

III. METODE PENELITIAN

A. Penentuan Wilayah Penelitian dan Sampel Petani

1. Penentuan Sampel Wilayah

Teknik penentuan sampel wilayah dilakukan secara *purposive* atau sengaja yakni dengan memilih wilayah yang sudah melakukan kegiatan kemitraan usahatani kedelai edamame. Penelitian dilakukan di perusahaan PT. Lumbung Padi yang terletak di Desa Cisarupan, Kecamatan Cisarupan, Kabupaten Garut, Provinsi Jawa Barat. PT. Lumbung Padi dipilih sebagai lokasi penelitian karena perusahaan tersebut mengembangkan produksi kedelai edamame dengan pola kemitraan.

Wilayah penelitian terpilih yakni Kecamatan Cisarupan dan Bayongbong. Dua wilayah ini sudah mewakili petani yang bermitra berdasarkan karakteristik wilayahnya. Kecamatan Cisarupan terpilih untuk mewakili karakteristik wilayah bagian atas atau dataran tinggi, sedangkan Kecamatan Bayongbong terpilih untuk mewakili karakteristik wilayah bagian bawah atau dataran rendah.

2. Penentuan Sampel Petani

Semua petani yang mengusahakan usahatani kedelai edamame dengan pola kemitraan di Kecamatan terpilih dalam sampel wilayah ditetapkan sebagai sampel petani potensial. Total mitra tani aktif yakni 235 jiwa dari dua karakteristik wilayah terpilih. Sampel petani dipilih sebanyak 50 responden, dengan dipilih secara *proportional random sampling* dari setiap karakteristik wilayah.

Tabel 2. Penentuan Sempel Responden Petani

No	Wilayah terpilih	Populasi	Rumus	Jumlah Sampel
1	Kecamatan Cisarupan	150	$\frac{150}{235} \times 50$	32
2	Kecamatan Bayongbong	85	$\frac{85}{235} \times 50$	18
Total sampel				50

B. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi yaitu pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap obyek yang diteliti.
2. Wawancara yaitu teknik pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab secara langsung kepada responden atau sampel petani terpilih dengan jenis dan bobot soal yang sama setiap responden.
3. Pencatatan atau dokumentasi yaitu pengumpulan data dengan metode menyalin catatan administrasi perusahaan dan menyalin arsip Kecamatan terpilih setempat terkait dengan kegiatan usahatani kedelai edamame pada pola kemitraan.

C. Jenis Data yang Dipakai

1. Data Primer

Data primer adalah semua data yang diperoleh langsung dari obyek penelitian, dikumpulkan dan disusun oleh peneliti. Data primer ini meliputi luas lahan yang digunakan untuk usahatani, biaya usahatani, produksi, pendapatan dan persepsi petani terhadap pola kemitraan dengan PT. Lumbang Padi.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah semua data yang diperoleh dari instansi atau lembaga yang berhubungan dengan penelitian. Data sekunder ini meliputi keadaan umum, keadaan penduduk, keadaan pertanian serta keadaan perekonomian di wilayah penelitian.

D. Asumsi dan Pembatasan Masalah

1. Penelitian ini diasumsikan bahwa tingkat suku bunga pinjaman yang digunakan dalam analisis adalah tingkat suku bunga pinjaman atau kredit bank BRI yakni 18% pada tahun 2014.
2. Penelitian ini dibatasi atas usahatani kedelai edamame yang dilakukan oleh petani pada pola kemitraan dengan PT. Lumbang Padi sebagai perusahaan distributor kedelai edamame yang terletak di Desa Cisurupan, Kecamatan Cisurupan, Kabupaten Garut.

E. Indikator Penelitian

Sebagai dasar pengembangan alat pengumpul dan pengembangan teknik analisis data, perlu dirumuskan definisi, indikator dan pengukuran setiap variable yang akan diamati sebagai berikut:

1. Mitra tani merupakan petani kedelai edamame yang bermitra dengan perusahaan dan terikat kontrak kerjasama. Masing-masing petani yang bermitra terbedakan atas karakteristiknya yaitu umur, pendidikan, penguasaan lahan (status kepemilikan dan luas penguasaan lahan), pengalaman berusahatani, jarak dan tenaga kerja dalam keluarga.

2. Pola kemitraan adalah kerjasama antara usaha kecil menengah atau usaha besar dengan memperhatikan prinsip saling memerlukan, saling memperkuat dan saling menguntungkan. Sistem kemitraan meliputi latar belakang, kontrak kerjasama, bimbingan teknis, modal sarana produksi, kewajiban perusahaan dan petani, struktur organisasi divisi kemitraan, bimbingan teknis tenaga penyuluh, harga beli kedelai edamame dan waktu pembayaran, standar kedelai edamame, panen dan distribusi.
3. Kelayakan usaha adalah suatu ukuran yang dijadikan dasar pertimbangan keputusan apakah usahatani kedelai edamame layak untuk diusahakan, dilihat dari *R/C*, *profit margin* dan *Break Even Point (BEP)*.
 - a. *Output* adalah hasil produksi berupa polong kedelai edamame yang dinyatakan dalam satuan kilogram.
 - b. Harga *output* adalah nilai beli output berupa polong kedelai edamame yang dinyatakan dalam satuan rupiah per kilogram.
 - c. Biaya adalah semua pengeluaran dalam satu kali periode musim tanam yang dinyatakan dalam satuan rupiah yang dibedakan atas biaya eksplisit dan *implisit*.
 - d. Biaya eksplisit adalah biaya yang secara nyata dikeluarkan dalam proses produksi diantaranya biaya sarana produksi, biaya penyusutan alat, biaya sewa lahan, biaya tenaga kerja luar keluarga yang dinyatakan dalam satuan rupiah.

- e. Biaya implisit adalah biaya yang secara tidak nyata dikeluarkan dalam proses produksi diantaranya biaya tenaga kerja dalam keluarga yang dinyatakan dalam satuan rupiah.
 - f. Penerimaan adalah perkalian antara jumlah *output* dengan harga jual *output* yang dinyatakan dalam satuan rupiah.
 - g. Pendapatan adalah selisih total penerimaan dengan total biaya eksplisit yang dinyatakan dalam satuan rupiah.
 - h. Keuntungan adalah selisih total penerimaan dengan total biaya yang dinyatakan dalam satuan rupiah.
 - i. *R/C (Revenue Cost Ratio)* perbandingan antara penerimaan dengan total biaya.
 - j. *Profit margin* adalah perbandingan antara keuntungan dengan total biaya.
 - k. *Break Even Point (BEP)* adalah titik Dimana modal sama dengan penerimaan
4. Input usahatani kedelai edamame meliputi sarana produksi seperti benih, pupuk pestisida, zat pengatur tumbuh (ZPT) dan alat-alat pertanian.
- a. Benih merupakan banyaknya bahan baku kedelai edamame yang dibutuhkan dalam luasan lahan tertentu yang dinyatakan dalam satuan kilogram.
 - b. Pupuk adalah banyaknya pupuk kimia yang dipakai dalam pemupukan yang dinyatakan dalam satuan kilogram.
 - c. Pestisida dan ZPT merupakan pembasi hama penyakit tanaman serta hormon perangsang pertumbuhan tanaman dan nutrisi yang digunakan dalam usahatani kedelai edamame yang dinyatakan dalam satuan liter.

- d. Alat-alat pertanian adalah jumlah peralatan yang digunakan dalam proses produksi usahatani kedelai edamame yang dinyatakan dalam satuan unit.
5. Harga input merupakan nilai beli input yang dinyatakan dalam satuan rupiah per satuan input.
6. Persepsi petani adalah cara pandang atau penilaian petani terhadap pola kemitraan meliputi bimbingan teknis, harga sarana produksi, penetapan harga beli perusahaan, jaminan pasar dan Perusahaan.
 - a. Bimbingan teknis adalah kesesuaian bimbingan teknis antara penyuluh perusahaan dengan kebutuhan petani yang meliputi frekuensi, materi penyuluhan, metode penyampaian materi, kaitan kerja atau kedatangan penyuluh, dan manfaat.
 - i) Frekuensi merupakan tingkat keseringan penyuluh datang dalam memberikan bimbingan kepada petani. Skoring frekuensi penyuluh dikelompokkan berdasarkan (1) Sangat tidak sering, (2) Tidak sering/ satu kali per musim tanam, (3) Cukup sering/ 2-3 kali per musim tanam, (4) Sering/ 4-5 kali permusim tanam dan (5) Sangat sering/ seminggu sekali.
 - ii) Materi penyuluhan merupakan suatu kejelasan materi yang disampaikan oleh penyuluh. Skoring kejelasan materi dikelompokkan berdasarkan (1) Sangat tidak jelas, (2) Tidak jelas, (3) Cukup jelas, (4) Jelas dan (5) Sangat jelas.
 - iii) Metode penyampaian materi merupakan kesesuaian cara yang dilakukan oleh penyuluh dalam menyampaikan materi. Skoring kesesuaian metode

- penyampaian materi dikelompokkan berdasarkan (1) Sangat tidak sesuai, (2) Tidak sesuai, (3) Cukup sesuai, (4) Sesuai dan (5) Sangat sesuai.
- iv) Kaitan kerja atau kedatangan penyuluh merupakan situasi pada saat penyuluh datang untuk memberikan bimbingan, apakah petani merasa terganggu atau tidak atas kedatangannya. Skoring kaitan kerja penyuluh dikelompokkan berdasarkan (1) Sangat mengganggu, (2) mengganggu, (3) Cukup mengganggu, (4) Tidak mengganggu dan (5) Sangat tidak mengganggu.
- v) Manfaat merupakan hasil yang didapatkan oleh petani setelah mendapatkan penyuluhan dari penyuluh. Apakah dengan bimbingan diberikan dapat menambah wawasan dan pengetahuan petani. Skoring manfaat bimbingan penyuluh dikelompokkan berdasarkan (1) Tidak menambah, (2) Sedikit menambah, (3) Cukup menambah (4) Banyak menambah dan (5) Sangat banyak menambah.
- b. Harga sarana produksi merupakan harga beli sarana produksi yaitu benih apakah tergolong (1) Sangat mahal/Sangat tidak sesuai, (2) Mahal/ Tidak sesuai, (3) Cukup mahal/ Cukup sesuai, (4) Murah/ Sesuai dan (5) Sangat murah/ Sangat Sesuai.
- c. Penetapan harga beli perusahaan adalah harga beli output berupa polong kedelai edamame yang telah disepakati yang meliputi keterlibatan dalam penentuan harga dan kesesuaian harga yang telah disepakati.
- i) Keterlibatan dalam penentuan harga merupakan keterlibatan petani dalam menentukan harga beli produk oleh perusahaan. Skoring keterlibatan

dalam penentuan harga dikelompokkan berdasarkan (1) Tidak pernah terlibat, (2) Pernah terlibat, (3) Jarang terlibat, (4) Sering terlibat dan (5) Selalu terlibat.

ii) Kesesuaian harga yang telah disepakati merupakan kesesuaian harga yang telah disepakati antara petani dan perusahaan. Skoring kesesuaian harga yang telah disepakati dikelompokkan berdasarkan (1) Sangat tidak sesuai, (2) Tidak sesuai, (3) Cukup sesuai (4) Sesuai dan (5) Sangat sesuai.

d. Sistem kemitraan merupakan rasa percaya yang dimiliki petani terhadap sistem kemitraan yang dijalankan, meliputi penyuluh, pola kemitraan yang dijalankan dan perusahaan.

i) Terhadap penyuluh merupakan rasa kepercayaan yang dimiliki petani terhadap penyuluh dalam memberikan bimbingan teknis. Skoring terhadap penyuluh dikelompokkan berdasarkan (1) Tidak percaya sama sekali, (2) Sebagian kecil percaya, (3) Setengah percaya, (4) Sebagian besar percaya dan (5) Secara keseluruhan percaya.

ii) Terhadap pola kemitraan yang dijalankan merupakan terhadap unsur-unsur yang menjalankan sistem tersebut. Skoring terhadap pola yang dijalankan dikelompokkan berdasarkan (1) Sangat tidak percaya, (2) Tidak percaya, (3) Cukup percaya, (4) Percaya dan (5) Sangat percaya.

iii) Percaya terhadap kewajiban perusahaan merupakan persepsi petani terhadap perusahaan ditinjau dari hak dan kewajiban perusahaan tersebut. Skoring kewajiban perusahaan dikelompokkan berdasarkan (1) Sangat

tidak percaya, (2) Tidak percaya, (3) Cukup percaya, (4) Percaya dan (5) Sangat percaya.

F. Analisis Data

1. Analisis Deskripsi Pola Kemitraan

Pola kemitraan yang terjalin antara petani kedelai edamame dengan perusahaan PT. Lumbang Padi dianalisis secara deskripsi meliputi latar belakang, kontrak kerjasama, modal sarana produksi, kewajiban perusahaan dan petani, struktur organisasi divisi kemitraan, bimbingan teknis tenaga penyuluh, harga beli kedelai edamame dan waktu pembayaran, standar kedelai edamame, panen dan distribusi dan pasar.

2. Analisa Biaya, Penerimaan, Pendapatan dan Keuntungan

Untuk mengetahui besarnya biaya, penerimaan, pendapatan dan keuntungan dari usahatani kedelai edamame pada pola kemitraan dengan PT. Lumbang Padi dilakukan perhitungan dengan rumus.

a. Analisis biaya

$$TC = TEC + TIC$$

Keterangan : TC = *Total Cost* (total biaya)
 TEC = *Total Explicit Cost* (total biaya eksplisit)
 TIC = *Total Implicit Cost* (total biaya implisit)

b. Analisis penerimaan

$$TR = Y.Py$$

Keterangan : TR = *Total Revenue* (total penerimaan)
 Y = Produksi atau Output
 Py = Harga Jual Output

c. Analisis pendapatan

$$NR = TR - TEC$$

Keterangan : NR = *Net Return* (pendapatan)
 TR = *Total Revenue* (total penerimaan)
 TEC = *Total Explicit Cost* (total biaya eksplisit)

d. Analisis keuntungan

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan: π = Keuntungan
 TR = *Total Revenue* (penerimaan)
 TC = *Total Cost* (biaya total)

3. Analisis Kelayakan Usahatani

Tingkat kelayakan usahatani dianalisis melalui pendekatan R/C (*Revenue Cost Ratio*), *profit margin* dan *Break Even Point* (BEP).

- a. R/C adalah singkatan dari *Revenue Cost Ratio* atau dikenal dengan perbandingan antara penerimaan dan biaya, secara matematik ditulis sbagai berikut.

$$\alpha = \frac{TR}{TC} \text{ atau } \frac{Y \cdot P_y}{TEC + TIC}$$

Keterangan: α = *Revenue Cost Ratio*
 TR = *Total Revenue* (penerimaan)
 TC = *Total Cost* (biaya total)
 Y = Produksi atau Output
 P_y = Harga Jual Output
 TEC = *Total Explicit Cost* (Total Biaya Eksplisit)
 TIC = *Total Implicit Cost* (Total Biaya Implisit)

Apabila:

Nilai R/C > 1 maka usaha tersebut layak dikembangkan.

Nilai R/C < atau = 1 maka usaha tersebut tidak layak dikembangkan.

b. **Profit Margin** merupakan perbandingan antara keuntungan dengan biaya produksi.

$$\begin{aligned}\text{Profit margin} &= \frac{\pi}{TC} \times 100\% \\ &= \frac{TR-TC}{TC} \times 100\%\end{aligned}$$

Keterangan : π = Keuntungan
 TR = *Total Revenue* (Total Penerimaan)
 TC = *Total Cost* (Total Biaya)

Apabila:

Profit margin > bunga pinjaman, maka usaha tersebut layak dikembangkan.

Profit margin < bunga pinjaman, maka usaha tersebut tidak layak dikembangkan.

c. **Break Even Point (BEP)** merupakan titik keseimbangan antara total penerimaan dengan total pengeluaran atau *total revenue* sama dengan *total cost* (TR=TC). Menurut (Umar, 2005) BEP dapat dilihat dari segi jumlah produksi, lamanya waktu pengembalian modal dan jumlah biaya yang dikeluarkan. BEP di tinjau dari dua aspek yakni aspek harga dan aspek produksi produk.

1) BEP harga di gunakan rumus seperti berikut:

$$\frac{TC}{Y} \text{ atau } \frac{TEC+TIC}{Y}$$

Keterangan: TC = Total Cost (total biaya)
 Y = Produksi atau *Output*
 TEC = *Total Explicit Cost* (total biaya eksplisit)
 TIC = *Total Implicit Cost* (total biaya implisit)

2) BEP produksi digunakan rumus sebagai berikut:

$$\frac{TC}{Py} \text{ atau } \frac{TEC+TIC}{Py}$$

Keterangan: TC = Total Cost (total biaya)
 Py = Harga Produk
 TEC = *Total Explicit Cost* (total biaya eksplisit)
 TIC = *Total Implicit Cost* (total biaya implisit)

4. Analisis Persepsi Petani Terhadap Kemitraan

Persepsi petani terhadap kemitraan dianalisis dengan *Arithmetic Mean* kemudian hasilnya dideskripsikan. Persepsi petani meliputi bimbingan teknis, harga sarana produksi benih, penetapan harga beli perusahaan, dan sistem kemitraan. Rata-rata skor persepsi petani dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$\bar{X} = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_n}{n} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Keterangan : \bar{X} = Mean persepsi petani
 Xi = Jumlah skor petani
 n = Jumlah petani

Rata-rata yang didapat dibandingkan dengan kategori persepsi petani sesuai ketersediaan data dari peneliti.

$$\text{Interval} = \frac{\text{Skor Maksimal} - \text{Skor Minimal}}{\text{Jumlah Kategori Skor}}$$

Tabel 3. Penentuan Kategori Persepsi Petani

Interval	Kategori
1,000 – 2,333	Tidak baik
2,334 – 3,667	Baik
3,668 – 5,000	Sangat baik

5. Analisis Korelasi Antara Variabel Karakteristik Petani dan Penerimaan Usahatani Kedelai Edamame Dengan Persepsi

Korelasi antar variabel dianalisis menggunakan statistik nonparametik yaitu analisis korelasi *rank spearman*s. Analisis korelasi *rank spearman* menggunakan program analisis SPSS 15.0 *for Window Evaluation Version*. Variabel yang dikorelasikan yaitu karakteristik petani dan penerimaan dengan persepsi. Dalam analisis korelasi terdapat hubungan negatif berarti hubungan yang dilakukan tidak searah dan hubungan positif berarti hubungan yang dilakukan searah. Hubungan antar variabel dapat diartikan kedalam hubungan yang sangat lemah sampai sangat kuat. Nilai korelasi dapat dibedakan atas kategori sebagai berikut (Rakhmad, 1993)

0	= Tidak ada korelasi antar variabel
0-0,25	= Korelasi sangat lemah
0,25-0,50	= Korelasi cukup kuat
0,50-0,75	= Korelasi kuat
0,75-0,99	= Korelasi sangat kuat
1	= Korelasi sempurna