

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat kuantitatif, dalam pembahasannya lebih ditekankan pada biaya-biaya yang dikeluarkan selama proses produksi, input yang digunakan, penerimaan yang diperoleh petani kedelai, pendapatan dan keuntungan yang diterima, serta kelayakan usahatani kedelai yang dilihat dari indikator R/C, produktivitas lahan, produktivitas tenaga kerja, dan produktivitas modal. Setelah itu dapat diketahui apakah usahatani kedelai tersebut layak atau tidak untuk diusahakan.

A. Teknik Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel penelitian ini dilakukan dengan 2 tahapan yaitu :

1. Penentuan Daerah Penelitian

Pemilihan daerah penelitian ditentukan secara sengaja atau purposive sampling yaitu pengambilan sampel daerah berdasarkan kesengajaan dan ciri atau sifat tertentu yang dipandang mempunyai sangkut paut yang erat dengan sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Daerah penelitian yang diambil adalah Desa Gedangan, Kecamatan Wirosari, Kabupaten Grobogan, Provinsi Jawa Tengah merupakan satu-satunya daerah yang menanam kedelai dengan menggunakan inokulan dan non inokulan serta para petaninya yang selalu konsisten menanam kedelai disetiap musimnya, sehingga berpotensi dalam pengembangan kedelai. Para petani di Desa Gedangan bergabung dalam 7

kelompok tani yaitu kelompok Tani makmur, Cito luhur, Dadi makmur, Tani lestari, Gotong royong, Ngudi rejeki, dan Sri murni.

2. Pengambilan Sampel

Berdasarkan data yang diperoleh dari pra survey, jumlah petani kedelai yang ada di Desa Gedangan sebanyak 483 orang yang bergabung dalam 7 kelompok yaitu Tani makmur, Cito luhur, Dadi makmur, Tani lestari, Gotong royong, Ngudi rejeki, dan Sri murni. Dengan sebaran sebagai berikut :

Tabel 2. Jumlah Populasi dan Penggunaan Lahan di Desa Gedangan

No	Kelompok Tani	Populasi Petani
1	Tani makmur	75
2	Cito luhur	76
3	Dadi makmur	46
4	Tani lestari	67
5	Gotong royong	76
6	Ngudi rejeki	68
7	Sri murni	75
	Total	483

Dalam penelitian ini jumlah sampel petani yang akan diambil sebanyak 50 sampel dari semua kelompok secara proposional. Teknik pengambilan sampel pada tiap kelompok menggunakan teknik purposive Sampling yaitu teknik pengambilan sampel yang memperhatikan pertimbangan unsur-unsur atau kategori dalam populasi penelitian, pengambilan subyek dari setiap kelompok ditentukan seimbang atau sebanding dalam masing-masing kelompok. Untuk sampel petani kedelai dengan inokulan diambil 25 petani dan sampel petani kedelai tanpa inokulan diambil 25 petani. Dari 25 petani dengan inokulan 8 orang diambil dari Kelompok Tani Tani Makmur, 8 petani dari Kelompok Tani Cito Luhur, 4 petani dari Kelompok Tani Dadi Makmur dan 5 petani diambil dari

Kelompok Tani Tani Lestari. Untuk 25 petani tanpa inokulan 8 petani diambil dari Kelompok Tani Gotong Royong, 7 petani diambil dari Kelompok Tani Ngudi Rezeki, 8 petani diambil dari Kelompok Tani Sri Murni dan 2 petani diambil dari Kelompok Tani Tani Lestari. Berikut perhitungan jumlah sampel dari masing-masing kelompok tani :

Tani Makmur : $\frac{75}{483} \times 50 = 8$ petani dengan usahatani kedelai menggunakan inokulan

Cito Luhur : $\frac{76}{483} \times 50 = 8$ petani dengan usahatani kedelai menggunakan inokulan

Dadi Makmur : $\frac{46}{483} \times 50 = 4$ petani dengan usahatani kedelai menggunakan inokulan

Tani Lestari : $\frac{67}{483} \times 50 = 7$ petani dengan menggunakan inokulan dan tanpa inokulan

Gotong Royong : $\frac{76}{483} \times 50 = 8$ petani dengan usahatani kedelai tanpa inokulan

Ngudi Rejeki : $\frac{68}{483} \times 50 = 7$ petani dengan usahatani kedelai tanpa inokulan

Sri Murni : $\frac{75}{483} \times 50 = 8$ petani dengan usahatani kedelai tanpa inokulan

Tabel 3. Jumlah Anggota Populasi dan Sampel Penelitian di Desa Gedangan

No	Kelompok tani	Sampel	Petani Inokulan	Petani Non Inokulan
1	Tani Makmur	8	8	0
2	Cito Luhur	8	8	0
3	Dadi Makmur	4	4	0
4	Tani Lestari	7	5	2
5	Gotong Royong	8	0	8
6	Ngudi Rejeki	7	0	7
7	Sri Murni	8	0	8
Total		50	25	25

Sumber : Data Sekunder Diolah, 2016

B. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini ada 2 data yang digunakan untuk mendukung kelengkapan data yaitu :

1. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari petani dengan melakukan wawancara dengan petani mengenai hal-hal yang diperlukan di dalam penelitian. Selain itu penelitian juga menggunakan teknik observasi (pengamatan secara langsung) pada kegiatan yang berlangsung dilokasi penelitian. Beberapa informasi yang dapat diperoleh dari hasil observasi antara lain, tempat, pelaku, kegiatan, objek, perbuatan, kejadian, waktu (Juliansah N, 2011). Data primer ini meliputi identitas responden, luas lahan, peralatan, jumlah produksi, penggunaan pupuk, tenaga kerja, dan lain-lain.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dengan cara mencatat data dari literature suatu instansi atau lembaga yang terkait dengan penelitian antara lain, meliputi keadaan wilayah penelitian, peta daerah, batas administrasi, keadaan penduduk, jumlah penduduk, keadaan pertanian dan perekonomian.

C. Asumsi dan Pembatasan Masalah

1. Asumsi

- a. Keadaan tanah, iklim, dan topografi di daerah penelitian dianggap sama

2. Pembatasan Masalah

- a. Penelitian dilakukan hanya kepada petani kedelai yang terdaftar pada kelompok tani.
- b. Tingkat suku bunga tabungan yang digunakan untuk analisis adalah tingkat suku bunga bank BRI.

D. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

1. Usaha kedelai adalah kegiatan usahatani mulai dari persiapan lahan, penanaman bibit kedelai, pemanenan, hingga pasca panen kedelai siap dijual.
2. Sarana produksi adalah komponen yang digunakan untuk usahatani kedelai hingga menghasilkan produk seperti, benih, peralatan, pestisida, pupuk dan tenaga kerja.

- a. Benih adalah biji kedelai terseleksi yang nantinya akan ditanam untuk dijadikan bibit, diukur dengan satuan per pack atau *sachets*.
 - b. Pupuk kadang adalah unsur alami dari kotoran ternak yang mempunyai manfaat tinggi untuk meningkatkan unsur tanah, diukur dalam satuan kg.
 - c. Pupuk buatan adalah pupuk yang terbuat dari bahan kimia yang bermanfaat untuk meningkatkan unsur tanah, diukur dalam satuan Kg. Contohnya pupuk urea, sp36 dan kcl.
 - d. Pestisida adalah bahan campuran dari kimia dan non kimia yang digunakan untuk membasmi hama dan penyakit. Pada bentuk padat dinyatakan dalam satuan kilogram (Kg) dan dalam bentuk cair dinyatakan dalam satuan liter (l).
 - e. Peralatan adalah alat yang digunakan petani untuk mendukung proses budidaya kedelai (unit).
 - f. Tenaga kerja adalah curahan waktu kerja yang dilakukan dalam proses produksi usahatani kedelai yang terdiri dari tenaga kerja luar keluarga dan tenaga kerja dalam keluarga, yang diukur dalam HKO.
3. Lahan adalah luasan area tanam kedelai yang digunakan dalam usaha tani dan dinyatakan dalam satuan meter persegi (ha).
 4. Biaya eksplisit adalah biaya yang nyata atau benar-benar dikeluarkan oleh petani dalam usahatani kedelai meliputi biaya benih, biaya inokulan, biaya pupuk, biaya pestisida, biaya penyusutan alat, dan biaya tenaga kerja luar keluarga (TKLK).

- a. Biaya benih adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani untuk membeli benih kedelai yang akan ditanam oleh petani, dinyatakan dalam Rp/Kg.
 - b. Biaya inokulan adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani untuk membeli inokulan yang akan dicampurkan dengan benih kedelai, dinyatakan dalam Rp/saset.
 - c. Biaya pupuk adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani untuk pembelian pupuk dalam upaya meningkatkan hasil produksi, dinyatakan dalam Rp/Kg.
 - d. Biaya pestisida adalah biaya yang dikeluarkan petani untuk pembelian pestisida dalam upaya pencegahan hama dan penyakit pada tanaman guna meningkatkan hasil produksi, dinyatakan dalam Rp/Kg bila bentuk padat dan Rp/L dalam bentuk cair.
 - e. Biaya penyusutan alat adalah biaya yang disisihkan untuk mengganti alat-alat yang digunakan dalam usahatani kedelai yang telah rusak, dinyatakan dalam satuan rupiah Rp.
 - f. Biaya tenaga kerja luar keluarga adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani untuk membayar tenaga kerja luar keluarga dalam usahatani kedelai, dinyatakan dalam Rp/HKO.
5. Biaya implisit adalah biaya yang tidak nyata dikeluarkan dalam proses produksi usahatani kedelai seperti tenaga kerja dalam keluarga (TKDK), sewa lahan sendiri, dan bunga modal sendiri, dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).

- a. Biaya tenaga kerja dalam keluarga adalah biaya yang secara tidak nyata dikeluarkan untuk membayar tenaga kerja yang masih memiliki hubungan keluarga dan ikut serta dalam kegiatan usahatani kedelai, yang diukur dalam Rp/HKO.
 - b. Biaya sewa lahan sendiri adalah biaya yang secara tidak nyata dikeluarkan oleh petani untuk menanam kedelai, yang diukur dalam Rp/ ha.
 - c. Biaya bunga modal sendiri adalah biaya yang secara tidak nyata dikeluarkan oleh petani dalam usahatani kedelai milik sendiri yang diukur dalam Rp.
6. Biaya total adalah semua biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi usahatani kedelai dan diukur dalam satuan rupiah (Rp).
 7. Produksi kedelai adalah hasil usahatani kedelai yang dihasilkan petani pada luasan lahan tertentu dalam satu periode tanam, dan dinyatakan dalam satuan Kg.
 8. Harga adalah uang yang diterima petani pada saat menjual hasil produksi kedelai dan dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).
 9. Penerimaan adalah hasil produksi usahatani kedelai dikalikan dengan harga yang sudah ditentukan, dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).
 10. Pendapatan adalah pengurangan dari total penerimaan usahatani kedelai dengan biaya eksplisit, dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).
 11. Keuntungan adalah selisih penerimaan total dikurangi biaya eksplisit dan implisit yang dikeluarkan selama usahatani kedelai, dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).

12. *Revenue cost ratio* (R/C) adalah perbandingan antara penerimaan total dengan total biaya.
13. Produktivitas modal adalah kemampuan dari modal yang digunakan untuk usahatani kedelai dalam menghasilkan pendapatan, yang dinyatakan dalam persen (%).
14. Produktivitas tenaga kerja adalah kemampuan dari setiap penggunaan tenaga kerja untuk menghasilkan pendapatan, diukur dalam satuan (Rp/HKO).
15. Produktivitas lahan adalah kemampuan dari setiap penggunaan lahan untuk menghasilkan pendapatan, diukur dengan satuan (Rp/ha).

E. Teknik Analisis Data

1. Total biaya

Untuk menghitung total biaya usahatani kedelai yaitu dengan menjumlah biaya eksplisit dan implisit selama produksi usahatani kedelai berlangsung. Total biaya dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$TC = TEC + TIC$$

Keterangan :

TC = Total biaya (*total cost*)

TEC = Total biaya eksplisit (*total explicit cost*)

TIC = Total biaya implisit (*total implicit cost*)

2. Penerimaan

Untuk menghitung penerimaan yang diterima oleh petani kedelai dalam satu kali musim tanam, dapat diketahui dengan rumus sebagai berikut :

$$TR = P_y \cdot Y$$

Keterangan :

TR = Total penerimaan (*Total Revenue*)

Py = Harga produk (*Priced of Product*)

Y = jumlah produk yang dihasilkan (*Total Product*)

3. Pendapatan

Untuk menghitung pendapatan yang diperoleh petani kedelai dalam satu musim tanam dapat diketahui dengan rumus sebagai berikut :

$$NR = TR - TEC$$

Keterangan :

NR = Pendapatan (*Net return*)

TR = Total penerimaan (*Total revenue*)

TEC = Total biaya eksplisit (*Total explicit cost*)

4. Keuntungan

Untuk mengetahui besarnya keuntungan dari usahatani kedelai dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan :

Π = Keuntungan (Rp)

TR = Penerimaan (*Total revenue*)

TC = Total biaya (*Total cost*)

5. Analisis kelayakan

Untuk mengetahui kelayakan dalam usahatani kedelai dapat diukur dengan kriteria berikut :

a. *Revenue cost ratio* (R/C)

Untuk menghitung R/C usahatani kedelai maka dirumuskan sebagai berikut

:

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

Keterangan :

R/C = *Revenue cost ratio*
 TR = *Total revenue* (total penerimaan)
 TC = *Total cost* (total biaya)

Ketentuan :

Jika $R/C > 1$ maka usahatani kedelai layak untuk diusahakan.

Jika $R/C < 1$ maka usahatani kedelai tidak layak untuk diusahakan.

b. Produktivitas modal

Untuk mengetahui produktivitas modal usahatani dapat rumuskan sebagai berikut :

$$\text{Produktivitas modal} : \frac{\text{NR} - \text{sewa lahan sendiri} - \text{TKDK}}{\text{TEC}} \times 100\%$$

Keterangan :

NR = *Net revenue* (pendapatan)
 TKDK = Tenaga kerja dalam keluarga
 TEC = *Total explicit cost* (total biaya eksplisit)

Ketentuan :

Apabila produktivitas modal lebih tinggi dari tingkat suku bunga tabungan, maka usahatani kedelai layak untuk diusahaka. Serta apabila produktivitas modal lebih rendah dari tingkat suku bunga tabungan, maka usahatani kedelai tidak layak untuk diusahakan.

c. Produktivitas tenaga kerja

Untuk mengetahui produktivitas tenaga kerja usahatani kedelai dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Produktivitas tenaga kerja} = \frac{\text{NR-sewa lahan sendiri-bunga modal}}{\text{Total TKDK (HKO)}}$$

Keterangan :

NR = *Net revenue* (pendapatan)

TKDK = Tenaga kerja dalam keluarga

HKO = Hari kerja orang

Ketentuan :

Apabila produktivitas tenaga kerja lebih tinggi dari upah harian yang berlaku di daerah penelitian, maka usahatani kedelai layak untuk diusahakan. Serta apabila produktivitas tenaga kerja lebih rendah dari upah harian yang berlaku di daerah penelitian, maka usahatani tidak layak untuk diusahakan.

d. Produktivitas lahan

Untuk mengetahui produktivitas lahan usahatani kedelai dapat digunakan rumus sebagai berikut ini :

$$\text{Produktivitas lahan} : \frac{\text{NR-TKDK-bunga modal sendiri}}{\text{Luas lahan (m}^2\text{)}}$$

Keterangan :

NR = *Net revenue* (pendapatan)

TKDK = Tenaga kerja dalam keluarga

Ketentuan :

Apabila produktivitas lahan lebih besar dari sewa lahan di daerah tersebut, maka usahatani kedelai layak untuk diusahakan. Serta apabila produktivitas lahan lebih

kecil dari sewa lahan di daerah tersebut, maka usahatani kedelai tidak layak untuk diusahakan.