Q^* = \sqrt{\frac{2SD}{h}}$$

(2.1)

Keterangan :

- Q* = Jumlah optimal unit per pesanan (EOQ)
D = Permintaan untuk barang persediaan dalam 1 tahun
S = Biaya pemesanan untuk setiap kali pesan
h = Biaya penyimpanan

3. Frekuensi pembelian

Menurut Ristono, 2013. Menjelaskan bahwa frekuensi pemesanan/ pembelian merupakan hasil dari perhitungan dari hasil bagi dari jumlah permintaan dan kuantitas pemesanan.

Dengan rumus yang dirujuk dari rumus (2.2) sebagai berikut:

$$f = \frac{D}{EOQ} = \sqrt{\frac{Dh}{2c}}$$

(2.2)

Keterangan:

- f : frekuensi pemesanan
D : jumlah permintaan
EOQ: jumlah pemesanan optimum
h : biaya penyimpanan
c : harga barang

4. Persediaan pangan (*Safety stock*)

Persediaan pengaman (*safety stock*) yaitu seluruh persediaan minimum yang harus dimiliki pabrik untuk berjaga-jaga adanya kedatangan atau kelebihan bahan baku, sehingga tidak terjadi hambatan. Perhitungan persediaan pangan yang dirujuk dari (2.3) adalah sebagai berikut :

$$Safety Stock = (\text{pemakaian maksimum} - \text{pemakaian rata-rata}) LT$$

(2.3)

5. Titik pesan ulang (*reorder point*)

Reorder point dapat diterapkan dengan cara memasukkan nilai *lead time* dengan persediaan yang aman dengan rumus yang rujuk dari (2.4) sebagai berikut:

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

(2.4) Penjelasan :

ROP= titik pemesanan ulang (Reorder Point)

d = tingkat kebutuhan per unit waktu

L = waktu tenggang

SS = Safety Stock

6. Total biaya persediaan (*total inventory cost*)

Perhitungan *total inventory cost* (TIC atau TC), yaitu agar bisa membuktikan bahwasannya terdapat kuantitas pemesanan bahan baku yang optimal, kemudian diformulasikan menggunakan metode *economic order quantity* maka terlihat biaya total persediaan bahan baku yang minimum.

Total biaya persediaan dapat dihitung menggunakan rumus (2.5) sebagai berikut:

$$TC = \frac{D}{Q}S + hQ$$

(2.5)

Keterangan:

D :jumlah kebutuhan barang dalam unit

S :biaya pemesanan setiap kali pesan

h :biaya penyimpanan