

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut Nawawi dalam Pabundu (2005 : 2), “Metode Penelitian adalah ilmu yang memperbincangkan metode-metode ilmiah dalam menggali kebenaran pengetahuan:.

Pengertian lain tentang metode ini dikemukakan oleh Arikunto (1988 : 151), “Metode Penelitian atau metode pengumpulan data adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Data yang dikumpulkan bisa data primer atau data sekunder”.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Sedangkan metode yang digunakan untuk analisis adalah metode deskriptif. Penggunaan metode deskriptif didasarkan pada penelitian yang akan menggambarkan kondisi faktual mengenai faktor-faktor geografis yang mendukung dan menghambat budidaya hortikultura di Desa Cibogo Kecamatan Lembang ini.

Penggunaan metode deskriptif yang berfungsi sebagai pendekatan akan lebih efektif jika didukung oleh metode survey. Menurut Pabundu (2005 : 6),

Survey adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan sejumlah besar data berupa variabel, unit atau individu dalam waktu yang bersamaan. Data dikumpulkan melalui individu atau sampel fisik tertentu dengan tujuan agar dapat menggeneralisasi terhadap apa yang diteliti. Variabel yang dikumpulkan dapat bersifat fisik maupun sosial.

Metode survey dimaksudkan untuk mengamati secara langsung obyek penelitian di lapangan. Teknik pengambilan data dengan menggunakan metode ini bisa dilakukan dengan menggunakan pedoman wawancara sebagai alat pengumpul datanya.

3.2 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2003 : 2), “Variabel merupakan gejala yang menjadi focus peneliti untuk diamati. Variabel ini sebagai atribut dari sekelompok orang atau objek yang mempunyai variasi antara yang satu dengan yang lainnya dalam sekelompok itu”.

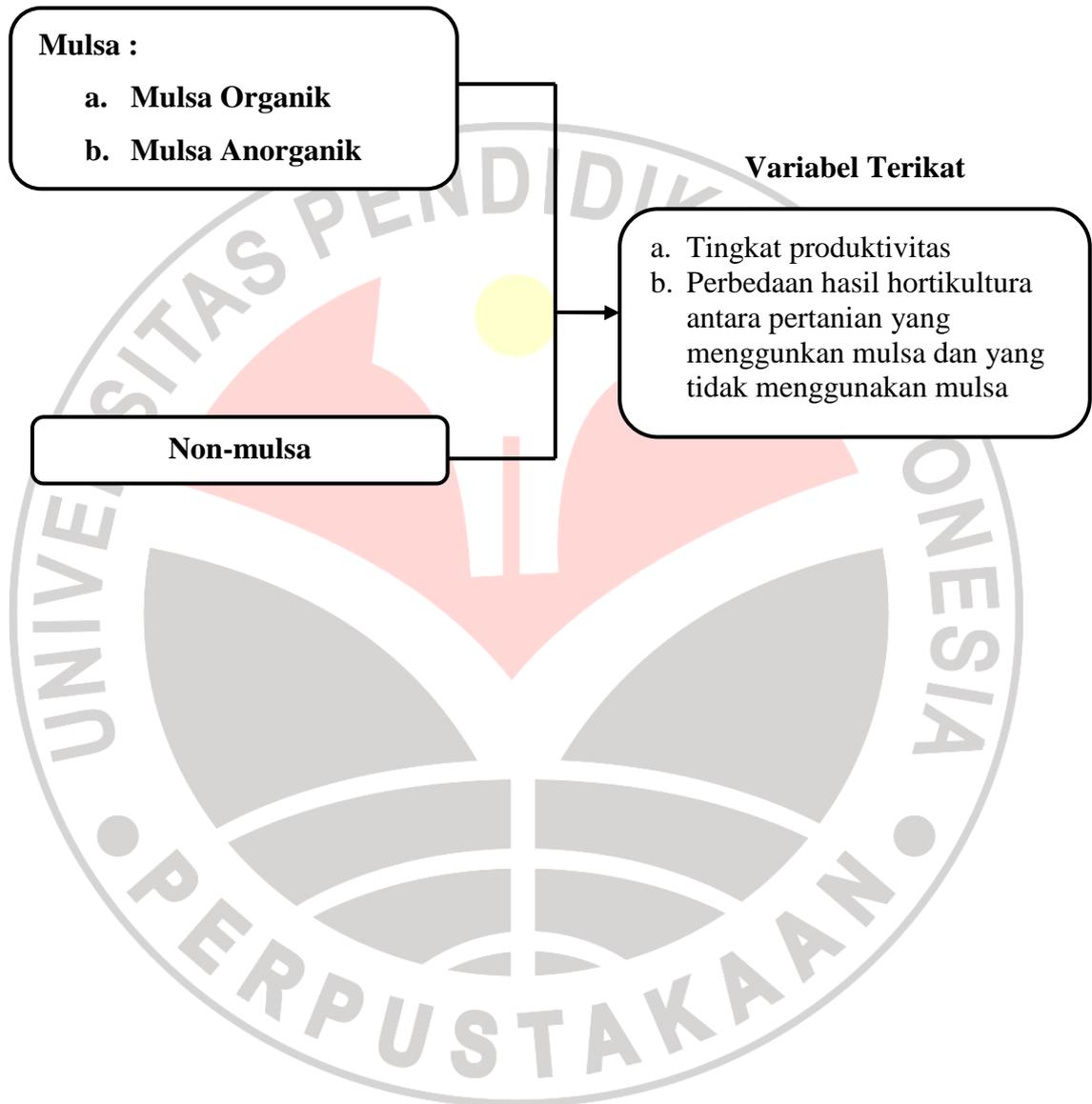
Dalam penelitian ini akan dianalisis dua variabel, yaitu variabel yang mempengaruhi disebut variabel bebas (*independent variable*) dan variabel yang dipengaruhi disebut variabel terikat (*dependent variable*). Adapun yang menjadi variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada bagan berikut.

Bagan 3.1**Variabel Penelitian****Variabel Bebas****Mulsa :**

- a. Mulsa Organik
- b. Mulsa Anorganik

Non-mulsa**Variabel Terikat**

- a. Tingkat produktivitas
- b. Perbedaan hasil hortikultura antara pertanian yang menggunakan mulsa dan yang tidak menggunakan mulsa



3.3 Populasi Dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sumaatmadja (1981 : 112), “Populasi penelitian adalah semua kasus, individu dan gejala yang ada di daerah penelitian”.

Sedangkan menurut Pabundu (2005 : 24), “Populasi adalah himpunan individu atau objek yang banyaknya terbatas atau tidak terbatas”.

Didasarkan pada kedua definisi di atas, populasi dalam penelitian ini menyangkut dua hal, yaitu populasi wilayah dan populasi penduduk. Populasi wilayah menyangkut seluruh potensi lahan pertanian yang ada di Desa Cibogo Kecamatan Lembang, sedangkan populasi penduduk mencakup keseluruhan penduduk yang bermata pencaharian sebagai petani di Desa Cibogo Kecamatan Lembang.

Tabel 3.1

Jumlah penduduk petani di Desa Cibogo Kecamatan Lembang

No	Desa Cibogo	Laki-laki	Perempuan
1	Petani	311 orang	5 orang
2	Buruh tani	827 orang	119 orang
	Total	1138	124

Sumber : Profil Desa Cibogo akhir bulan Oktober 2009

3.3.2 Sampel

Pengertian sampel menurut Pabundu (2005 : 24), “Sampel adalah sebagian dari objek atau individu-individu yang mewakili suatu populasi”. Pendapat lain tentang sampel dikemukakan juga oleh Anggoro (2008 : 4.3), Sampel adalah sebagian anggota populasi yang memberikan keterangan atau data yang diperlukan dalam suatu penelitian. Dengan kata lain, sampel adalah himpunan bagian dari populasi.

Mengenai besarnya sampel, Pabundu (2005 : 25) berpendapat,

Sampai saat ini belum ada ketentuan yang jelas tentang batas minimal besarnya sampel yang dapat diambil dan dapat mewakili suatu populasi yang akan diteliti. Kendati demikian, dalam *teori sampling* dikatakan bahwa sampel yang terkecil dan dapat mewakili distribusi normal adalah 30.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel acak sederhana (*Simple Random Sampling*).

Sampel wilayah yang diambil didasarkan pada area pertanian yang menggunakan mulsa untuk pertanian hortikultura di Desa Cibogo Kecamatan Lembang.

Sampel penduduk juga ditentukan secara random. Untuk mengetahui besarnya sampel yang diambil dan dapat mewakili suatu populasi, Dixon dan B. Leach membuat pendekatan dengan rumus :

$$n = \left[\frac{Z X V}{C} \right]^2$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

Z = Tingkat kepercayaan (*confidence level*)

V = Variabilitas yang dapat diperoleh dengan rumus :

$$V = \sqrt{p(100 - p)}$$

p = persentase karakteristik

C = *confidence limit* (%). C dapat diketahui dengan rumus :

$$C = \pm Z \times SE$$

SE adalah *standard error* yang bisa ditulis dengan :

$$SE = \frac{s}{\sqrt{n}}$$

Sedang s adalah standar deviasi sampel yang dapat dihitung

dengan rumus :

$$s = \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Ket : x = nilai setiap pengamatan

\bar{x} = nilai rata-rata pengamatan

n = jumlah sampel

Jumlah penduduk di Desa Cibogo Kecamatan Lembang adalah 10.000 jiwa, sedangkan jumlah petani adalah 1262 diasumsikan 12,62% dibulatkan menjadi 13%. Untuk itu dianggap bahwa *confidence level* (Z) adalah 95% dan *confidence limit* 10%. Jumlah sampel dihitung sebagai berikut.

$$V = \sqrt{p(100-p)}$$

$$\begin{aligned} V &= \sqrt{13(100-13)} \\ &= \sqrt{1.131} \\ &= 33,63 = 34 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} n &= \left[\frac{1,96 \times 34}{10} \right]^2 \\ &= \left[\frac{67}{10} \right]^2 \\ &= 44,89 \end{aligned}$$

Jumlah sampel yang akan diambil setelah dikoreksi adalah

$$\begin{aligned} n' &= \left[\frac{n}{1 + (n/N)} \right] \\ &= \left[\frac{44,89}{1 + (44,89/10.000)} \right] \\ &= 44,68 = 45 \end{aligned}$$

Dengan demikian, jumlah petani hortikultura yang akan dijadikan sampel responden adalah sebanyak 45 orang untuk petani yang menggunakan mulsa plastik dan 45 orang untuk petani yang tidak menggunakan mulsa plastik.

3.4 Teknik Dan Alat Pengumpulan Data

3.4.1 Teknik Pengumpulan Data

pengumpulan data adalah kegiatan mencatat peristiwa/kejadian atau karakteristik elemen. Untuk memperoleh data yang tingkat akurasi dapat dipertanggung jawabkan, penulis menggunakan teknik penelitian sebagai berikut :

1. Observasi lapangan (*field observation*)

Teknik ini digunakan untuk mengamati secara langsung kondisi lahan dan aktivitas petani dalam menggunakan mulsa di lapangan. Untuk data fisik, observasi di lapangan menyangkut iklim, tanah, morfologi lahan dan air. Sedangkan untuk observasi sosial menyangkut pendidikan, pengalaman, pendapatan, banyak keluarga, teknologi pertanian yang digunakan dalam hal ini penggunaan mulsa.

2. Wawancara (*interview*)

Teknik wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang membantu dan melengkapi pengumpulan data yang tidak dapat diungkapkan oleh teknik observasi. Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan cara Tanya jawab yang dikerjakan dengan sistematis dan berlandaskan pada tujuan penelitian.

Pelaksanaan wawancara penulis lakukan dengan menggunakan jenis wawancara Kombinasi Wawancara Berstruktur dan Tidak Berstruktur. Dalam kombinasi wawancara berstruktur dan tidak berstruktur, penulis membuat daftar pertanyaan yang akan disajikan. Akan tetapi, cara pengajuan pertanyaan-pertanyaan tersebut diserahkan kepada

kebijaksanaan penulis/pewawancara itu sendiri. Jadi tidak kaku dengan bahasa pertanyaan yang sudah dipersiapkan.

3. Studi Dokumentasi

Untuk melengkapi data dalam rangka analisa masalah yang sedang kita teliti, kita memerlukan informasi dari dokumen-dokumen yang ada hubungannya dengan obyek yang dipelajari. Untuk keperluan ini, kita harus melakukan studi dokumentasi.

Maksud dan tujuan dari studi dokumentasi adalah memperoleh data yang bersifat teoritis dan melengkapi data yang bersifat dokumen, seperti data curah hujan, jenis tanah, luas lahan pertanian, foto dll.

3.4.2 Alat Pengumpulan Data

Di atas telah disinggung berbagai teknik untuk mengumpulkan data, maka dalam penelitian ini alat untuk mengumpulkan data merupakan instrumen penting yang diperlukan di lapangan. Sebagai kelengkapan proses penelitian, alat-alat pengumpul data tersebut diklasifikasikan berdasarkan teknik pengumpulan data.

1. Observasi lapangan (*field observation*)

Alat pengumpul data yang dapat digunakan untuk mengcover data pada waktu melakukan observasi yaitu ceklis, peta dasar, dll.

2. Wawancara (*interview*)

Pedoman wawancara, yaitu suatu instrumen tertulis yang memuat pertanyaan-pertanyaan pokok yang akan kita gunakan untuk memperoleh

data primer dari lapangan. Pedoman wawancara ini lebih banyak digunakan untuk memperoleh informasi data sosialnya.

3. Dokumentasi

Selain menggunakan berbagai literatur, untuk memperoleh data yang sifatnya dokumentatif juga diperlukan kamera. Kamera menjadi sangat penting dalam proses penelitian, karena dengan cara ini peneliti dapat menyodorkan data yang sifatnya faktual sesuai dengan kenyataan di lapangan.

3.5 Teknik Pengolahan Dan Analisis Data

Data yang telah terkumpul selanjutnya perlu diolah dan dianalisis untuk dapat menjawab masalah penelitian. Untuk dapat menjawab masalah penelitian, data yang didapat perlu diorganisasikan secara tertentu sesuai dengan tuntutan penyajian/pengolahan statistik yang akan digunakan.

Ada beberapa langkah yang berkaitan dengan pengolahan data (*data processing*) dan analisis data (*data analysis*). Pada pengolahan data, langkah pertama yaitu memeriksa data (*editing*) yang terkumpul, guna memastikan kesempurnaan pengisian dari setiap instrumen pengumpulan data. Setelah pemeriksaan data, langkah berikutnya adalah memberi kode atau skor pada setiap data yang terkumpul di setiap instrumen. Setelah semua data diberi kode dan skor, kemudian dipindahkan ke dalam lembaran matriks data, sehingga semua data pada instrumen terhimpun menjadi satu lembar matriks data. Langkah berikutnya adalah tabulasi data. Dalam tabulasi data, data yang terkumpul ditentukan dahulu

skornya untuk tipe indikator. Kemudian data disajikan dalam tabel distribusi frekuensi.

Setelah proses pengolahan data selesai, kemudian dilakukan analisis data, teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis kualitatif dan kuantitatif. Teknik analisis kualitatif yaitu mengolah data dan informasi verbal tentang keseluruhan gejala yang terdapat di lokasi penelitian. Informasi yang dituangkan dalam bentuk gambar, bagan, diagram, foto dan peta sangat membantu analisa kualitatif ini. Sedangkan analisis kuantitatif yaitu data yang diperoleh di lapangan dianalisis dengan perhitungan statistik. Adapun perhitungan statistik yang digunakan yaitu :

1. Analisis persentase dengan rumus :

$$x = \frac{n}{N} \times 100 \%$$

Keterangan : x = persentase yang dicari

n = jumlah responden yang memilih alternative jawaban

N = jumlah keseluruhan responden