

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Tanggal dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Kelompok Tani Sawargi yang berlokasi di Kampung Bojongsari, Desa Manggungjaya, Kecamatan Rajapolah, Kabupaten Tasikmalaya. Pengambilan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa di Kampung Bojongsari terdapat kelompok tani yang baru memulai masa peralihan dari penggunaan pupuk anorganik menjadi pupuk organik. Penelitian ini telah dilakukan selama 5 bulan pada bulan september 2021 sampai bulan Januari 2022. Tahapan penelitian dimulai dari perencanaan sampai dengan revisi skripsi setelah sidang.

Tabel 2. Waktu dan Tahapan Penelitian

Tahapan Penelitian	Waktu Penelitian				
	September	Oktober	November	Desember	Januari
Perencanaan Penelitian	■				
Surver Perndahuluan	■				
Inventarisasi Pustaka	■				
Penulisan Usulan Penelitian	■				
Seminar Usulan Penelitian	■				
Revisi Draft Usulan Penelitian	■	■			
Pengumpulan Data		■			
Pengolahan Data dan Analisis		■	■		
Penulisan Hasil Penelitian			■		
Seminar Kolokium			■		
Revisi Draft Kolokium			■	■	
Sidang Skripsi					■
Revisi Draft Skripsi					■

3.2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian survey pada kelompok tani Sawargi di Kampung Bojonggsari, Desa Manggungjaya, Kecamatan Rajapolah, Kabupaten Tasikmalaya.

Sugiyono (2014) berpendapat bahwa metode penelitian merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk memperoleh suatu data dengan tujuan dan kegunaan tertentu, sementara sensus merupakan salah satu cara ilmiah yang dilakukan oleh peneliti pada suatu populasi yang dijadikan sebagai sampel atau disebut juga sebagai sampling jenuh yang diambil datanya untuk dipelajari sehingga ditemukan kejadian reative, distribusi, dan hubungan antar variabel secara sosiologis maupun fisiologis.

3.3. Jenis dan Teknik Pengambilan Data

3.3.1. Jenis Data

Jenis dan teknik pengambilan data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Data Primer, adalah data yang dikumpulkan dan diperoleh secara langsung dari objek yang diteliti dengan menggunakan bantuan daftar pertanyaan dan atau pernyataan (kuisisioner) yang telah disiapkan. Pada penelitian ini yang menjadi objek penelitian yaitu Kelompok Tani Sawargi di Kampung Bojonggsari, Desa Manggungjaya, Kecamatan Rajapolah, Kabupaten Tasikmalaya. Karena setiap anggotanya melakukan budidaya padi dengan menggunakan pupuk organik dan anorganik, maka pengambilan data diperoleh dengan menggunakan teknik *nonprobability sampling* pada responden dengan mengambil 20 orang petani sebagai responden usahatani padi dengan pupuk organik dan 20 petani lainnya sebagai responden usahatani padi dengan pupuk anorganik.
2. Data Sekunder, adalah data yang diperoleh secara tidak langsung. Data sekunder dalam penelitian ini dapat bersumber dari buku, literatur, serta dokumen-dokumen lain yang berkaitan dan bersumber dari instansi terkait.

3.3.2. Teknik Pengambilan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengambilan data yang dilakukan oleh peneliti ialah melalui penyebaran kuisisioner secara langsung kepada petani responden

sekaligus melakukan wawancara guna menghindari pertanyaan yang kurang dipahami. Kuisisioner merupakan suatu teknik yang digunakan dalam pengumpulan data dengan cara responden menjawab daftar pertanyaan atau pernyataan yang di berikan oleh peneliti secara tertulis, sementara wawancara adalah teknik yang dilakukan untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam tentang responden dengan cara menanyakan secara langsung apabila jumlah respondennya sedikit atau kecil (Sugiyono, 2016).

3.4. Penentuan Responden

Pada penelitian ini, responden diambil dari anggota Kelompok Tani Sawargi Kampung Bojongsari, Desa Manggungjaya, Kecamatan Rajapolah, Kabupaten Tasikmalaya yang berusahatani padi pada tahun 2021. Sebelum memulai penelitian, telah dilakukan wawancara terlebih dahulu dengan ketua kelompok tani dan didapati jumlah anggota Kelompok Tani Sawargi yaitu 40 orang. Keseluruhan anggota kelompok tani tersebut menanam padi dengan dua perlakuan, yaitu dengan perlakuan organik dan anorganik.

Teknik penentuan sampel petani responden menggunakan *Sampling Jenuh* atau sensus. *Sampling Jenuh* merupakan suatu teknik penentuan sampel dengan menggunakan semua anggota populasi sebagai sampel (Sugiyono, 2014). Pada kasus ini, keseluruhan anggota kelompok tani menggunakan benih padi dari varietas unggul jenis Inpari-42. Agar perhitungan akhirnya sebanding, maka dari 40 orang tersebut akan diambil 20 orang sebagai sampel dari usahatani padi dengan pupuk organik dan 20 orang lagi sebagai sampel dari usahatani padi dengan pupuk anorganik, hal tersebut didasari dengan setiap anggota yang memang menggunakan 2 jenis input yang berbeda dan agar tidak menimbulkan sampel ganda.

3.5. Definisi Operasional

1. Usahatani padi adalah suatu usaha untuk mengalokasikan sumberdaya alam, tenaga kerja, dan modal kerja yang bertujuan untuk memproduksi padi.
2. Biaya usahatani adalah semua biaya tetap maupun tidak tetap (variabel) yang digunakan selama pelaksanaan kegiatan usahatani padi.

3. Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya relatif tetap atau sama karena tidak mengalami perubahan dalam waktu periode produksi tertentu. Pada penelitian ini, jenis biaya yang termasuk biaya tetap yaitu biaya pajak lahan dan biaya penyusutan.
4. Biaya tidak tetap atau biaya variabel adalah biaya yang jumlahnya mengalami perubahan pada waktu periode produksi tertentu. Pada penelitian ini, jenis biaya yang termasuk biaya variabel yaitu biaya benih, biaya pupuk, biaya sewa traktor , dan biaya upah tenaga kerja (untuk pengolahan lahan, penyemaian, penanaman, pemupukan, penyemprotan, penyiangan dan panen).
5. Penerimaan usahatani padi pupuk organik adalah hasil perkalian dari harga jual dengan hasil produksi padi pupuk organik pada satu kali musim tanam.
6. Penerimaan usahatani padi pupuk anorganik adalah hasil perkalian dari harga jual dengan hasil produksi padi pupuk anorganik pada satu kali musim tanam.
7. Pendapatan usahatani padi pupuk organik adalah hasil selisih antara total penerimaan yang dikurangi dengan total biaya usahatani padi pupuk organik.
8. Pendapatan usahatani padi pupuk anorganik adalah hasil selisih antara total penerimaan yang dikurangi dengan total biaya usahatani padi pupuk anorganik.
9. R/C rasio padi pupuk organik adalah perbandingan antara jumlah penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan padi pupuk organik dengan tujuan untuk menghitung berapa besaran rupiah yang diterima dari setiap rupiah yang diterima.
10. R/C rasio padi pupuk anorganik adalah perbandingan antara jumlah penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan padi pupuk anorganik dengan tujuan untuk menghitung berapa besaran rupiah yang diterima dari setiap rupiah yang diterima.

3.6. Kerangka Analisis

Metode pendekatan yang digunakan penulis yaitu metode kuantitatif. Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini ditabulasi yang kemudian dilakukan analisis. Data yang diperoleh berupa identitas petani responden, struktur biaya, produksi, harga, penerimaan dan pendapatan padi pupuk organik dan padi pupuk anorganik pada kelompok tani Sawargi. Data tersebut dianalisis dengan menggunakan analisis pendapatan yang terdiri atas perhitungan biaya, penerimaan dan pendapatan

usahatani padi organik dan usahatani padi anorganik. Kemudian dilakukan analisis R/C rasio untuk mengetahui besaran perbandingan antara penerimaan dan biaya usahatani padi pupuk organik dan padi pupuk anorganik dan terakhir dilakukan uji beda dengan menggunakan uji T dengan tujuan untuk melihat apakah ada perbedaan yang signifikan antara kelayakan kedua usahatani tersebut.

3.6.1. Analisis Struktur Biaya

Analisis struktur biaya ini dilakukan dengan cara mengelompokkan biaya yang dikeluarkan dalam usahatani padi pupuk organik dan anorganik yang terdiri dari biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap atau biaya variabel (*variabel cost*). Menurut Mulyadi (2015) biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tidak terpengaruh oleh tingkat aktivitas dalam kisaran waktu tertentu, sementara biaya variabel adalah biaya yang jumlahnya dapat berubah seiring dengan adanya perubahan tingkat aktivitas.

Biaya variabel dalam penelitian ini termasuk upah tenaga kerja, harga benih, harga pupuk dan input lainnya. Sementara, yang termasuk kedalam biaya tetap yaitu penyusutan alat dan biaya sewa. Menghitung penyusutan dapat menggunakan rumus berikut:

$$\text{Penyusutan} = \frac{\text{Harga perolehan}}{\text{umur ekonomis}}$$

Berdasar kepada rumus yang dikembangkan oleh Soekartawi (2016) untuk menghitung biaya tetap dan biaya variabel usahatani padi organik dan padi anorganik sebagai berikut :

a. Biaya tetap

1. Biaya tetap padi pupuk organik

$$FC_O = \sum_{i=1}^{nO} X_{iO} \cdot Px_{iO}$$

Keterangan :

FC_O : Biaya tetap usahatani padi pupuk organik

X_{iO} : Jumlah input tetap yang membentuk biaya tetap usahatani padi pupuk organik

Px_{iO} : Harga input tetap usahatani padi pupuk organik

nO : Macam input tetap usahatani padi pupuk organik

2. Biaya tetap padi pupuk anorganik

$$FC_A = \sum_{i=1}^{nA} X_{iA} \cdot Px_{iA}$$

Keterangan :

FC_A : Biaya tetap usahatani padi pupuk anorganik

X_{iA} : Jumlah input tetap yang membentuk biaya tetap usahatani padi pupuk anorganik

Px_{iA} : Harga input tetap usahatani padi pupuk anorganik

nA : Macam input tetap usahatani padi pupuk anorganik

b. Biaya variabel

1. Biaya variabel padi pupuk organik

$$VC_O = \sum_{k=1}^{nO} X_{kO} \cdot Px_{kO}$$

Keterangan :

VC_O : Biaya tidak tetap usahatani padi pupuk organik

X_{kO} : Jumlah input tidak tetap yang membentuk biaya variabel usahatani padi pupuk organik

Px_{kO} : Harga input tidak tetap usahatani padi pupuk organik

nO : Macam input tidak tetap usahatani padi pupuk organik

2. Biaya variabel padi pupuk anorganik

$$VC_A = \sum_{k=1}^{nA} X_{kA} \cdot Px_{kA}$$

Keterangan :

VC_A : Biaya tidak tetap usahatani padi pupuk anorganik

X_{kA} : Jumlah input tidak tetap yang membentuk biaya variabel usahatani padi pupuk anorganik

Px_{kA} : Harga input tidak tetap usahatani padi pupuk anorganik

nA : Macam input tidak tetap usahatani padi pupuk anorganik

3.6.2. Analisis Pendapatan Usahatani

Analisis pendapatan dapat dijadikan sebagai indikator sejauh mana tingkat efisien perusahaan yang dijalankan. Berdasarkan rumus yang dijelaskan oleh Soekartawi (2006), pendapatan usahatani yaitu seluruh pendapatan yang diperoleh petani yang dikurangi dengan biaya produksi selama proses produksi. Penjabaran rumus total biaya, penerimaan dan pendapatan pada usahatani padi organik dan usahatani padi anorganik adalah sebagai berikut :

a. Total Biaya

Total biaya (TC) diperoleh dari hasil penjumlahan antara biaya tetap (FC) dan biaya tetap atau biaya variabel (VC).

1. Total Biaya Usahatani Padi Pupuk Organik

$$TC_O = FC_O + VC_O$$

Keterangan :

- TC_O = Total biaya padi pupuk organik
 FC_O = Biaya tetap padi pupuk organik
 VC_O = Biaya variabel padi pupuk organik

2. Total Biaya Usahatani Padi Pupuk Anorganik

$$TC_A = FC_A + VC_A$$

Keterangan :

- TC_A = Total biaya padi pupuk anorganik
 FC_A = Biaya tetap padi pupuk anorganik
 VC_A = biaya variabel padi pupuk anorganik

b. Penerimaan

Penerimaan usahatani merupakan hasil kali antara jumlah hasil produksi yang diperoleh dengan harga jual yang telah ditentukan atau ditulis dalam rumus berikut :

1. Penerimaan usahatani padi pupuk organik

$$R_O = Q_O \times P_O$$

Keterangan :

- R_O = *Revenue* / penerimaan padi pupuk organik
 Q_O = *Quantity* / banyaknya produk padi pupuk organik
 P_O = *Price* / harga jual padi pupuk organik

2. Penerimaan usahatani padi pupuk anorganik

$$R_A = Q_A \times P_A$$

Keterangan :

- R_A = *Revenue* / penerimaan padi pupuk anorganik
 Q_A = *Quantity* / banyaknya produk padi pupuk anorganik
 P_A = *Price* / harga jual padi pupuk anorganik

c. Pendapatan

Pendapatan usahatani yaitu jumlah penerimaan yang dikurangi dengan biaya produksi selama proses produksi yang dituliskan dalam rumus seperti berikut :

1. Pendapatan usahatani padi pupuk organik

$$\Pi_O = R_O - TC_O$$

Keterangan :

- Π_O = Pendapatan padi pupuk organik

R_O = Penerimaan / *Revenue* padi pupuk organik
 TC_O = Biaya total / *Total Cost* padi pupuk organik

2. Pendapatan usahatani padi pupuk anorganik

$$\Pi_A = R_A - TC_A$$

Keterangan :

Π_A = Pendapatan padi pupuk anorganik
 R_A = Penerimaan / *Revenue* padi pupuk anorganik
 TC_A = Biaya total / *Total Cost* padi pupuk anorganik

3.6.3. Analisis R/C Rasio

Menurut Soekartawi (2006) analisis R/C rasio atau *Return Cost Ratio* merupakan sesuatu perbandingan atau nisbah antara jumlah penerimaan dengan total biaya.

1. Analisis R/C rasio padi pupuk organik

$$\frac{R_O}{C_O} = \frac{(P_O \times Q_O)}{(TFC_O + TVC_O)}$$

Keterangan :

R_O : Penerimaan padi pupuk organik
 C_O : Biaya padi pupuk organik
 P_O : Harga per unit padi pupuk organik
 Q_O : Jumlah unit padi pupuk organik
 TFC_O : Total biaya tetap padi pupuk organik
 TVC_O : Total biaya variabel padi pupuk organik

2. Analisis R/C rasio padi pupuk anorganik

$$\frac{R_A}{C_A} = \frac{(P_A \times Q_A)}{(TFC_A + TVC_A)}$$

Keterangan :

R_A : Penerimaan padi pupuk anorganik
 C_A : Biaya padi pupuk anorganik
 P_A : Harga per unit padi pupuk anorganik
 Q_A : Jumlah unit padi pupuk anorganik
 TFC_A : Total biaya tetap padi pupuk anorganik
 TVC_A : Total biaya variabel padi pupuk anorganik

3.6.1. Uji Dua Sampel Tidak Terikat

Uji dua sampel tidak terikat atau tidak berpasangan adalah salah satu uji statistik yang penggunaannya bertujuan untuk membandingkan rata-rata dua grup atau kelompok yang tidak memiliki keterkaitan. Tidak memiliki keterkaitan pada uji ini dapat diartikan bahwa penelitian ini dilakukan untuk menguji dua subjek sampel yang berbeda.

a) Uji Homogenitas

Prinsip pada pengujian uji ini ialah melihat perbedaan variasi dari dua kelompok data, sehingga sebelum dilakukan pengujian harus diketahui terlebih dahulu apakah varian data tersebut sama (*equal variance*) atau berbeda (*unequal variance*).

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan :

F = Nilai F hitung

S_1^2 = Nilai Varian terbesar

S_2^2 = Nilai varian terkecil

Data dapat dinyatakan memiliki varian yang sama (*equal variance*) apabila $F\text{-Hitung} < F\text{-Tabel}$, sementara varian dinyatakan tidak sama (*unequal variance*) bila $F\text{-Hitung} > F\text{-Tabel}$.

F-Tabel dapat diketahui dengan cara menetapkan taraf signifikansi pengujian (α (alpha)), kemudian menentukan berapa db atau derajat bebasnya baik untuk pembilang (db_1) dan penyebut (db_2).

$$db_1 = k - 1$$

$$db_2 = n - k$$

Keterangan :

db_1 = Derajat bebas pembilang

db_2 = Derajat bebas penyebut

k = Jumlah variabel

n = Jumlah sampel

Pengambilan keputusan :

- Jika nilai Signifikansi $>0,05$ maka ragam data adalah homogen
- Jika nilai Signifikansi $<0,05$ maka ragam data adalah tidak homogen

b) Uji T

Bentuk varian data kedua kelompok tersebut akan berpengaruh terhadap nilai standar error yang nantinya akan membedakan rumus pengujiannya. Rumus Uji-T yang digunakan apabila variannya sama (*equal variance*) yaitu :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S^2 + (n_2 - 1)S^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Sementara, rumus Uji-T yang digunakan apabila varian data tidak sama (*unequal variance*) yaitu :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan :

\bar{X}_1 = nilai rata-rata varian terbesar

\bar{X}_2 = nilai rata-rata varian terkecil

t = nilai T hitung

n_1 = jumlah sampel varian terbesar

n_2 = jumlah sampel varian terkecil

- Hipotesis

Hipotesis yang disusun adalah hipotesis dua arah, yaitu :

H_0 : Tidak terdapat perbedaan antara nilai R/C pupuk organik dengan usahatani anorganik terhadap tingkat kelayakan usahatani

H_1 : Terdapat perbedaan antara nilai R/C pupuk organik dengan usahatani anorganik terhadap tingkat kelayakan usahatani.

H_0 : $\mu_1 = \mu_2 = 0$

H_1 : $\mu_1 \neq \mu_2 \neq 0$

- Pengambilan keputusan

- H_0 diterima dan H_1 ditolak, apabila nilai Sig > 0,05

- H_0 ditolak dan H_1 diterima, apabila nilai Sig < 0,05