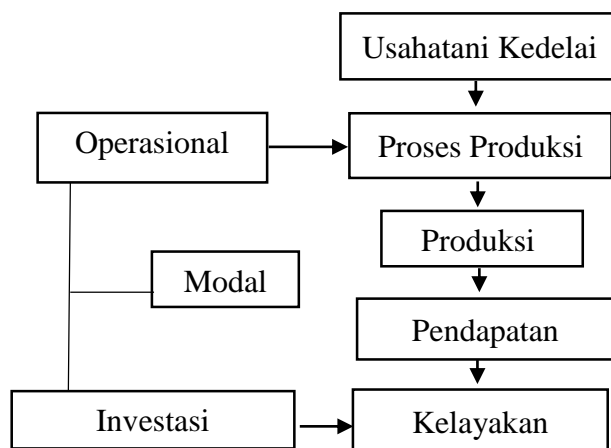


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Kerangka Pemikiran Teoritis

Permintaan kebutuhan pangan nasional dan bahan baku industri akan kedelai diperlukan kegiatan usahatani kedelai. Usahatani kedelai adalah cara petani menentukan, dan mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin sehingga usaha tersebut memberikan pendapatan yang maksimal. Penggunaan input usahatani seperti benih, pupuk, obat-obatan, tenaga kerja dan lahan yang maksimal dapat mempengaruhi produksi kedelai yang dihasilkan. Pengembangan usahatani kedelai juga memerlukan modal yang dapat diperoleh dari investasi. Output dari investasi suatu usahatani tidak selalu layak untuk dijalankan maka dari itu, analisis kelayakan finansial dilakukan untuk mencegah sekaligus mengevaluasi usahatani kedelai yang dikembangkan.



Ilustrasi 1. Kerangka Pemikiran

3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai Agustus 2017 di Desa Sidorejo dan Desa Tuko Kecamatan Pulokulon Kabupaten Grobogan. Lokasi penelitian dipilih secara *purposive* dengan pertimbangan Kecamatan Pulokulon dipilih sebagai daerah yang memiliki hasil produksi kedelai di Kabupaten Grobogan. Kemudian dipilih dua desa yaitu Desa Sidorejo dan Desa Tuko karena memiliki luas area panen terbesar di Kecamatan Pulokulon. Selanjutnya pada masing-masing desa dipilih dua kelompok tani karena memiliki jumlah kelompok tani terbanyak dan produksi kedelai terbanyak. Kelompok Tani tersebut adalah Kelompok Tani Sido Mulyo II dan Kelompok Tani Sumber Rejeki (Desa Sidorejo) dan Kelompok Tani Manunggal Karyo dan Kelompok Tani Utomo Karyo (Desa Tuko).

3.3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah survei. Menurut Siyoto dan Sodik (2015) metode survei adalah metode penelitian yang menggunakan kuesioner sebagai instrumen utama untuk mengumpulkan data. Tujuan survey adalah untuk mendapatkan gambaran dan informasi umum tentang fakta atau opini yang mewakili daerah dengan benar .

3.4. Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer di dapat dari observasi, kuesioner dan wawancara pada petani kedelai pada

Kelompok Tani Desa Sidorejo dan Desa Tuko di Kecamatan Pulokulon, yang merupakan daerah dengan hasil produksi kedelai tertinggi di Kabupaten Grobogan. Data yang diambil yaitu berupa data produksi dan keuangan selama tiga tahun yaitu Tahun 2014, 2015 dan 2016. Data sekunder diperoleh dari instansi dan pustaka yang terkait dalam penelitian ini.

3.5. Metode Penentuan Sampel

Penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian adalah petani kedelai yang memiliki status kepemilikan lahan milik sendiri dan menanam kedelai setiap tahun. Penentuan ukuran sampel dapat dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin. Total populasi petani kedelai pada Kelompok Tani di Desa Sidorejo dan Desa Tuko sebanyak 357 petani dengan batas ketelitian sebesar 10%. Menurut Umar (2008), perhitungan jumlah sampel dihitung dengan menggunakan Rumus Slovin sebagai berikut:

Rumus:

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

Keterangan:

n : ukuran sampel (orang)

N : ukuran populasi (orang)

e : nilai kritis/ketelitian (10%)

Berdasarkan rumus Slovin, maka jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu:

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

$$n = \frac{357}{1+357(0,1)^2}$$

$$n = \frac{357}{4,57} \quad n = 78$$

Penentuan responden dalam pengambilan sampel menggunakan *Proporsional Random Sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan wilayah dimana masing-masing bagian terambil sampelnya secara acak dengan menggunakan rumus (Achmadi dan Narbuko, 2013)

$$n_i = \left\lfloor \frac{N}{N_i} n \right\rfloor$$

Dimana n_i adalah unit sampel / petani ; N adalah populasi pada masing-masing kelompok ; N_i adalah total populasi; n adalah total sampel.

Kelompok Tani Sido Mulyo II:

$$n_i = \left\lfloor \frac{95}{357} \times 78 \right\rfloor$$

$$n_i = 21 \text{ responden}$$

Kelompok Tani Sumber Rejeki :

$$n_i = \left\lfloor \frac{114}{357} \times 78 \right\rfloor$$

$$n_i = 25 \text{ responden}$$

Kelompok Tani Manunggal Karya :

$$n_i = \left\lfloor \frac{51}{357} \times 78 \right\rfloor$$

$$n_i = 11 \text{ responden}$$

Kelompok Tani Utomo Karyo :

$$n_i = \left\lfloor \frac{97}{357} \times 78 \right\rfloor$$

$n_i = 21$ responden

Jumlah responden yang diambil dalam penelitian ini berdasarkan rumus slovin yaitu 78 responden dan dialokasikan secara proporsional menjadi 80 responden.

Tabel 3. Luas Lahan dan Jumlah Populasi Kelompok Tani di Desa Sidorejo dan Tuko

Kelompok Tani	Luas Lahan ---ha---	Populasi ---jiwa---
Sido Mulyo II	87	117
Sumber Rejeki	94	128
Manunggal Karya	40	107
Utomo Karya	83	197
Total	304	549

Tabel 4. Jumlah Sampel dengan Alokasi Proporsional

Kelompok Tani	Populasi petani yang memiliki lahan sendiri -----jiwa-----	Sampel
Sido Mulyo II	95	21
Sumber Rejeki	114	26
Manunggal Karya	51	11
Utomo Karya	97	22
Total	357	80

3.6. Metode Analisis Data

Data yang diperoleh berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif digunakan untuk mengetahui aspek non finansial dari karakteristik usahatani melalui uraian tabel, gambar ataupun deskriptif untuk mempermudah pemahaman.

Data kuantitatif digunakan untuk mengetahui pendapatan petani melalui perhitungan penerimaan (*revenue*) dan untuk mengetahui kondisi usahatani secara finansial melalui perhitungan analisis kelayakan finansial yaitu profitabilitas, *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Payback Period* (PP), dan *B/C ratio* menggunakan program *Microsoft Excel*.

Pendapatan, merupakan hasil penerimaan dikurangi total biaya yang dikeluarkan.

Menurut Santosa (2008) pendapatan dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\pi = TR - TC \quad \dots\dots\dots (2)$$

$$TR = Q \times P \quad \dots\dots\dots (3)$$

$$TC = FC + VC \quad \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan:

- π = Pendapatan (Rp)
- TR = Total *Revenue* (Rp)
- TC = Total *Cost* (Rp)
- Q = *Quantity* (unit)
- P = *Price* (Rp)
- FC = *Fixed Cost*
- VC = *Variabel Cost*

Suatu usaha mendapat laba atau rugi apabila:

- a. Keuntungan (+) = usaha dinilai menguntungkan.
- b. Keuntungan (-) = usaha dinilai merugikan.

Profitabilitas, merupakan ukuran yang menggambarkan kemampuan suatu usaha untuk menghasilkan keuntungan dari biaya produksi yang dikeluarkan. Menurut Budiraharjo (2011) profitabilitas dirumuskan sebagai berikut:

Rumus:

$$\text{Profitabilitas} = \frac{\text{Laba}}{\text{Biaya Produksi}} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (5)$$

Suatu usaha layak atau tidak layak untuk dijalankan apabila:

- a. Jika nilai profitabilitas $>$ suku bunga kredit, maka usaha mampu mendatangkan keuntungan atau layak untuk dijalankan.
- b. Jika nilai profitabilitas $<$ suku bunga kredit, maka usaha belum mampu mendatangkan keuntungan atau belum layak untuk dijalankan.

Net present value, merupakan perhitungan yang membandingkan antara *present value outlay* dengan *present value proceed* pada tingkat bunga yang sudah ditentukan dengan jalan mengurangkan keuntungan secara total dari suatu proyek.

Menurut Mantau (2015) NPV dirumuskan sebagai berikut:

Rumus:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF^t}{(1+r)^t} - I_0 \dots\dots\dots (6)$$

Keterangan:

NPV = Nilai sekarang

t = periode waktu

n = umur usulan usaha

CF^t = Aliran kas

R = tingkat suku bunga

I_0 = investasi

Suatu usaha layak atau tidak layak untuk dijalankan apabila:

- a. Jika $NPV > 0$, maka usaha layak dijalankan.
- b. Jika $NPV = 0$, maka usaha tersebut memiliki nilai perusahaan tetap artinya tidak mengalami keuntungan maupun kerugian.
- c. Jika $NPV < 0$, maka usaha tidak layak untuk dijalankan.

Internal rate of return, merupakan perhitungan yang digunakan untuk mencari tingkat bunga proyek, yaitu yang menyamakan antara *present value outlay* dengan *present value proceed*. Menurut Sutrisno (2009) IRR dirumuskan sebagai berikut:

Rumus:

$$\text{IRR} = \text{DF Positif} + \left(\frac{\text{NPV Positif}}{\text{NPV Positif} - \text{NPV Negatif}} \right) \times (\text{DF Negatif} - \text{DF Positif}) \dots\dots\dots (7)$$

Suatu usaha layak atau tidak layak untuk dijalankan apabila:

- a. Jika *Internal Rate of Return* (IRR) > bunga kredit maka usaha layak untuk dijalankan.
- b. Jika *Internal Rate of Return* (IRR) < bunga kredit maka usaha tidak layak untuk dijalankan.

Payback period, merupakan perhitungan untuk mengetahui lamanya waktu yang diperlukan untuk menutup kembali dana yang telah dikeluarkan atau diinvestasikan. Menurut Baja (2012) *Payback period* dapat dirumuskan sebagai berikut:

Rumus:

$$\text{PP} = \frac{\text{Investasi}}{\text{Cashflow}} \times 1 \text{ tahun} \dots\dots\dots (8)$$

Suatu usaha layak atau tidak layak untuk dijalankan apabila:

- a. Jika *Payback Period* (PP) > umur investasi maka usaha tidak layak untuk dijalankan.
- b. Jika *Payback Period* (PP) < umur investasi maka usaha layak untuk dijalankan.

Gross Benefit cost ratio, merupakan ukuran perbandingan antara PV penerimaan dengan PV biaya produksi. *Gross B/C ratio* menunjukkan apakah suatu

usaha menguntungkan atau tidak menguntungkan. Menurut Sartono (2012) *Gross benefit cost ratio* dapat dirumuskan sebagai berikut:

Rumus:

$$\text{Gross B/C ratio} = \frac{\text{PV Penerimaan}}{\text{PV Biaya Produksi}} \dots\dots\dots (10)$$

Suatu usaha layak atau tidak layak untuk dijalankan apabila:

- a. Jika *Gross Benefit Cost Ratio* (B/C Ratio) < 1 maka usaha tidak layak untuk dijalankan karena keuntungan yang diterima lebih kecil daripada biaya yang dikeluarkan.
- b. Jika *Gross Benefit Cost Ratio* (B/C Ratio) > 1 maka usaha layak untuk dijalankan karena keuntungan yang diterima lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan.

3.7. Batasan Istilah dan Konsep Pengukuran

1. Lahan merupakan faktor produksi untuk menanam kedelai (ha).
2. Benih merupakan salah satu faktor produksi usahatani (kg).
3. Pupuk merupakan nutrisi yang dibutuhkan tanaman yang diukur dalam Kilogram (kg).
4. Tenaga kerja merupakan usaha fisik atau mental yang dikeluarkan tenaga kerja untuk mengolah produk yang diukur dalam Harian Orang Kerja dimana 1 HOK ada 8 jam untuk pria, 6 jam untuk wanita dan 4 jam untuk anak-anak.

5. Biaya tetap merupakan biaya yang dikeluarkan dengan jumlah yang sama dan volume yang sama selama satu periode yang diukur dalam rupiah (Rp/tahun).
6. Biaya variabel merupakan biaya yang dikeluarkan dengan jumlah yang berubah-ubah sesuai dengan perubahan volume kegiatan selama satu periode yang diukur dalam rupiah (Rp).
7. Produksi adalah hasil yang diperoleh suatu usaha dalam memanfaatkan input yang dimiliki untuk menghasilkan suatu output yang diukur dalam Kilogram (kg).
8. Penerimaan adalah hasil yang diperoleh dari barang yang dijual dengan harga yang ditetapkan, diukur dalam rupiah (Rp).
9. Pendapatan adalah penerimaan dikurangi biaya-biaya produksi yang diukur dalam rupiah/tahun.
10. Analisis finansial adalah perbandingan antara hasil penerimaan atau penjualan kotor dengan jumlah biaya-biaya (*total cost*) yang dinyatakan dalam nilai sekarang untuk mengetahui kriteria kelayakan atau keuntungan suatu proyek memperhatikan *cash flow* didalamnya.
11. Outlays adalah biaya pengeluaran suatu investasi, diukur dalam rupiah (Rp).
12. Proceeds adalah arus kas yang terdiri dari laba setelah pajak ditambah depresiasi, diukur dalam rupiah (Rp).
13. Profitabilitas adalah ukuran yang menggambarkan kemampuan suatu usaha untuk menghasilkan keuntungan, diukur dalam persen (%).

14. *Net present value* adalah membandingkan nilai sekarang dari aliran kas masuk (*proceeds*) dengan nilai sekarang dari biaya pengeluaran suatu investasi (*outlays*), diukur dalam rupiah (Rp).
15. *Internal rate of return* adalah menghitung tingkat suku bunga yang dapat menyamakan antara *present value outlay* dengan *present value proceed*, diukur dalam persen (%).
16. *Payback period* adalah jangka waktu yang diperlukan untuk mengembalikan biaya yang telah diinvestasikan, diukur dalam tahun.
17. *Benefit cost ratio* atau *profitability index* adalah memabandingkan antara *present value proceed* dengan *present value outlay* pada tingkat bunga yang ditentukan yang diukur dalam persen (%).