

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **A. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penentuan lokasi penelitian yaitu dengan metode *purposive* atau secara langsung dengan mempertimbangkan hasil dari data BPS Kabupaten Brebes (2019), bahwa Kecamatan Sirampog merupakan sentra kentang terbesar di Kabupaten Brebes. Terdapat empat desa penghasil kentang di Kecamatan Sirampog yaitu Desa Dawuhan, Batusari, Igirk lanceng dan Wanareja. Waktu pelaksanaan penelitian ini adalah mulai bulan Desember 2020 — Agustus 2021 (lampiran 3).

### **B. Jenis dan Sumber Data**

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer dan sekunder, baik data yang bersifat kuantitatif maupun kualitatif. Data primer diperoleh melalui observasi dan wawancara secara langsung kepada responden maupun *key informant* yang ada. Data primer berupa biaya-biaya produksi pertanian kentang, pendapatan per musim tanam, dan kekuatan, kelemahan, peluang, serta ancaman usahatani kentang. Data sekunder yang digunakan meliputi luas lahan yang diusahakan serta data-data lainnya yang mendukung guna merumuskan strategi pengembangan yang tepat untuk petani kentang di Kecamatan Sirampog. Data sekunder diperoleh dari data Dinas Pertanian Kabupaten Brebes, Badan Pusat Statistika (BPS) Kabupaten Brebes, Badan Penyuluh Pertanian (BPP) Kecamatan Sirampog, Kantor Desa Dawuhan, Kantor Desa Batusari, Kantor Desa Igirk lanceng, Kantor Desa Wanareja, dan data dari pustaka lainnya yang relevan.

### C. Metode Pengambilan Data

Pada penelitian ini, pengambilan data dilakukan dengan melakukan wawancara dan memberikan kuisioner yang berisikan pertanyaan seputar biaya produksi dan pendapatan, serta untuk analisis SWOT kuisioner diisi dengan pemberian skor tiap butir pertanyaan (lampiran 1). Responden pada penelitian ini adalah petani yang membudidayakan kentang di Kecamatan Sirampog yang tersebar di empat desa yaitu Desa Dawuhan, Desa Batusari, Desa Igirklanceng, dan Desa Wanareja serta Kepala desa dari masing-masing desa (lampiran 4). Jumlah populasi petani non mitra di Kecamatan Sirampog yaitu sebanyak 1.744 petani. Teknik pengambilan sampel menggunakan Rumus Slovin (Sujarweni, V. W dan Endrayanto, P, 2012):

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

Keterangan :

n = *Number of samples* (ukuran sampel/jumlah responden)

N = *Total population* (ukuran populasi)

E = Presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa di tolerir; e = 0,10).

Dalam rumus slovin ada ketentuan sebagai berikut :

Nilai e = 0,1 (10%) untuk populasi dalam jumlah besar

Nilai e = 0,2 (20%) untuk populasi dalam jumlah kecil

Jadi rentan sampel yang dapat diambil dari teknik slovin adalah antara 10-20% dari populasi penelitian.

$$n = \frac{1.744}{1 + 1.744 (0,10^2)}$$

$$n = \frac{1.744}{18,44} = 94,57$$

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh jumlah responden petani sebesar 94,57 dibulatkan menjadi 95 responden. Selanjutnya responden pada masing-masing desa diambil melalui metode *proportional random sampling* berdasarkan jumlah petani non mitra di empat desa. Penentuan sampel responden di masing-masing desa tersebut dilakukan dengan metode acak sehingga setiap petani kentang memiliki kesempatan yang sama sebagai sampel penelitian (Sugiyono, 2011).

Tabel 4. Jumlah populasi petani dan responden petani di Kecamatan Sirampog

No	Desa	Jumlah Populasi Petani Kentang	Jumlah Sampel Petani Kentang	Pembulatan
1.	Dawuhan	444	24,19	24
2.	Batursari	648	35,29	35
3.	Igirklangeng	540	29,42	30
4.	Wanareja	112	6,10	6
		1.744	95,00	95

Sumber : Data Primer Diolah, 2020

#### D. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode *in-dept interview* atau wawancara semi terstruktur dengan responden petani untuk pengumpulan data. Metode *in-dept interview* merupakan salah satu metode pengumpulan data dengan melakukan wawancara secara bertatap muka sambil mengajukan pertanyaan kepada responden terkait biaya produksi, pendapatan, serta faktor internal dan faktor eksternal usahatani kentang (lampiran 2). Metode ini dilakukan guna mengetahui pengalaman atau pendapat responden mengenai penelitian ini secara mendalam serta peneliti dan responden terlibat dalam kehidupan sosial yang relatif lama (Boyce, C dan Neale, P, 2006).

## E. Analisis Pengolahan Data

Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Tujuan dari analisis deskriptif adalah untuk membuat menggambarkan sesuatu yang berlangsung pada saat penelitian dilakukan dan memeriksa sebab-sebab dari suatu gejala tertentu (Abdullah, 2015), yaitu untuk mengetahui lingkungan usahatani untuk mengetahui kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang dihadapi petani. Sedangkan metode penelitian kuantitatif menurut Sugiyono (2015) merupakan metode survey untuk mendapatkan data, pendapat, hubungan variabel dari sampel yang diambil dari populasi. Analisis kuantitatif digunakan pada analisis pendapatan, matriks IFE, matriks EFE, dan matriks QSPM serta analisis kualitatif digunakan pada matriks SWOT.

### 1. Analisis Pendapatan

Analisis pendapatan digunakan untuk menjawab penelitian pertama yaitu menganalisis besarnya pendapatan usahatani kentang di Kecamatan Sirampog. Analisis pendapatan ini digunakan untuk mengestimasi jumlah keuntungan yang diperoleh petani melalui pengurangan jumlah penerimaan dan biaya yang dikeluarkan oleh petani. Menurut Mulyadi (2007), keuntungan dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

- Π = Pendapatan/Keuntungan (Rp/musim)
- TR = Total *Revenue* (Rp/musim)
- TC = Total *Cost* (Rp/musim)

Perhitungan biaya penyusutan peralatan dalam usahatani kentang di Kecamatan Sirampog menggunakan metode garis lurus (*Straight line method*). Metode garis lurus (*Straight line method*) merupakan perhitungan biaya penyusutan dimana besarnya beban penyusutan dianggap sama dalam satu periode (Rafiqie, 2019). Menurut Hery (2014), rumus metode garis lurus (*straight line method*) adalah:

$$r = \frac{C-S}{n}$$

Keterangan:

r = Biaya Penyusutan per tahun  
C = Harga Perolehan  
S = Nilai Sisa  
n = Umur Ekonomis

## **2. Analisis SWOT (*Strenght, Weakness, Opportunities, Threats*)**

Analisis yang digunakan untuk menjawab penelitian kedua yaitu mengetahui dan menganalisis lingkungan internal dan lingkungan eksternal usahatani kentang adalah Analisis SWOT (*Strenghts, Weakness, Opportunities, Threats*). Menurut David (2009), analisis ini dilakukan melalui tiga tahap formulasi yaitu tahap input, tahap pencocokan, dan tahap keputusan. Tahap pertama adalah tahap input dimana dalam penelitian menggunakan matriks Identifikasi Faktor Internal (IFE) dan matriks Identifikasi Faktor Eksternal (EFE). Proses selanjutnya adalah tahap pencocokan, pada tahap ini berfokus pada pembuatan alternatif strategi yang tepat dengan mencocokkan faktor eksternal dan faktor internal. Alat analisis yang digunakan pada tahap pencocokan adalah matriks SWOT.

a. Matriks IFE dan EFE

Menurut David (2010) terdapat 5 langkah dalam menganalisis matriks IFE dan EFE, yakni:

- 1) Buat daftar faktor-faktor eksternal dan internal utama. Masukkan 10-20 faktor, termasuk peluang dan ancaman, serta kekuatan dan kelemahan yang mempengaruhi petani dalam kegiatan usahatani kentang.
- 2) Setiap faktor tersebut memiliki bobot berkisar 0,0 (tidak penting) sampai 4,0 (sangat penting). Bobot itu mengindikasikan pengaruh suatu faktor terhadap keberhasilan petani.
- 3) Berilah peringkat 1-4 pada setiap faktor eksternal dan internal utama untuk menunjukkan seberapa efektif strategi pertanian saat ini dalam merespon faktor tersebut, di mana 4 = respon sangat bagus, 3 = respon di atas rata-rata, 2 = respon rata-rata, 1 = respon di bawah rata-rata.
- 4) Kalikan bobot setiap faktor dengan peringkatnya untuk menentukan skor bobot.
- 5) Jumlahkan skor rata-rata untuk setiap variabel guna menentukan skor bobot total untuk usahatani kentang.

Berdasarkan matriks EFE (Tabel 5), skor bobot total tertinggi yang mungkin dicapai adalah 4,0 dan skor bobot terendah adalah 1,0. Rataan skor bobot adalah 2,5. Skor bobot 4,0 mengindikasikan bahwa petani merespon sangat baik peluang dan ancaman yang ada di usahatani kentang. Skor total 1,0 menandakan bahwa strategi petani tidak mampu memanfaatkan peluang yang ada atau menghindari ancaman yang muncul, sedangkan dalam matriks IFE (Tabel 4), skor bobot total di bawah 2,5 mencirikan petani yang lemah secara internal, sedangkan skor di atas 2,5 mengindikasikan posisi internal yang kuat.

Tabel 5. Matriks IFE

<b>Faktor-Faktor Internal</b>	<b>Bobot</b>	<b>Rating</b>	<b>Bobot x Rating</b>
Kekuatan			
1.			
2.			
....			
Kelemahan			
1.			
2.			
...			
Total	1,00		

Sumber: David, 2010

Tabel 6. Matriks EFE

<b>Faktor-Faktor Eksternal</b>	<b>Bobot</b>	<b>Rating</b>	<b>Bobot x Rating</b>
Peluang			
1.			
2.			
....			
Ancaman			
1.			
2.			
...			
Total	1,00		

Sumber: David, 2010

#### b. Matriks IE

Matrik IE terdiri atas dua (2) dimensi, yaitu total skor dari matrik IFE pada sumbu X dan total skor dari matrik EFE pada sumbu Y. Pada sumbu X dari matriks IE, skor bobot IFE total 1,0-1,99 menunjukkan posisi internal adalah lemah; skor 2,0-2,99 posisinya dianggap sedang; dan skor 3,0-4,0 adalah posisi kuat. Pada sumbu Y, skor bobot EFE total 1,0-1,99 adalah posisi rendah; skor 2,0-2,99 dianggap posisi sedang; dan skor 3,0-4,0 adalah posisi tinggi.

		Kuat	Menengah	Lemah
Tinggi	3,0	I	II	III
Menengah	2,0	IV	V	VI
Lemah	1,0	VII	VIII	IX

Gambar 3. Matriks IE

*Sumber: David, 2010.*

c. Matriks SWOT

Matriks SWOT (Gambar 4) menurut David (2010) terdiri dari sembilan (9) sel, terdapat empat (4) sel faktor utama, empat (4) sel strategi, dan satu (1) sel yang dibiarkan kosong (sel kiri atas). Keempat (4) sel strategi, yang diberi nama SO, WO, ST, dan WT, dikembangkan setelah melengkapi keempat (4) sel faktor utama, yang diberi nama S, W, O, dan T. Terdapat delapan (8) langkah dalam membentuk sebuah matriks SWOT:

- 1) Buat daftar peluang eksternal utama petani dalam usahatani kentang.
- 2) Buat daftar ancaman eksternal utama petani dalam usahatani kentang.
- 3) Buat daftar kekuatan internal utama petani dalam usahatani kentang.
- 4) Buat daftar kelemahan internal utama petani dalam usahatani kentang.
- 5) Cocokkan kekuatan internal dengan peluang eksternal dan catat hasilnya pada sel strategi SO.
- 6) Cocokkan kelemahan internal dengan peluang eksternal dan catat hasilnya pada sel strategi WO.
- 7) Cocokkan kekuatan internal dengan ancaman eksternal dan catat hasilnya pada sel strategi ST.
- 8) Cocokkan kelemahan internal dengan ancaman eksternal dan catat hasilnya pada sel strategi WT.

Matriks ini dapat menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi petani dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimiliki. Matriks ini dapat menghasilkan empat (4) set kemungkinan alternatif strategik.

Eksternal Internal	Kekuatan (S)	Kelemahan (W)
Peluang (O)	Strategi S-O Buat strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	Strategi W-O Buat strategi yang memanfaatkan peluang untuk mengatasi kelemahan
Ancaman (T)	Strategi S-T Buat strategi yang menggunakan kekuatan untuk menghindari ancaman	Strategi W-T Buat strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman

Gambar 4. Matriks SWOT.

Sumber: David, 2010.

Berikut ini adalah keterangan dari matriks SWOT diatas :

- a) Strategi SO (*Strength and Opportunity*). Strategi ini dibuat berdasarkan jalan pikiran perusahaan, yaitu dengan memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang sebesar-besarnya.
- b) Strategi ST (*Strength and Threats*). Strategi dalam menggunakan kekuatan yang dimiliki perusahaan untuk mengatasi ancaman.
- c) Strategi WO (*Weakness and Opportunity*). Strategi ini diterapkan berdasarkan pemanfaatan peluang yang ada dengan cara meminimalkan kelemahan yang ada.
- d) Strategi WT (*Weakness and Threats*). Strategi ini berdasarkan kegiatan yang bersifat melindungi (*defensive*) dan berusaha meminimalkan kelemahan yang ada serta menghindari ancaman.

### 3. Analisis QSPM (*Quantitative Strategi Planning Matrix*)

Tahapan terakhir dari penyusunan strategi yaitu tahap pengambilan keputusan menggunakan analisis QSPM (*Quantitative Strategi Planning Matrix*). Analisis ini menunjukkan alternatif strategi mana yang paling baik untuk diprioritaskan secara objektif berdasarkan faktor-faktor eksternal dan internal dari tahap awal. Input dari QSPM berasal dari tahap input atau masukan dan tahap pencocokan strategi. Langkah-langkah untuk mengembangkan QSPM menurut Sutarni dan Tri (2018) adalah sebagai berikut:

- a. Mendaftarkan peluang dan ancaman eksternal serta kekuatan kelemahan internal usahatani kentang dalam kolom kiri QSPM. Informasi ini diambil dari IFE dan EFE.
- b. Memberikan bobot untuk setiap faktor eksternal dan internal. Bobot ini sama dengan yang dipakai dalam matriks IFE dan EFE.
- c. Pada tahap pencocokan strategi yang dipakai dan mengidentifikasi strategi alternatif yang harus mempertimbangkan petani.
- d. Menetapkan Nilai Daya Tarik / *Attractiveness Scores* (AS), yaitu angka yang menunjukkan *relative attractiveness* untuk masing-masing strategi yang terpilih. Nilai Daya Tarik ditetapkan dengan cara mencocokkan strategi alternatif dengan masing-masing faktor internal atau faktor eksternal. Tentukan faktor internal dan eksternal yang dapat mendukung masing-masing strategi alternatif dengan memberikan bobot. Bobot Nilai Daya Tarik itu adalah 1 = tidak menarik, 2 = agak menarik, 3 = cukup menarik, dan 4 = sangat menarik, namun jika faktor tersebut tidak memiliki pengaruh pada pilihan yang akan dibuat maka tidak perlu memberikan nilai daya tarik pada strategi.

- e. Menghitung Total Nilai Daya Tarik / *Total Attractiveness Scores* (TAS), ditetapkan sebagai hasil perkalian bobot masing-masing faktor dengan nilai daya tarik dalam setiap baris. Semakin tinggi total nilai daya tarik, semakin menarik alternatif strategi itu.

Tabel 7. Matriks QSPM

Faktor Kunci	Bobot	Alternatif Startegi							
		Strategi I		Strategi II		Strategi III		Strategi IV	
		AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS
Kekuatan									
Kelemahan									
Peluang									
Ancaman									
<b>TOTAL</b>									

Sumber : Sutarni dan Tri, 2018