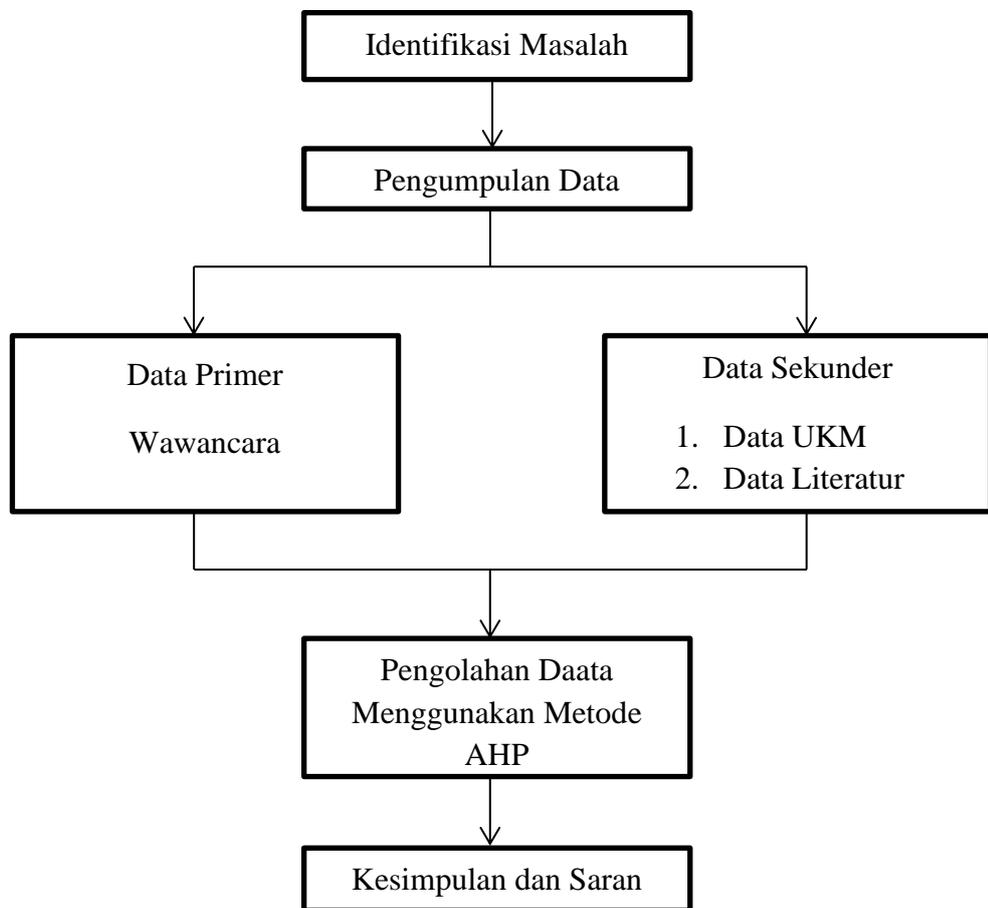


**BAB III**  
**METODELOGI PENELITIAN**

**3.1 Desain Penelitian**



**Gambar 3.1** Desain Metode Penelitian

## **3.2 Operasional Variabel**

### **3.2.1 Variabel Independen**

Variabel untuk penentuan pemasok bahan baku UKM Tahu Tempe di Tembesi Buton Adalah sebagai berikut :

1. Variabel Biaya

Jumlah nominal dalam wujud mata uang atas sebuah produk atau jasa. Data dari harga diperoleh melalui wawancara bersama pemilik dari UKM Tahu Tempe di Tembesi Buton

2. Variabel Kualitas

Tingkatan pada kesanggupan akan merespon keinginan pelanggan dari sebuah produk atau jasa. Data dari kualitas diperoleh melalui wawancara bersama pemilik dari UKM Tahu Tempe di Tembesi Buton

3. Variabel Fleksibilitas

Fasilitas yang disediakan pemasok untuk konsumen dalam kemudahan memberikan pelayanan yang diiminta oleh pengguna secara sederhana dan jelas. Data diperoleh melalui wawancara bersama pemilik UKM

4. Variabel Pengiriman

Kesanggupan pemasok terhadap proses pengantaran barang yang diorder untuk pengguna dalam tempo yang telah disepakati secara kedua pihak. Data didapat dari wawancara bersama pemilik UKM Tahu Tempe di Tembesi Buton.

### **3.2.2 Variabel Dependen**

Variabel dependen yang terdapat dalam UKM Tahu Tempe di Tembesi Buton adalah pemasok kedelai untuk pembuatan tahu dan tempe.

## **3.3 Populasi dan Sampel**

### **3.3.1 Populasi**

Populasi dalam riset ini adalah pemasok bahan baku pada UKM Tahu Tempe di Tembesi Buton.

### **3.3.2 Sampel**

Terdapat empat sample pada riset kali ini untuk memasok bahan baku pada UKM Tahu Tempe di Tembesi Buton. Teknik perolehan sampel memakai teknik *nonprobability sampling* pada pemungutan terhadap *judgement sampling*.

## **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

### **3.4.1 Data Primer**

Dalam riset yang dilakukan data primer diperoleh melalui hasil wawancara bersama pemilik UKM Tahu Tempe di Tembesi Buton.

### **3.4.2 Data Sekunder**

Dalam riset yang dilakukan data sekunder diperoleh berdasarkan data UKM, dan studi pustaka yang dipakai dalam menetapkan alternatif kriteria utama penentuan pemasok bahan baku kedelai.

### 3.5 Metode Analisis Data

Riset ini memakai analisis metode AHP (*Analitycal Hierarchy Process*) dan studi pustaka. Perhitungan terhadap proses analisis AHP menggunakan perhitungan secara manual. Data yang diperoleh berdasarkan variabel yang didapatkan kemudian diteruskan pada penentuan bobot atau prioritas dimana nantinya dipakai dalam mencari kriteria pemasok yang unggul. Cara – cara untuk menjalankan penentuan pemasok yaitu :

1. Membentuk susunan hirarki

Membentuk susunan hirarki yang dimulai atas maksud utama selaku level yang tertinggi, diteruskan kepada langkah pemilihan kriteria yang tepat untuk dievaluasi dan diperhitungkan alternatif penentuan yang nantinya diranking. Setiap kriteria memiliki kekuatan yang beda. Diteruskan dengan penyusunan sub kriteria.

2. Membentuk matriks perbandingan berpasangan

Matriks perbandingan berpasangan menunjukkan peran serta relatif dampak pada bagian berdasarkan tiap – tiap kriteria yang setara di atasnya.

3. Menghitung bobot dan prioritas tiap – tiap variabel

Menghitung bobot dan prioritas tiap – tiap variabel terhadap level 1 (setiap kriteria), prosesnya adalah :

- a. Membentuk perbandingan berpasangan dari tiap – tiap kriteria pemilihan.

- b. Penentuan responen dimunculkan pada suatu matriks perbandingan berpasangan
- c. Pembagian atas tiap – tiap bagian dalam kolom tertentu bersama atas hasil nilai kolom tersebut.
- d. Hasil yang didapat kemudian dinormalisasi untuk maksud akan memperoleh vector eigen yang menjadi bobot kriteria prioritas berdasarkan tujuan.
- e. Menghitung rasio konsistensii berdasarkan cara seperti berikut :
  - 1) Kalikan angka dari matriks perbandingan awal dengan bobot dan didapatkanlah angka matriknya
  - 2) Bagikan hasil baris dengan nilai bobot
  - 3) Menghitung nilai  $\lambda$  maksimum dengan mentotalkan hasil pmbagian yang diperoleh sebelumnya dibagi dengan n

$$\lambda_{\max} = \frac{\sum V_e}{n} \quad \text{Rumus 3.1 Menghitung nilai } \lambda \text{ maksimum}$$

- 4) Menghitung nilai indeks konsistensi

Nilai indikator dari konsistensi bisa dilihat menggunakan cara CI yang dirumuskan

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \quad \text{Rumus 3.2 Menghitung nilai indeks konsistensi}$$

Dimana :

CI = *Consistency Index*

n = *Orde Matriks* (banyaknya alternatif)

$\lambda_{\max}$  = *Eigen Value Maksimum*

##### 5) Menghitung rasio konsistensi

Metode AHP menghitung nilai konsistensi secara global melalui bermacam penilaian, dengan suatu rasio konsistensi yang dirumuskan

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad \text{Rumus 3.3 Menghitung rasio konsistensi}$$

Dimana :

CR = Rasio Konsistensi

RI = Indeks random

Apabila CI angkanya adalah nol, sehingga matriks perbandingan berpasangan itu dapat dikatakan konsisten, Batas ketidakkonsistenan yang diterapkan lalu dihitung dengan memakai rasio konsisten (CR) adalah komparasi indeks konsisten dengan nilai random indeks (RI) yang diperoleh melalui hitungan eksperimen Oak Ridge National yang bergantung terhadap ordo matriks n. Mengevaluasi konsistensi berdasarkan melihat matriks perbandingan yang dipakai, sehingga didapatkan hasil rumus rasio konsisten :

**Tabel 3. 1.** Nilai Random Index (RI)

|    |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|
| N  | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    |
| RI | 0,00 | 0,00 | 0,58 | 0,90 | 1,12 | 1,24 | 1,32 |

**Tabel 3. 2.** Lanjutan

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| N  | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   |
| RI | 1,41 | 1,45 | 1,49 | 1,51 | 1,48 | 1,46 | 1,57 | 1,58 |

Jika matriks *pairwise comparasion* dan CR memiliki hasil kecil dari 0,1 sehingga ketidak konsistenan pendapat dari *decision maker* masih dapat diterima, apabila nilai CR lebih dari 0,1 maka perlu adanya perhitungan ulang (Simanjorang, 2018)

4. Mengestimasi bobot dan prioritas tiap – tiap variabel pada level 2 (subkriteria)

Berdasarkan tiap – tiap kriteria saat proses penentuan pemasok serupa dengan langkah 3 diatas. Sub kriteria dan prioritas kriteria

5. Mengestimasi perhitungan bobot bersamaan dengan prioritas berdasarkan variabel tiap – tiap di level 3 (alaternatif)

Bobot oleh setiap pemilihan pemasok dihitung dengan amsing – masing subkriteria layaknya cara 3 diatas

6. Menentukan penentuan pemasok

Sesudah mendapati nilai tiap – tiap bobot subkriteria serta bobot tiap – tiap penentuan pemasok lalu dapat ditetapkan pemasok mana nantinya akan dipakai berdasarkan hasil paling tinggi.

### 3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian

#### 3.6.1 Lokasi Penelitian

Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan pada UKM Tahu Tempe yang berlokasi di Tembesi Buton

#### 3.6.2 Jadwal Penelitian

**Tabel 3. 3.** Jadwal Penelitian

| No | Kegiatan            | 2019  |       |     |      |      |         |
|----|---------------------|-------|-------|-----|------|------|---------|
|    |                     | Maret | April | Mei | Juni | Juli | Agustus |
| 1  | Pengajuan Judul     | ■     |       |     |      |      |         |
| 2  | Penyusunan BAB I    |       | ■     |     |      |      |         |
| 3  | Penyusunan BAB II   |       |       | ■   |      |      |         |
| 4  | Penyusunan BAB III  |       |       |     |      |      |         |
| 5  | Pengumpulan Data    |       |       |     | ■    |      |         |
| 6  | Pengolahan Data     |       |       |     |      |      |         |
| 7  | Penyusunan BAB IV   |       |       |     |      | ■    |         |
| 8  | Penyusunan BAB V    |       |       |     |      |      |         |
| 9  | Pengumpulan Skripsi |       |       |     |      |      | ■       |