

## IV. METODE PENELITIAN

### 4.1 Metode Penentuan Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Malang di Dusun Rukem, Desa Bayem, Kecamatan Kasembon. Lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*), yaitu UKM pabrik tahu dan tempe yang terdapat 9 produsen tahu dan 2 produsen tempe. Dasar penentuan lokasi penelitian ini dikarenakan Dusun Rukem merupakan satu-satunya dusun Di Desa Bayem yang menjadi sentra produsen tahu dan tempe dari kelima dusun yang ada di Desa Bayem. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2014 sampai selesai.

### 4.2 Metode Penentuan Responden

Pada penelitian ini penentuan responden yang digunakan ialah metode *purposive* yaitu penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Responden yang dipilih dalam penelitian ini adalah narasumber kunci yang memiliki informasi terkait dengan objek penelitian. Pada penelitian strategi pengembangan UKM tahu dan tempe ini, responden terdiri dari seluruh produsen tahu dan tempe yang tergabung dalam UKM tahu dan tempe yakni sebanyak 9 orang produsen tahu dan 2 orang produsen tempe. Pemilihan responden ini didasarkan karena para produsen tahu dan tempe ini memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi terhadap usahanya. Selain itu, terdapat pula responden dari pihak eksternal yaitu konsumen dari produk tahu dan tempe yang berjumlah 49 orang responden. Jumlah responden tersebut sudah dirasa cukup untuk mewakili konsumen dari tahu dan tempe.

### 4.3 Jenis Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian terdiri dari data primer dan data sekunder.

#### 1. Data primer

Data primer diperoleh dari penelitian pendahuluan oleh peneliti untuk mengetahui kondisi usaha yang dilakukan oleh para produsen tahu dan tempe yang tergabung dalam UKM tahu dan tempe dan juga dari penelitian lanjutan

untuk melengkapi data dari penelitian pendahuluan yang telah dilakukan. Adapun pengumpulan data dengan dua cara yaitu dengan wawancara secara mendalam dan observasi.

a. Wawancara mendalam (*Deep Interview*)

Wawancara mendalam (*Deep Interview*) dilakukan untuk mengetahui dan mengidentifikasi strategi-strategi usaha apa saja yang dilakukan oleh para produsen tahu dan tempe yang tergabung dalam UKM tahu dan tempe. Wawancara mendalam menggunakan pedoman pertanyaan yang meliputi sejarah berdirinya UKM tahu dan tempe, manajemen yang dilakukan di UKM tahu dan tempe, produksi dan operasi, keuangan usaha tahu dan tempe, keadaan ekonomi, sosial, teknologi pemerintahan, mitra kerja, dan pesain serta bagaimana keuntungan yang didapat dari usaha produksi tahu dan tempe. Pertanyaan yang diajukan adalah pertanyaan terbuka dan tetap disesuaikan dengan fokus penelitian. Untuk wawancara dengan konsumen produk tahu dan tempe fokus pertanyaan adalah dari identitas responden dan faktor-faktor yang mempengaruhi pembelian produk tahu dan tempe.

b. Observasi

Observasi dilakukan dengan pengamatan secara langsung terhadap kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh para produsen tahu dan tempe yang tergabung dalam UKM tahu dan tempe serta melihat atau mengamati secara langsung kondisi usaha yang ada di UKM tahu dan tempe di Dusun Rukem yang kemudian dideskripsikan secara tertulis dan dijadikan indikator dalam menyusun strategi pengembangan yang dilakukan oleh para produsen tahu dan tempe yang tergabung dalam UKM tahu dan tempe.

2. Data sekunder

Data sekunder dapat diperoleh dari beberapa buku yang terkait dengan penyusunan manajemen strategis untuk usaha serta diperoleh dari studi pustaka dan literatur dari instansi terkait seperti data dari Desa Bayem, Kecamatan Kasembon maupun data pendukung penelitian melalui penelitian-penelitian sebelumnya yang dapat diperoleh dari jurnal, skripsi dan internet.

#### 4.4 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

##### 4.4.1 Analisis Deskriptif

Dalam penelitian ini analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran data yang diperoleh, yaitu dengan mendeskripsikan melalui kata-kata ataupun kalimat yang sistematis mengenai fenomena dan hubungan yang diteliti serta karakteristik dari konsumen dan produsen tahu dan tempe selaku responden. Dalam penelitian ini data kualitatif berupa data-data yang ada UKM tahu dan tempe yang berhubungan dengan strategi usaha yang diterapkan oleh para produsen tahu dan tempe yang tergabung dalam UKM tahu dan tempe. Analisis kualitatif juga digunakan dalam deskripsi hasil identifikasi alternatif strategi *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

##### 4.4.2 Analisis Kuantitatif

Analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis data yang berbentuk angka (numerik). Dalam penelitian ini, analisis kuantitatif adalah analisis biaya, penerimaan, pendapatan, dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

###### 1. Analisis biaya

Untuk menjawab tujuan penelitian yang pertama digunakan analisis biaya yang dilakukan dalam penelitian ini ada tiga yaitu:

###### a. Total biaya produksi tahu dan tempe

Perhitungan biaya dilakukan dengan menjumlah semua biaya faktor dalam proses produksi tahu dan tempe yang meliputi biaya tetap (pajak dan penyusutan alat yang digunakan untuk proses produksi tahu dan tempe) serta biaya variabel (alat, bahan dan upah tenaga kerja). Berikut merupakan perhitungan total biaya:

$$TC = TVC - TFC$$

Keterangan :

TC : *Total Cost* diukur dari penjumlahan semua biaya tetap penyusutan alat, dan biaya variabel seperti alat, bahan, dan tenaga kerja.

TVC : *Total Variabel Cost* yang diukur dari penjumlahan biaya tidak tetap seperti kedelai, ragi, air, plastik dll.

TFC : *Total Fixed Cost* yang terdiri dari penjumlahan biaya tetap yang dikeluarkan selama proses produksi seperti penyusutan-penyusutan alat pada proses produksi tahu dan tempe.

b. Penerimaan dari produksi tahu dan tempe

Penerimaan total pada proses produksi tahu dan tempe ini ditentukan secara langsung oleh jumlah tahu dan tempe yang terjual dengan harga yang diterima perunit sebesar Rp. 500 untuk tahu dan Rp. 2.000 untuk tempe.

Penerimaan total dapat dirumuskan dengan:

$$TR = P \times Q$$

Keterangan :

TR : Total penerimaan yang diperoleh dari jumlah penjualan produksi tahu dan tempe (Rp).

P : Harga jual perunit sebesar Rp. 500 untuk tahu dan Rp. 2.000 untuk tempe.

Q : Jumlah produksi tahu dan tempe yang dihasilkan dalam satu kali proses produksi (/iris atau /potong).

c. Keuntungan yang diperoleh dari produksi tahu dan tempe

Keuntungan diperoleh dari pengurangan antara penerimaan yang diperoleh dengan total biaya yang telah dikeluarkan dalam satu kali proses produksi tahu dan tempe. Keuntungan ini dapat dirumuskan dengan:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

$\pi$  : Tingkat keuntungan produksi tahu dan tempe (Rp).

TR : *Total Revenue* atau total penerimaan dari produksi tahu dan tempe (Rp).

TC : *Total Cost* atau total biaya dari produksi tahu dan tempe (Rp).

d. Efisiensi

Untuk mengetahui apakah usaha produksi tahu dan tempe yang dilakukan oleh para produsen tahu dan tempe ini efektif atau tidak dapat digunakan analisis R/C ratio. R/C ratio merupakan rasio atau perbandingan antara *total revenue* (total penerimaan) dari hasil penjualan produk tahu dan tempe dengan *total cost* (total biaya) dari seluruh biaya produksi yang telah dikeluarkan dalam proses produksi tahu dan tempe. Rumus dari R/C ratio adalah:

$$R/C \text{ ratio} = \frac{TR}{TC}$$

Dimana :

TR : *Total Revenue* (total penerimaan) usaha produksi tahu dan tempe di UKM tahu dan tempe.

TC : *Total Cost* (total biaya) total biaya yang dikeluarkan pada proses produksi tahu dan tempe.

Dengan kriteria pengujian:

- a.  $R/C \text{ ratio} > 1$ , maka usaha produksi tahu dan tempe efisien dan layak dikembangkan.
- b.  $R/C \text{ ratio} = 1$ , maka usaha produksi tahu dan tempe tidak untung dan tidak rugi (impas).
- c.  $R/C \text{ ratio} < 1$ , maka usaha produksi tahu dan tempe tidak efisien dan tidak layak dikembangkan.

## 2. Analisis *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Untuk menjawab tujuan penelitian yang kedua alat analisis yang digunakan adalah analisis *Analytical Hierarchy Process* (AHP) digunakan untuk menentukan alternatif strategi sesuai dengan faktor penentu, tujuan yang ingin dicapai dalam pengembangan Usaha Kecil Dan Menengah (UKM) produsen tahu dan tempe di Dusun Rukem, Desa Bayem. Penentuan faktor dan tujuan dilakukan melalui kuesioner, sedangkan alternatif strategi dilakukan dengan

Metode ini memiliki keunggulan tertentu karena membantu menyederhanakan persoalan yang kompleks menjadi persoalan yang berstruktur, sehingga mendorong dipercepatnya proses pengambilan keputusan strategi pengembangan usaha yang paling tepat. Pendekatan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) menggunakan skala banding berpasangan dengan skala 1-9 seperti terlihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Skala Banding Berpasangan

Intensitas pentingnya	Definisi	Penjelasan
1	Kedua elemen sama pentingnya	Sumbang peran dua elemen sama pada sifat tersebut
3	Elemen satu sedikit lebih penting dari elemen lainnya	Pengalaman dan pertimbangan sedikit menyokong satu elemen atas yang lain
5	Elemen satu lebih penting dibanding yang lain	Pengalaman dan pertimbangan dengan kuat mendukung satu elemen atas yang lain
7	Elemen satu jelas lebih penting dari lainnya	Satu elemen dengan kuat dominasinya telah terlihat dalam praktek
9	Elemen satu mutlak lebih penting dibanding yang lain	Bukti yang mendukung elemen

Keterangan :

Intensitas 2,4,6,8 = Nilai-nilai diantara dua pertimbangan yang berdekatan.

Dalam menentukan alternatif strategi pengembangan untuk para produsen tahu dan tempe yang tergabung dalam usaha kecil dan menengah (UKM) di Dusun Rukem menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dengan tahapan sebagai berikut ini. Langkah-langkah dalam metode AHP (Saaty, 2011):

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan oleh produsen tahu dan tempe yakni dengan cara:
  - a. Menentukan masalah yang terjadi di dalam usaha kecil dan menengah (UKM) tahu dan tempe di Dusun Rukem.
  - b. Menentukan tujuan usaha kecil dan menengah (UKM) tahu dan tempe di Dusun Rukem.
  - c. Menentukan strategi pengembangan usaha bagi para produsen tahu dan tempe yang tergabung dalam
2. Membuat matriks perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap masing-masing tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya. Perbandingan dilakukan berdasarkan *judgement* dari

pengambil keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen dibandingkan elemen lainnya.

- Melakukan perbandingan berpasangan, dimulai dari level hierarki paling atas yang ditujukan untuk memilih kriteria, misalnya X, kemudian diambil elemen yang akan dibandingkan, misal X1, X2, dan X3. Sehingga, susunan elemen-elemen yang dibandingkan tersebut akan tampak seperti pada Tabel 6 berikut.

Tabel 3. Contoh Matrik Perbandingan Berpasangan

FAKTOR	X1	X2	X3
X1	1	2	5
X2	$\frac{1}{2}$	1	$\frac{1}{4}$
X3	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{2}$	1

Penentuan nilai kepentingan relatif antar elemen menggunakan skala bilangan 1 sampai 9. Apabila suatu elemen dibandingkan dengan dirinya sendiri maka diberi nilai 1. Jika elemen *i* dibandingkan dengan elemen *j* mendapatkan nilai tertentu, maka elemen *j* dibandingkan dengan elemen *i* merupakan kebalikannya.

- Menghitung nilai eigen dan menguji konsistensinya, jika tidak konsisten pengambilan data diulangi.
- Mengulangi langkah 3,4, dan 5 untuk seluruh tingkat hirarki.
- Menghitung vektor eigen dari setiap matriks perbandingan berpasangan. Nilai vektor eigen merupakan bobot setiap elemen. Langkah ini untuk mensintesis *judgement* dalam penentuan prioritas elemen-elemen pada tingkat hirarki terendah sampai pencapaian tujuan.
- Memeriksa konsistensi hierarki, jika nilainya kurang dari 10 persen maka penilaian *judgement* diterima
- Memeriksa konsistensi hirarki. Jika nilainya lebih dari 10 persen maka penilaian data *judgement* harus diperbaiki.

Berikut ini adalah persamaan matematika yang digunakan untuk pengolahan data AHP (Marimin dan Maghfiroh, 2010).

1. Penghitungan Bobot (Vektor) Prioritas

Vektor prioritas (VP) atau bobot (W) dari setiap elemen dalam satu level hirarki terhadap elemen tertentu di atasnya dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$VP = \frac{VE}{\sum_{i=1}^n VE}$$

Dimana: VE = vektor eigen = rata-rata geometrik satu baris metrik

$$VE = \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n a_{ij}}$$

2. Penghitungan Nilai Eigen ( $\lambda$  atau VB)

$$\lambda_i \text{ atau } VB_i = \frac{VA}{VP}$$

Dimana VA = vektor antara  
VA = ( $a_{ij}$ ) (VP)

3. Penghitungan Nilai Eigen Maksimum ( $\lambda_{maks}$  atau  $VB_{maks}$ )

$$\lambda_{maks} = \frac{\sum_{i=1}^n VB_i}{n}$$

4. Penghitungan Konsistensi (*Ratio Consistency*)

Tolak ukur konsistensi dinyatakan oleh nilai Indeks konsistensi (CI) dan nisbah konsistensi (CR). Keduanya menyatakan konsistensi jawaban responden yang berpengaruh pada kesahihan hasil. Nilai CI dan CR tidak seragam dipengaruhi oleh responden dan tingkat kepakarannya.

$$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n - 1}$$

$$CR = \frac{CI}{RI}, \text{ bila } CR \leq 10\% \text{ dinyatakan konsisten}$$

Dimana:  $\lambda_{maks}$  = nilai eigen maksimum

n = jumlah elemen yang diperbandingkan (ukuran matriks)

CR = rasio konsistensi

RI = indeks random

Tabel 4. Nilai Indeks Random (RI)

Ukuran Matriks	Indeks Random (RI)	Ukuran Matriks	Indeks Random (RI)
1,2	0,00	9	1,45
3	0,58	10	1,49
4	0,90	11	1,51
5	1,12	12	1,48
6	1,24	13	1,56
7	1,32	14	1,57
8	1,41	15	1,59

Sumber: Oak Ridge Laboratory dalam Maarif dan Tanjung (2003)

##### 5. Matriks Pendapat Gabungan

Matriks pendapat gabungan ( $g$ ) merupakan matrik baru yang elemen matriknya ( $g_{ij}$ ) berasal dari rata-rata geometrik elemen matriks pendapat individu ( $a_{ij}$ ) yang rasio konsistensinya memenuhi persyaratan.

$$g_{ij} = \sqrt[m]{\prod_{k=1}^m a_{ij}}$$

Dimana :  $g_{ij}$  = elemen matriks gabungan pada baris ke- $i$  kolom ke- $j$

$m$  = jumlah pengolah data

$a_{ij}$  = elemen matriks individu pada baris ke- $i$  kolom ke- $j$

Hasil pendapat gabungan tersebut kemudian dihitung dengan prosedur yang sama seperti perhitungan vektor prioritas gabungan. Komponen hierarki yang memiliki nilai eigen prioritas gabungan tertinggi pada setiap level, merupakan komponen prioritas pertama. Alternatif strategi prioritas adalah alternatif strategi yang memiliki eigen vektor prioritas tertinggi. Penyelesaian perhitungan dilakukan dengan menggunakan program *Microsoft Excel 2007* dan untuk mensintesa pengaruh faktor terhadap alternatif strategi dengan menggunakan Program *Expert Choice 11*.