

III. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Jatiwaras. Lokasi penelitian ini dipilih secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan Kecamatan Jatiwaras merupakan wilayah yang telah lama mengembangkan tanaman kedelai di Kabupaten Tasikmalaya. Di Desa Jatiwaras cukup banyak petani yang melaksanakan usahatani kedelai di lahan kering, maka Desa Jatiwaras ditetapkan sebagai lokasi penelitian untuk usahatani kedelai di lahan kering. Sedangkan Desa Ciwarak ditetapkan sebagai lokasi penelitian untuk usahatani yang menanam kedelai di lahan sawah. Penetapan kedua Desa tersebut sebagai lokasi penelitian, juga ditentukan secara *purposive*.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada bulan Februari - Juli 2018. Untuk lebih jelasnya rincian kegiatan dimaksud dapat dilihat dalam Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Rencana Waktu Penelitian

Tahapan Kegiatan	Waktu Penelitian Tahun 2018																							
	Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	
Perencanaan penelitian	■																							
Inventarisasi pustaka	■	■																						
Survei pendahuluan			■																					
Penulisan usulan penelitian				■	■	■	■																	
Seminar usulan penelitian							■																	
Pembuatan surat izin penelitian								■																
Revisi makalah usulan penelitian										■														
Pengumpulan data											■	■												
Pengolahan dan analisis data												■	■											
Penulisan hasil penelitian													■	■	■									
Seminar kolokium																		■						
Revisi kolokium																			■	■	■			
Sidang skripsi																							■	
Revisi skripsi																								■

3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survei. Metode survei merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang dilakukan dengan cara menyusun daftar pertanyaan yang diajukan pada responden (V. Wiratna Sujarweni 2014).

3.3 Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Berdasarkan sumbernya, jenis dan teknik pengumpulannya, data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder :

- 1) Data Primer, yaitu data yang diperoleh dari responden secara langsung. Teknik pengumpulannya melalui berbagai cara,, yaitu: wawancara, dengan bantuan kuesioner, diskusi kelompok, dan wawancara peneliti dengan responden/narasumber.
- 2) Data Sekunder, yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung dari responden, didapat dari dokumen yang diterbitkan dari institusi pemerintah atau swasta, catatan, buku, majalah berupa laporan keuangan publikasi perusahaan, laporan pemerintah, artikel, majalah, dan lain sebagainya.

3.4 Teknik Penarikan Sampel

Suharsimi Arikunto (2008) menyatakan bahwa dalam penentuan penarikan sampel dapat dilakukan sebagai berikut: Apabila unit sampling dalam populasi yang akan diambil kurang dari 100 lebih baik diambil semua hingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Jika jumlah populasi lebih besar dari 100 unit, maka dapat dilakukan sampling dengan ukuran sampel antara 10-15 persen atau 20-55 persen dari populasi.

Populasi petani yang bertanam kedelai dilahan kering 111 orang, dengan pengambilan unit sampling sebesar 15 persen, maka ukuran sampel untuk petani bertanam kedelai di lahan kering 17 orang. Sedangkan populasi petani yang bertanam kedelai di lahan sawah 168 orang, sehingga apabila diambil ukuran sampel sebesar 15 persen, jumlah petani yang dijadikan responden sebanyak 25 orang. Maka total responden untuk penelitian ini 42 orang petani.

Sebagai catatan, petani responden yang bertanam kedelai di lahan kering secara administratif berada di Desa Jatiwaras dan responden petani kedelai yang bertanam kedelai di lahan sawah berlokasi di Desa Ciwarak. Teknik penentuan responden di kedua Desa dilakukan secara acak sederhana (*simple random sampling*).

3.5 Definisi dan Operasionalisasi Variabel

3.5.1 Definisi

1. Komparasi menurut Aswani Sudjud *dalam* Suharsimi Arikunto (2008) penelitian komparasi akan dapat menemukan persamaan-persamaan dan perbedaan-perbedaan tentang benda-benda, tentang orang, tentang prosedur kerja, tentang ide-ide, kritik terhadap orang, kelompok, terhadap suatu ide atau suatu prosedur kerja.
2. Ilmu usahatani menurut Ken Suratiyah (2006) adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengusahakan dan mengkoordinir faktor-faktor produksi berupa lahan dan alam sekitarnya sebagai modal sehingga memberikan manfaat yang sebaik-baiknya.
3. Usahatani kedelai lahan sawah adalah usahatani kedelai yang di tanam secara monokultur di lahan sawah.
4. Usahatani kedelai lahan kering adalah usahatani kedelai yang di tanam di lahan tegalan/lahan kering.

3.5.2 Operasionalisasi Variabel

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Biaya Tetap (*Fixed Cost*) yaitu biaya yang besar kecilnya tidak dipengaruhi oleh besar kecilnya suatu produksi dan sifatnya tidak habis dalam satu kali proses produksi dan biaya tetap yang menjadi fokus, diantaranya :
 - a. Penyusutan alat dihitung dalam satuan rupiah (Rp)

Penyusutan alat ini dihitung dengan menggunakan metode garis lurus (*straight line method*) menurut Ken Suratiyah (2015), dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{penyusutan} = \frac{\text{nilai beli} - \text{nilai sisa}}{\text{Umur ekonomis}}$$

- b. Sewa lahan adalah yaitu nilai pendapatan yang diterima petani jika petani menyewakan lahan tersebut dan tidak mengelolanya sendiri dengan satuan rupiah (Rp)
- c. Bunga modal tetap, dihitung berdasarkan bunga bank yang berlaku pada saat penelitian dan dinilai dalam satuan rupiah (Rp/periode produksi)
2. Biaya Variabel (*Variable cost*) yaitu biaya yang besar kecilnya ditentukan oleh besar kecilnya produksi dan penggunaannya habis dalam satu periode produksi, dan biaya variabel yang dianalisis dalam penelitian ini diantaranya :
 - a. Benih kedelai, dihitung dalam kilogram, dinilai dalam satuan rupiah (Rp/kg)
 - b. Pupuk anorganik NPK, dihitung dalam kilogram, dinilai dalam satuan rupiah (Rp/kg).
 - c. Pupuk hayati, dihitung dalam kilogram, dinilai dalam satuan rupiah (Rp/kg).
 - d. Pupuk Organik Cair (POC), dihitung dalam liter, dinilai dalam satuan rupiah (Rp/liter).
 - e. Rhizobium, dihitung dalam kilogram, dinilai dalam satuan rupiah (Rp/kg)
 - f. Pestisida cair dihitung dalam liter, dinilai dalam satuan rupiah (Rp/liter).
 - g. Tenaga kerja, jumlah tenaga kerja yang digunakan dalam usahatani kedelai selama satu periode produksi dikonversikan ke dalam HKP, dihitung berdasarkan standar upah yang berlaku didaerah penelitian dan dinilai dalam satuan rupiah (Rp/HKP)
 - h. Bunga modal variabel, dihitung berdasarkan bunga yang berlaku pada saat penelitian dan dinilai dalam satuan rupiah (Rp/periode produksi)
3. Penerimaan (*Revenue*) merupakan jumlah hasil produksi dikalikan dengan harga jual dinyatakan dalam satuan rupiah.

- a. Hasil produksi dihitung dalam satuan kilogram (kg)
 - b. Harga jual dihitung dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).
4. Pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dengan biaya total yang digunakan dalam satu kali musim tanam usahatani kedelai, dinilai dalam satuan rupiah (Rp).
 5. Kelayakan dihitung dengan RC Ratio yaitu perbandingan antara penerimaan total dengan biaya total pada satu musim tanam.
 6. Satu musim tanam usahatani kedelai adalah tiga bulan (3 bulan).
 7. Biaya Total (*Total Cost*) merupakan jumlah biaya variabel dan biaya tetap dalam satu kali proses produksi, dinilai dalam satuan rupiah (Rp).

3.6 . Kerangka Analisis

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan sebelumnya, penelitian ini pada dasarnya bertujuan menganalisis produktivitas, biaya, penerimaan, pendapatan dan kelayakan usahatani kedelai yang dilakukan di lahan sawah dan di lahan kering. Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, disusun kerangka analisis sebagai berikut:

1. Produktivitas.

Menurut Ken Suratiyah (2015) produktivitas lahan dihitung dari jumlah produksi dibagi dengan luas lahan pada setiap satuan usahatani, baik pada lahan sawah maupun lahan kering. Untuk selanjutnya hasil perhitungan dikonversi kedalam satuan hektar (produktivitas per hektar);

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Jumlah Produksi (ton)}}{\text{Luas Lahan usahatani (Ha)}}$$

2. Biaya Produksi

Biaya produksi terdiri dari biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variable cost*). Biaya Total diperoleh dengan cara menjumlahkan total biaya tetap dengan total biaya variabel, dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\mathbf{TC = FC + VC}$$

Keterangan :

TC = *Total Cost* (Biaya total)
 FC = *Fixed Cost* (Biaya Tetap)
 VC = *Variabel Cost* (Biaya Variabel)

3. Penerimaan

Penerimaan adalah jumlah produk yang dihasilkan dikalikan harga jual persatuan produk. Secara umum total penerimaan dapat dinyatakan dalam persamaan sebagai berikut:

$$\mathbf{TR = TP \times HP}$$

Keterangan :

TR = Total Penerimaan
 TP = Total Produksi
 HP = Harga Satuan Produk

4. Pendapatan

Pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan dengan total biaya yang telah dikeluarkan. Rumus yang digunakan adalah :

$$\mathbf{Pd = TR - TC}$$

Keterangan :

Pd = Pendapatan
 TR = Total Penerimaan
 TC = Total Biaya

5. Kelayakan Usahatani

Untuk mengukur kelayakan usahatani dilakukan melalui pendekatan analisis Imbangan Penerimaan dan Biaya (R/C). *Revenue Cost Ratio* menurut Ken Suratiyah (2008) yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$\mathbf{R/C = \frac{Total\ penerimaan}{Total\ Biaya}}$$

Adapun kriteria penilaian kelayakan tersebut yaitu:

- a. $R/C = 1$ maka usaha tersebut tidak untung dan tidak rugi (impas).
- b. $R/C > 1$ maka usaha tersebut layak untuk diusahakan karena usaha tersebut akan mendatangkan keuntungan
- c. $R/C < 1$ maka usaha yang dijalankan tidak mendapatkan keuntungan, yang artinya usaha tersebut akan merugi

3.7. Rancangan Uji Hipotesis

Untuk membandingkan kelayakan usahatani kedelai di lahan sawah dengan kelayakan usahatani di lahan kering dilakukan dengan pendekatan Uji Beda tidak berpasangan. Menurut M. Sudrajat Sw, dan Tjutju S. Achyar (2002) rumusan uji beda dimaksud dinyatakan sebagai berikut :

- a. Data : Susun data X_1, X_2, \dots, X_{n_x} dan Y_1, Y_2, \dots, Y_{n_y} dari masing-masing populasi.

$$S_p^2 = \frac{(n_x - 1)S_x^2 + (n_y - 1)S_y^2}{(n_x + n_y - 2)}$$

- b. Asumsi :
 1. Kedua sampel (X dan Y) dicuplik secara random dari masing-masing populasinya
 2. Kedua sampel bebas (independent) satu dengan yang lainnya
 3. Kedua populasi sebaran normal dengan varians yang sama

Hipotesis Nol : $H_0: \mu_x = \mu_y$ (Tidak terdapat perbedaan kelayakan usahatani kedelai di lahan kering dan usahatani kedelai di lahan sawah)

$H_1: \mu_x \neq \mu_y$ (Terdapat perbedaan kelayakan usahatani kedelai di lahan kering dan usahatani kedelai di lahan sawah)

Keterangan: $\mu_x =$ Usahatani kedelai lahan kering

$\mu_y =$ Usahatani kedelai lahan sawah

c. Uji Statistik

$$t_{hit} = \frac{\bar{x} - \bar{y}}{S_p \sqrt{\frac{1}{n_x} + \frac{1}{n_y}}}$$

Pada db = (n_x + n_y - 2)

d. Kriteria Keputusan :

1. Untuk H₁ : $\mu_x \neq \mu_y$ tolak H₀ jika $|t_h| \geq t_{\alpha} (n_x + n_y - 2)$
2. Untuk H₁ : $\mu_x = \mu_y$ terima H₀ jika $t_h < -t_{\alpha} (n_x + n_y - 2)$

Asumsi-asumsi yang digunakan dalam menganalisis data dari penelitian ini sebagai berikut :

- a) Selama satu kali periode proses produksi, varietas kedelai yang ditanam dianggap sama.
- b) Selama satu kali periode proses produksi, harga jual per kg hasil produksi kedelai dianggap tetap.
- c) Selama satu kali periode proses produksi, harga faktor produksi usahatani kedelai dianggap tetap.
- d) Selama satu kali proses produksi, suku bunga bank dianggap sama.
- e) Selama satu kali periode proses produksi, hasil produksi tiap unit usahatani dianggap habis terjual.
- f) Hasil produksi kedelai yang dijual hanya biji kedelai kering.