

## IV. METODE PENELITIAN

### 4.1. Metode Penentuan Lokasi

Penelitian dilakukan di Kelurahan Cepokomulyo, Kecamatan Kepanjen, Kabupaten Malang. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja dengan alasan bahwa lokasi ini merupakan salah satu daerah yang menerapkan dan mengembangkan usahatani padi organik dan anorganik. Berdasarkan informasi dari Dinas Pertanian dan Perkebunan Kabupaten Malang diketahui bahwa Kelurahan Cepokomulyo merupakan daerah produksi padi secara organik dan anorganik. Adapun waktu pengambilan data penelitian ini kurang lebih selama satu bulan dan dilaksanakan pada bulan Maret 2013.

### 4.2. Metode Penentuan Responden

Berdasarkan data monografi Kelurahan Cepokomulyo, Kecamatan Kepanjen, Kabupaten Malang tahun 2013, diketahui jumlah penduduk yang bekerja sebagai petani sebanyak 811 orang. Jumlah populasi di daerah penelitian sudah diketahui dengan pasti sehingga untuk menentukan jumlah sampel dapat menggunakan rumus Slovin (Prasetyo, 2005) sebagai berikut:

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

$$n = \frac{811}{1 + 811 \cdot (0,15)^2}$$

$$n = 42,13$$

$$n = 42 \text{ orang}$$

Keterangan:

n : Jumlah Sampel

N : Jumlah populasi

e : Error (15%)

Berdasarkan penentuan ukuran sampel menggunakan rumus Slovin, diketahui jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian adalah 42 orang. Petani dibedakan menjadi dua kelompok yaitu kelompok petani padi organik dan kelompok petani padi anorganik. Jumlah populasi petani padi organik sebanyak 8 orang. Metode penentuan sampel yang digunakan untuk kelompok petani organik adalah metode sensus, artinya seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel karena jumlahnya relatif sedikit sehingga data yang diperoleh akan lebih akurat. Jumlah sampel petani anorganik adalah selisih dari jumlah seluruh sampel yang digunakan dalam penelitian dengan jumlah sampel petani padi organik yaitu sebesar 34 orang. Metode penentuan sampel untuk kelompok petani anorganik adalah metode *accidental sampling*, artinya sampel yang diambil adalah petani anorganik yang ditemui di lahan saat dilakukan penelitian yang didampingi oleh petugas PPL dan ketua kelompok tani. Metode *accidental sampling* digunakan untuk memudahkan dalam pengambilan sampel karena tidak terdapat kerangka sampling. Rincian mengenai jumlah populasi dan sampel penelitian dapat dilihat dalam Tabel 5.

Tabel 5. Jumlah Populasi dan Sampel Penelitian

No.	Uraian	Populasi (orang)	Sampel (orang)
1.	Petani padi organik	8	8
2.	Petani padi anorganik	803	34
Jumlah		811	42

Sumber : Data primer diolah, 2013

### 4.3. Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder.

#### 4.3.1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung pada sumbernya, yaitu data yang diperoleh langsung dari responden. Data primer yang dibutuhkan meliputi profil responden, persepsi petani tentang usahatani padi organik, biaya produksi, hasil produksi, harga jual, teknik budidaya, dan jumlah penggunaan faktor produksi (lahan, pupuk, pestisida, benih, tenaga kerja) pada

usahatani padi organik dan anorganik musim pada tanam November 2012 – Februari 2013 di Kelurahan Cepokomulyo, Kecamatan Kepanjen, Kabupaten Malang. Teknik pengumpulan data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik wawancara. Wawancara merupakan suatu cara untuk mendapatkan informasi dengan cara bertanya langsung kepada responden (Singarimbun, 1987). Wawancara dilakukan melalui dua teknik, yaitu:

#### 1. Wawancara Terstruktur

Panduan wawancara yang digunakan oleh peneliti berisi daftar pertanyaan uraian maupun dengan alternatif jawaban. Pertanyaan yang diajukan tentang persepsi petani yang meliputi aspek keuntungan ekonomi, kompleksitas, kompatibilitas, triabilitas, kualitas, dan keamanan usahatani padi organik. Selain itu, juga ditanyakan tentang modal usahatani, penerimaan, dan pendapatan usahatani padi organik dan anorganik kepada setiap responden. Wawancara dilakukan oleh peneliti dengan membacakan pertanyaan kepada responden, selanjutnya jawaban responden dimasukkan secara langsung oleh peneliti ke dalam lembar isian kuisioner.

#### 2. Wawancara Tidak Terstruktur

Wawancara tidak terstruktur dilakukan dengan cara wawancara secara mendetail untuk mendapatkan informasi lebih lengkap dari petani kunci (*key farmer*), yaitu petani yang memiliki pengaruh di antara petani lain dalam kegiatan usahatannya serta dari pihak Dinas Pertanian dan Perkebunan Kabupaten Malang. Dalam wawancara juga mencakup hal-hal yang bersifat lintas waktu yang berkaitan dengan masa lampau dan masa mendatang.

#### 4.3.2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang memiliki keterkaitan dengan masalah yang dihadapi dalam penelitian dan bersifat melengkapi data primer. Data sekunder diperoleh dari literatur atau referensi lain yang berhubungan dengan penelitian ini. Data sekunder yang dibutuhkan meliputi monografi desa, seperti luas wilayah, jumlah penduduk, tingkat pendidikan penduduk, dan keadaan pertanian di Kelurahan Cepokomulyo, Kecamatan Kepanjen, Kabupaten Malang.

#### 4.4. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis data-data yang tidak berupa angka. Sedangkan analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis data-data yang berupa angka.

##### 4.4.1. Analisis Kualitatif

Analisis kualitatif dilakukan secara deskriptif untuk mendeskripsikan atau menggambarkan keadaan monografi Kelurahan Cepokomulyo, Kecamatan Kepanjen, Kabupaten Malang dan profil responden penelitian. Selain itu, analisis kualitatif juga digunakan untuk memberikan penjelasan tentang hasil analisis persepsi petani tentang usahatani padi organik serta pendapatan usahatani padi organik dan anorganik. Dengan demikian metode analisis ini diharapkan mampu memberikan penjelasan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan persepsi petani dan pendapatan usahatani padi organik di Kelurahan Cepokomulyo, Kecamatan Kepanjen, Kabupaten Malang.

##### 4.4.2. Analisis Kuantitatif

###### 1. Skala Likert

Pengukuran persepsi petani tentang usahatani padi organik menggunakan skala Likert karena data yang dikumpulkan termasuk data kualitatif yang dikuantitatifkan sehingga pengumpulan data dilakukan dengan cara pemberian skor. Menurut Nasution (2003) pengukuran dengan skala Likert meliputi beberapa tahap, yaitu :

###### a. Menentukan banyaknya selang kelas

Selang kelas yang digunakan dalam penelitian ada tiga yaitu positif, netral dan negatif.

###### b. Menentukan kisaran

Kisaran adalah selisih nilai pengamatan tertinggi dengan nilai pengamatan terendah. Pengukuran persepsi petani dalam penelitian ini meliputi 6 indikator yang terdiri atas 15 pernyataan dengan skor tertinggi adalah 3 untuk pernyataan setuju, skor 2 untuk pernyataan tidak tahu (ragu-ragu), dan skor terendah adalah 1 untuk pernyataan tidak setuju, sehingga diperoleh nilai

pengamatan tertinggi adalah 45 dan nilai terendah adalah 15. Menurut Nasution (2003), rumus menentukan kisaran adalah sebagai berikut :

$$R = X_t - X_r \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan :

- R = kisaran
- X<sub>t</sub> = nilai pengamatan tertinggi yaitu 45
- X<sub>r</sub> = nilai pengamatan terendah yaitu 15

c. Pembuatan selang kelas

Selang kelas dilambangkan dengan I, dan ditentukan oleh rumus (Nasution, 2003) :

$$I = \frac{R}{k} \dots\dots\dots (2)$$

Dimana k = banyaknya selang kelas

Oleh karena itu, selang kelas untuk persepsi dalam penelitian ini adalah :

$$I = \frac{45-15}{3} = 10 \dots\dots\dots (3)$$

Sehingga didapatkan tiga kategori penilaian yaitu :

- a. Skor 15 – 24 termasuk kategori persepsi negatif
- b. Skor 25 – 34 termasuk kategori persepsi netral
- c. Skor 35 – 45 termasuk kategori persepsi positif

Kategori skor pada masing-masing indikator persepsi adalah sebagai berikut:

1) Indikator Tingkat Keuntungan Ekonomi

$$K = 3$$

$$R = 16 - 4 = 12$$

$$I = 12/3 = 4$$

Sehingga diperoleh kategori skor untuk indikator tingkat keuntungan ekonomi sebagai berikut:

- Skor 4 – 7 termasuk kategori negatif
- Skor 8 – 11 termasuk kategori netral
- Skor 12 – 16 termasuk kategori positif



## 2) Indikator Kompleksitas

$$K = 3$$

$$R = 6 - 2 = 4$$

$$I = 4/3 = 1,3$$

Sehingga diperoleh kategori skor untuk indikator kompleksitas sebagai berikut:

Skor 2 – 3,3 termasuk kategori negatif

Skor 3,4 – 4,7 termasuk kategori netral

Skor 4,8 – 6 termasuk kategori positif

## 3) Indikator Kompatibilitas

$$K = 3$$

$$R = 6 - 2 = 4$$

$$I = 4/3 = 1,3$$

Sehingga diperoleh kategori skor untuk indikator kompatibilitas sebagai berikut:

Skor 2 – 3,3 termasuk kategori negatif

Skor 3,4 – 4,7 termasuk kategori netral

Skor 4,8 – 6 termasuk kategori positif

## 4) Indikator Triabilitas

$$K = 3$$

$$R = 6 - 2 = 4$$

$$I = 4/3 = 1,3$$

Sehingga diperoleh kategori skor untuk indikator triabilitas sebagai berikut:

Skor 2 – 3,3 termasuk kategori negatif

Skor 3,4 – 4,7 termasuk kategori netral

Skor 4,8 – 6 termasuk kategori positif

## 5) Indikator Kualitas

$$K = 3$$

$$R = 9 - 3 = 6$$

$$I = 6/3 = 2$$

Sehingga diperoleh kategori skor untuk indikator kualitas sebagai berikut:

Skor 3 – 4 termasuk kategori negatif

Skor 5 – 6 termasuk kategori netral

Skor 7 – 9 termasuk kategori positif

6) Indikator Keamanan

$$K = 3$$

$$R = 6 - 2 = 4$$

$$I = 4/3 = 1,3$$

Sehingga diperoleh kategori skor untuk indikator kemanan sebagai berikut:

Skor 2 – 3,3 termasuk kategori negatif

Skor 3,4 – 4,7 termasuk kategori netral

Skor 4,8 – 6 termasuk kategori positif

2. Analisis Usahatani

Hipotesis kedua dianalisis menggunakan analisis usahatani yang meliputi :

a. Analisis Biaya

Biaya-biaya yang dianalisis dalam penelitian ini merupakan biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi padi dalam satu musim tanam. Biaya tersebut adalah biaya tetap (*Fix Cost-FC*), biaya tidak tetap (*Variable Cost-FC*), dan biaya total (*Total Cost-TC*). Biaya total merupakan keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk usahatani padi selama satu musim tanam yang didapat dari penjumlahan biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap merupakan biaya yang nilai atau besarnya tetap dan tidak dipengaruhi oleh hasil produksi (*output*), dimana yang merupakan biaya tetap pada usahatani padi adalah biaya penyusutan peralatan, irigasi, dan pajak lahan. Sedangkan biaya tidak tetap merupakan biaya yang nilai atau besarnya berubah-ubah sesuai dengan perubahan pada jumlah produksi yang dihasilkan, meliputi biaya tenaga kerja dan sarana produksi (benih, pupuk, obat-obatan). Untuk menghitung besarnya total biaya yang ada pada usahatani padi, secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut (Soekartawi, 1995) :

$$TC = TFC + TVC \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan :

TC = Total biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan usahatani padi selama satu musim tanam (Rp)

TFC = Total biaya tetap pada usahatani padi (Rp)

TVC = Total biaya tidak tetap pada usahatani padi (Rp)

b. Analisis Penerimaan

Penerimaan usahatani padi merupakan hasil perkalian antara harga jual padi dengan jumlah total produksi padi. Untuk menghitung penerimaan usahatani padi, dapat digunakan rumus (Soekartawi, 1995) :

$$TR = P \times Y \dots\dots\dots (5)$$

Keterangan :

TR = Total penerimaan usahatani padi dalam satu musim tanam (Rp)

P = harga jual padi di tingkat produsen (Rp/Kg)

Y = Jumlah total produksi padi (Kg)

c. Analisis Pendapatan

Pendapatan dari usahatani padi merupakan perhitungan dari selisih antara total penerimaan (TR) dengan total biaya (TC) yang dikeluarkan selama proses produksi padi dalam satu musim tanam. Untuk menghitung pendapatan usahatani padi digunakan rumus (Soekartawi, 1995) :

$$\pi = TR - TC \dots\dots\dots (6)$$

Keterangan :

$\pi$  = Pendapatan (Rp)

TR = Total penerimaan usahatani padi dalam satu musim tanam (Rp)

TC = Total biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan usahatani padi selama satu musim tanam (Rp)

d. Analisis Uji Beda Rata-rata (Uji-t)

Analisis ini digunakan untuk membandingkan perbedaan pendapatan petani padi sistem organik dengan petani padi sistem anorganik. Rata-rata yang diperoleh kemudian diuji dengan uji beda rata – rata antara petani padi sistem organik dengan petani padi sistem anorganik. Hipotesis statistik untuk uji beda rata – rata adalah sebagai berikut :



$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan :

$\mu_1$  = rata – rata pendapatan petani padi organik

$\mu_2$  = rata – rata pendapatan petani padi anorganik

$\alpha$  = 0,05 (taraf kepercayaan = 95%)

Sebelum dilakukan uji beda rata-rata (uji-t), dilakukan uji F terlebih dahulu untuk mengetahui varians ( $S^2$ ) dua populasi berbeda atautkah sama dengan rumus (Fauzy, 2008) :

$$F \text{ hitung} = \frac{S_1^2}{S_2^2} \dots\dots\dots (7)$$

Dimana :

$$S_1^2 = \frac{(\overline{X_1 - X_1})^2}{(n_1 - 1)} \dots\dots\dots (8)$$

$$S_2^2 = \frac{\sum (X_1 - \overline{X_2})^2}{(n_2 - 1)} \dots\dots\dots (9)$$

Keterangan :

$S_1^2$  = Ragam dari pendapatan usahatani padi organik

$S_2^2$  = Ragam dari pendapatan usahatani padi anorganik

$\overline{X_1}$  = Rata-rata pendapatan usahatani padi organik

$\overline{X_2}$  = Rata-rata pendapatan usahatani padi anorganik

$n_1$  = Jumlah sampel petani padi organik

$n_2$  = Jumlah sampel petani padi anorganik

Kaidah pengujian :

- 1) Apabila  $F \text{ hitung} > F \text{ tabel } 0,05$  berarti ragam berbeda nyata atau dianggap tidak sama sehingga untuk menguji hipotesisnya digunakan uji-t dengan rumus (Fauzy, 2008) :

$$t \text{ hitung} = \frac{|\overline{X_1} - \overline{X_2}|}{\sqrt{\left[ \frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right]}} \dots\dots\dots (10)$$



- 2) Apabila  $F \text{ hitung} < F \text{ tabel } 0,05$  berarti ragam dianggap sama atau tidak berbeda nyata sehingga untuk menguji hipotesisnya digunakan uji-t dengan rumus (Fauzy, 2008) :

$$t \text{ hitung} = \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\sqrt{[S^2(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2})]}} \dots\dots\dots (11)$$

Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

- 1)  $H_0$  diterima jika  $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ , artinya rata-rata pendapatan usahatani padi organik tidak berbeda nyata dengan usahatani padi anorganik.
- 2)  $H_0$  ditolak jika  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ , artinya rata-rata pendapatan usahatani padi organik berbeda nyata dengan usahatani padi anorganik (Fauzy, 2008).

e. Analisis R/C rasio

Suatu usaha dikatakan efisien secara ekonomis dari usaha lain apabila rasio output terhadap inputnya menguntungkan (Soekartawi, 1995). Untuk menunjukkan berapa penerimaan yang diterima petani dari setiap rupiah yang dikeluarkan maka dapat digunakan ukuran kedudukan ekonomi R/C rasio. Adapun rumus yang digunakannya adalah sebagai berikut (Soekartawi, 1995) :

$$\frac{R}{C} \text{ rasio} = \frac{TR}{TC} \dots\dots\dots (12)$$

Keterangan :

- TR = total penerimaan (Rp)  
 TC = total biaya (Rp)

Bila nilai R/C rasio yang diperoleh melebihi nilai satu, maka usahatani padi tersebut dapat dikatakan efisien. Sebaliknya jika nilai R/C rasio kurang dari nilai satu maka usahatani padi tersebut tidak efisien. Apabila nilai R/C rasio sama dengan nol maka usahatani berada pada titik impas (*Break Even Point*).