

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Dasar

Dalam penelitian Kelayakan Usahatani Kedelai di Desa Kranggan, Kecamatan Galur, Kabupaten Kulon Progo menggunakan metode penelitian kuantitatif dan deskriptif. Metode kuantitatif adalah penelitian dengan memperoleh data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan (Sugiyono, 2003). Menurut Nazir (2009) metode deskriptif adalah metode yang tertuju untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum.

B. Pengambilan Sampel

1. Lokasi Penelitian

Penentuan lokasi di Desa Kranggan menggunakan metode (*purposive*) atau dipilih secara sengaja dengan pertimbangan bahwa daerah tersebut memiliki produktivitas kedelai tertinggi dan lahan terluas dibandingkan desa lain yang ada di Kecamatan Galur. Tabel 4 menunjukkan luas lahan dan produksi kedelai di setiap desa di Kecamatan Galur Kabupaten Kulon Progo dapat di lihat pada halaman berikutnya.

Tabel 4. Luas Lahan dan Produksi Kedelai di Kecamatan Galur Kabupaten Kulon Progo Tahun 2014

Nama Desa	Luas Lahan (ha)	Produksi (ton)
Karang Sewu	33	52.1
Banaran	49	70.2
Kranggan	70	99.8
Nomporejo	58	85.1
Brosot	68	98.5
Pandowan	64	96.4
Tirtorahayu	60	92.3

Sumber : BPS Kabupaten Kulon Progo, dalam angka 2015.

2. Responden Penelitian

Di Desa Kranggan terdapat satu gapoktan dari gabungan kelompok tani Cipto Boga I sampai Cipto Boga IX. Dapat dilihat pada Tabel 5 jumlah anggota pada setiap satu kelompok tani dan juga jumlah anggota kelompok tani yang menanam kedelai.

Tabel 5. Data Kelompok Tani di Desa Kranggan Kecamatan Galur Kabupaten Kulon Progo Tahun 2017

No	Nama kelompok tani	Jumlah anggota kelompok tani	Jumlah petani yang menanam kedelai
1	Cipto Boga I	40	10
2	Cipto Boga II	30	8
3	Cipto Boga III	32	11
4	Cipto Boga IV	42	15
5	Cipto Boga V	33	5
6	Cipta Boga VI	48	15
7	Cipta Boga VII	60	12
8	Cipta Boga VIII	55	13
9	Cipta Boga IX	40	11
	Jumlah	380	100

Sumber : Gapoktan Cipto Boga Tahun 2018

Pengambilan sampel petani dilakukan dengan menggunakan metode (*Simple Random Sampling*) yaitu pengambilan responden dengan cara acak, yang diambil dari semua petani yang masuk dalam anggota kelompok tani di Desa Kranggan

Kecamatan Galur Kabupaten Kulon Progo. Untuk menentukan jumlah sampel petani dapat menggunakan rumus *Slovin* sebagai berikut:

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

Keterangan :

n = Banyaknya sampel

N = Banyaknya populasi

e = Batas tingkat kesalahan (1%, 5% dan 10%)

Berdasarkan data yang di dapat dari lapangan, petani kedelai di Desa Kranggan Kecamatan Galur Kabupaten Kulon Progo jumlah petani kedelai 100 Orang. Dengan rumus *Slovin* diatas, menentukan jumlah responden dengan tingkat kesalahan 10%, maka responden yang di peroleh sebanyak 50 Petani.

C. Teknik Pengumpulan Data

1. Data Primer

Dalam Penelitian ini menggunakan data primer dimana data tersebut diambil dari proses wawancara dan observasi langsung dengan petani kedelai yang telah ditetapkan sebagai sampel penelitian dibantu dengan daftar pertanyaan (*questioner*) yang telah di persiapkan.

2. Data Sekunder

Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder dimana data tersebut diambil dengan cara mengutip dari Jurnal maupun instansi-instansi yang berkaitan dengan penelitian seperti data yang terdapat pada Badan Pusat Statistik, BP3K.

D. Asumsi dan Pembatasan Masalah

1. Asumsi

- a. Tidak terjadi perubahan harga input dan output pada saat penelitian.

2. Pembatasan Masalah

- a. Petani yang diambil sebagai sampel adalah pemilik penggarap lahan.
- b. Data penelitian ini diambil dari masa panen kedelai pada musim tanam terakhir, pada tahun 2017.

E. Definisi Oprasional dan Pengukuran Variabel

1. Usahatani kedelai adalah suatu kegiatan usahatani yang di mulai dari pengolahan lahan, penanaman, pengairan, pemupukan, pengendalian hama, pemanenan, pengangkutan dan pasca panen.
2. Lahan adalah area yang digunakan sebagai usaha kedelai dan diukur dengan satuan meter persegi (m^2).
3. Benih yang digunakan adalah jenis benih kedelai kuning yang digunakan dalam satu kali musim tanam, dinyatakan dalam satuan (Kg)
4. Pupuk adalah bahan anorganik yang diberikan kepada tanaman dengan tujuan untuk menambah kadar unsur hara yang diperlukan tanaman dan mempercepat pertumbuhan tanaman. Dinyatakan dalam satuan kilogram (Kg)
5. Pestisida adalah bahan kimia yang digunakan sebagai pengendali tanaman kedelai apabila terkena virus ataupun penyakit dan diukur dalam liter (L)

6. Tenaga kerja merupakan jumlah tenaga kerja yang digunakan dalam proses produksi kedelai, baik tenaga kerja dalam keluarga maupun tenaga kerja luar keluarga, satuan tenaga kerja adalah hari kerja orang (HKO).
7. Peralatan yang digunakan dalam usahatani kedelai adalah sebagai berikut:
 - a. Cangkul yang digunakan sebagai alat pengolahan lahan dan pembuatan saluran pengairan pada lahan (unit).
 - b. Sabit digunakan perani pada saat kegiatan penyiangan atau pembasmi rumput secara manual di areal yang berdekatan dengan piringan batang tanaman kedelai (unit).
 - c. Ember digunakan sebagai wadah pupuk yang digunakan saat kegiatan pemupukan dilakukan (unit).
 - d. Karung digunakan petani sebagai wadah dari hasil panen kedelai (unit)
 - e. Tali rafia, penggunaan rafia yaitu sebagai pengikat dari karung yang berisikan hasil panen kedelai sebelum dibawa ke rumah petani atau lahan penjemuran.
 - f. Tugal adalah alat yang digunakan dalam usahatani kedelai dimana fungsinya digunakan dalam pembuatan lubang tanam pada lahan (unit)
 - g. *Hand sprayer* alat yang digunakan untuk penyemprotan tanaman kedelai (unit).
8. Biaya implisit

Biaya yang dikeluarkan tidak secara nyata oleh petani tetapi ikut diperhitungkan yang diukur dalam satuan rupiah (Rp). Biaya implisit terdiri:

- a. Tenaga kerja dalam keluarga adalah biaya yang dikeluarkan petani untuk tenaga kerja dalam keluarga yang dihitung dalam satuan rupiah per HKO (Rp/HKO)

- b. Sewa lahan sendiri adalah nilai yang dikeluarkan oleh petani untuk biaya sewa lahan yang dihitung dengan satuan rupiah per meter persegi (Rp/m²)
- c. Bunga modal milik sendiri adalah biaya yang dikeluarkan petani sesuai dengan bunga modal yang berlaku di daerah penelitian yang diukur dalam satuan rupiah (Rp)

9. Biaya eksplisit

Biaya eksplisit adalah biaya yang dikeluarkan secara nyata dalam proses produksi kedelai dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp). Biaya eksplisit terdiri dari:

- a. Pembelian benih adalah biaya yang dikeluarkan petani sebagai pembelian benih kedelai yang diukur dalam satuan rupiah (Rp).
- b. Pembelian pupuk adalah biaya yang dikeluarkan dalam pembelian pupuk yang diukur dalam rupiah (Rp).
- c. Pembelian pestisida adalah biaya yang dikeluarkan petani sebagai pembelian pestisida yang diukur dalam satuan rupiah (Rp).
- d. Biaya tenaga kerja luar keluarga adalah biaya yang dikeluarkan petani sebagai biaya tenaga kerja luar keluarga yang diukur dalam satuan rupiah (Rp).
- e. Biaya penyusutan alat adalah nilai dari umur alat yang digunakan dalam proses usahatani kedelai yang diukur dalam satu musim (Rp).
- f. Biaya lain-lain pada usahatani kedelai adalah biaya pajak lahan sendiri dan transportasi yang dikeluarkan oleh petani kedelai, yang dinyatakan dalam rupiah (Rp).

10. Produksi berupa kedelai yang masih basah yang dihasilkan petani pada luasan lahan tertentu, dalam satu periode tanam, dan dinyatakan dalam satuan (Kg).
11. Harga adalah besarnya jumlah nilai jual-beli yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).
12. Penerimaan adalah produksi kedelai dikalikan dengan harga jual kedelai (Rp)
13. Pendapatan adalah hasil dari selisih penerimaan dikurangi dengan biaya eksplisit (Rp)
14. Keuntungan adalah selisih antara penerimaan di kurang total biaya produksi (Rp)
15. *Revenue cost ratio* (R/C) adalah perbandingan antara penerimaan dan total biaya produksi.
16. Produktivitas modal adalah kemampuan dari setiap penggunaan modal untuk menghasilkan produksi kedelai dan dinyatakan dalam satuan persen (%).
17. Produktivitas tenaga kerja adalah kemampuan memproduksi dari tenaga kerja yang dihasilkan dalam kegiatan usahatani kedelai, diukur dalam satuan (Rp/HKO)
18. Produktivitas lahan adalah kemampuan setiap satu satuan luas lahan dalam menghasilkan pendapatan yang dinyatakan dalam satuan (Rp/ m²).

F. Analisis Data

Untuk mengetahui layak tidaknya usahatani kedelai yang diusahakan petani, dapat dilihat dari besarnya biaya, pendapatan, penerimaan, keuntungan, produktivitas modal, produktivitas lahan, produktivitas tenaga kerja dan R/C ratio. Dengan rumus sebagai berikut:

1. Biaya

Untuk mengetahui besarnya biaya yang dikeluarkan dalam usahatani kedelai dapat diketahui dengan rumus sebagai berikut:

$$TC = TEC + TIC$$

Keterangan :

TC = Total Biaya

TEC = Total Biaya Eksplisit

TIC = Total Biaya Implisit

2. Penerimaan

Untuk mengetahui besarnya penerimaan usahatani kedelai dapat dihitung dengan rumus :

$$TR = P_y \cdot Y$$

Keterangan :

TR = Total Penerimaan

P_y = Harga Produk

Y = Jumlah Produk

3. Pendapatan

Untuk mengetahui besarnya pendapatan yang diterima dalam usahatani kedelai dapat dilihat dengan rumus:

$$NR = TR - TEC$$

Keterangan :

NR = Pendapatan

TR = Total Penerimaan

TEC = Total Biaya Eksplisit

4. Keuntungan

Untuk mengetahui besarnya keuntungan yang diperoleh dari usahatani kedelai, digunakan rumus :

$$JI = TR - TC$$

Keterangan:

JI = Keuntungan

TR = Total Penerimaan

TC = Total Biaya

5. Produktivitas lahan

$$\text{Produktivitas lahan} = \frac{\text{Pendapatan} - \text{TKDK} - \text{bunga modal sendiri}}{\text{luas lahan}}$$

Jika produktivitas lahan lebih besar dari sewa lahan, maka usahatani layak untuk diusahakan dan apabila produktivitas lahan lebih kecil dari sewa lahan, maka usahatani tidak layak untuk diusahakan.

6. Produktivitas modal

$$\text{Produktivitas modal} = \frac{\text{NR} - \text{sewa lahan sendiri} - \text{TKDK}}{\text{biaya eksplisit}} \times 100\%$$

Jika produktivitas modal lebih besar dari suku bunga pinjaman yang berlaku saat penelitian, maka usahatani kedelai layak untuk di usahakan.

Jika produktivitas modal lebih kecil dari suku bunga pinjaman yang berlaku saat penelitian, maka usahatani kedelai tidak layak untuk di usahakan.

7. Produktivitas tenaga kerja

$$\text{Produktivitas tenaga kerja} = \frac{\text{pendapatan} - \text{sewa lahan sendiri} - \text{bunga modal sendiri}}{\text{TKDK}}$$

Jika produktivitas tenaga kerja lebih besar dari upah pekerja di daerah penelitian, maka usahatani kedelai layak untuk diusahakan.

Jika produktivitas tenaga kerja lebih kecil dari upah tenaga kerja di daerah penelitian, maka usahatani kedelai tidak layak untuk diusahakan.

8. R/C

Untuk menghitung besarnya R/C dapat digunakan rumus :

$$R/C = \frac{TR}{TEC+TIC}$$

Keterangan:

TR = Total Penerimaan

TEC = Total Biaya Eksplisit

TIC = Total Biaya Implisit

Jika R/C lebih besar dari 1 maka usahatani kedelai layak diusahakan. Artinya penerimaan yang diperoleh dari usahatani lebih besar dari total biaya.

Apabila R/C lebih kecil dari 1 maka usahatani kedelai tidak layak diusahakan. Artinya penerimaan yang diperoleh dari usahatani lebih kecil dari total biaya.