

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2006:2), "Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu". Sedangkan menurut Surachmad (1985:40), "Metode penelitian merupakan suatu cara untuk mendapatkan data bagi pemecahan permasalahan yang diteliti dengan menggunakan teknik dan alat tertentu."

Berdasarkan pengertian tersebut, maka metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Menurut Tika (2005:6), "Metode penelitian survey adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan sejumlah besar data berupa variabel, unit atau individu dalam waktu yang bersamaan". Sedangkan menurut Singarimbun (1987:3) "Penelitian survey adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok."

Metode survey ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai pola budidaya tanaman yang dilakukan petani dalam mengusahakan lahan pertaniannya serta kondisi sosial ekonomi petani lahan kering di Sub DAS Ciputri. Sedangkan teknik analisis yang digunakan adalah deskripsi korelasi. Menurut Arikunto (1982:251) "Deskripsi korelasi bertujuan untuk mengetahui atau menemukan ada atau tidaknya hubungan antara dua variabel yang

berbeda agar dapat menentukan tingkat hubungan antar variabel-variabel yang diteliti.”

Dalam hal ini, teknik deskripsi korelasi digunakan untuk mengukur seberapa besar hubungan antara pola budidaya tanaman terhadap kondisi sosial ekonomi petani lahan kering di Sub DAS Ciputri.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Tika (2005:24), “Populasi adalah himpunan individu atau objek yang banyaknya terbatas atau tidak terbatas”. Sedangkan menurut Arikunto (2006:130) “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.”

Pengertian lain mengenai populasi ini dikemukakan oleh Sugiyono (2006:89) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Berdasarkan pengertian diatas, populasi dalam penelitian ini meliputi populasi wilayah dan populasi manusia. Populasi wilayah meliputi pertanian lahan kering yang terdapat di Sub DAS Ciputri. Secara administratif, wilayah Sub DAS Ciputri berada di tiga desa, yaitu Desa Cikidang, Desa Wangunharja, dan Desa Langensari Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat. Sedangkan populasi manusia meliputi petani

lahan kering di Sub DAS Ciputri. Adapun jumlah petani lahan kering di Sub DAS Ciputri adalah 3.465 orang dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 3.1
Populasi Penduduk Petani di Kawasan Sub DAS Ciputri

No.	Desa	Jumlah Petani (orang)
1	Cikidang	545
2	Wangunharja	2840
3	Langensari	80
Jumlah		3465

Sumber : Hasil Perhitungan, 2008 (Peta Rupa Bumi Lembar Lembang tahun 2001 & Monografi Desa 2006)

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2008:62), “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Sedangkan menurut Arikunto (2006:130) “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Pengertian lain tentang sampel dikemukakan oleh Tika (2005:24), “Sampel adalah sebagian dari objek atau individu-individu yang mewakili suatu populasi”.

Berdasarkan pengertian diatas, sampel dalam penelitian ini terdiri atas sampel wilayah dan sampel manusia. Sampel wilayah meliputi pertanian lahan kering di Sub DAS Ciputri yang secara administratif termasuk dalam tiga desa, yaitu Desa Cikidang, Desa Wangunharja, dan Desa Langensari Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat. Adapun teknik pengambilan sampel wilayah yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan memperhatikan satuan unit lahan. Langkah yang ditempuh

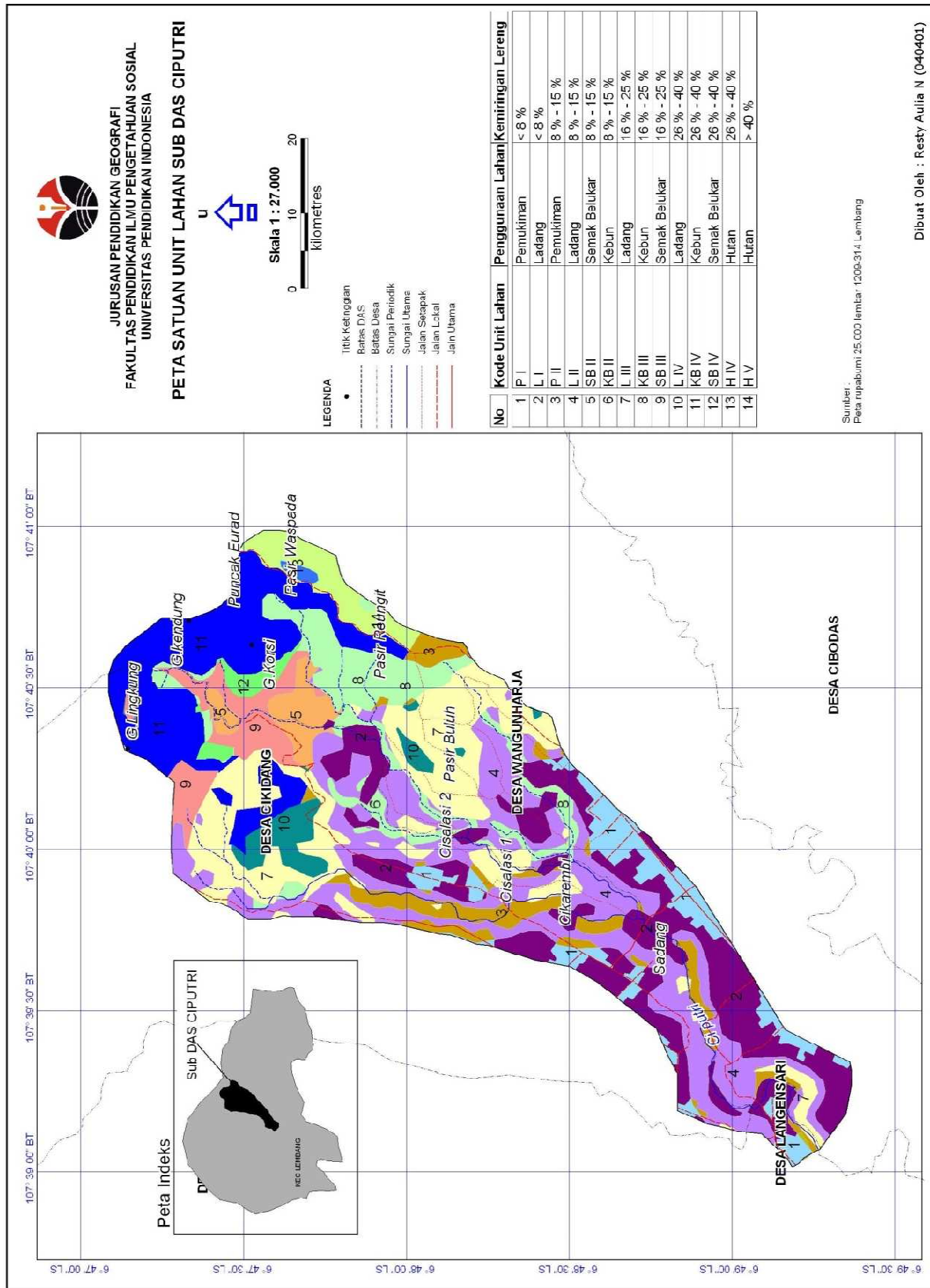
dalam pengambilan sampel dengan memperhatikan unit lahan ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat peta satuan lahan. Peta satuan lahan ini merupakan peta hasil *over lay* antara peta kemiringan lereng dengan peta penggunaan lahan.
2. Menentukan satuan unit lahan yang akan dijadikan plot pengambilan sampel, sehingga didapat 14 satuan unit lahan seperti yang tercantum pada Tabel 3.2 dan pada Gambar 3.1.

Tabel 3.2
Satuan Unit Lahan Sub DAS Ciputri

Unit Lahan	Pengunaan Lahan	Kemiringan Lereng
P I	Pemukiman	< 8 %
L I	Ladang	< 8 %
P II	Pemukiman	8 % - 15 %
L II	Ladang	8 % - 15 %
SB II	Semak Belukar	8 % - 15 %
KB II	Kebun	8 % - 15 %
L III	Ladang	16 % - 25 %
KB III	Kebun	16 % - 25 %
SB III	Semak Belukar	16 % - 25 %
L IV	Ladang	26 % - 40 %
KB IV	Kebun	26 % - 40 %
SB IV	Semak Belukar	26 % - 40 %
H IV	Hutan	26 % - 40 %
H V	Hutan	> 40 %

Sumber : Peta Penggunaan Lahan, Peta Kemiringan Lereng



Gambar 3.1 Peta Satuan Unit Lahan Sub DAS Ciputri

Sedangkan sampel manusia dalam penelitian ini adalah petani lahan kering yang mengusahakan pertaniannya di wilayah pertanian lahan kering Sub DAS Ciputri. Teknik pengambilan sampel responden petani lahan kering ini menggunakan teknik penarikan sampel secara kebetulan (*accidental sampling*), dimana penentuan objek yang dijadikan sampel adalah seluruh petani lahan kering yang ditemui peneliti di lapangan sesuai dengan lokasi pengambilan sampel wilayah yang telah dikemukakan diatas. Seperti yang dikemukakan oleh Riduwan (2003:19), yaitu :

Sampling aksidental adalah teknik penentuan sampel berdasarkan faktor spontanitas, artinya siapa saja yang secara tidak sengaja bertemu dengan peneliti dan sesuai dengan karakteristiknya, maka orang tersebut dapat digunakan sebagai sampel (responden).

Mengenai penentuan jumlah sampel, Sumaatmadja (1988:113) mengemukakan bahwa “Besarnya sampel tidak ada ketentuan angka yang pasti, yang terpenting adalah sampel harus mewakili sifat populasi.” Berdasarkan pendapat tersebut, jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 50 responden petani. Untuk lebih jelas mengenai lokasi pengambilan sampel, dapat dilihat pada Gambar 3.2.



JURUSAN PENDIDIKAN GEOGRAFI
 FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
 UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

**PETA PLOT PENELITIAN
 SUB DAS CIPUTRI**



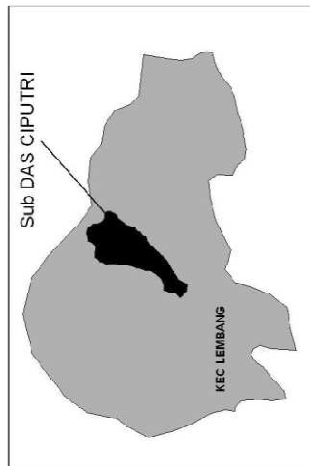
Skala 1 : 27.000



LEGENDA

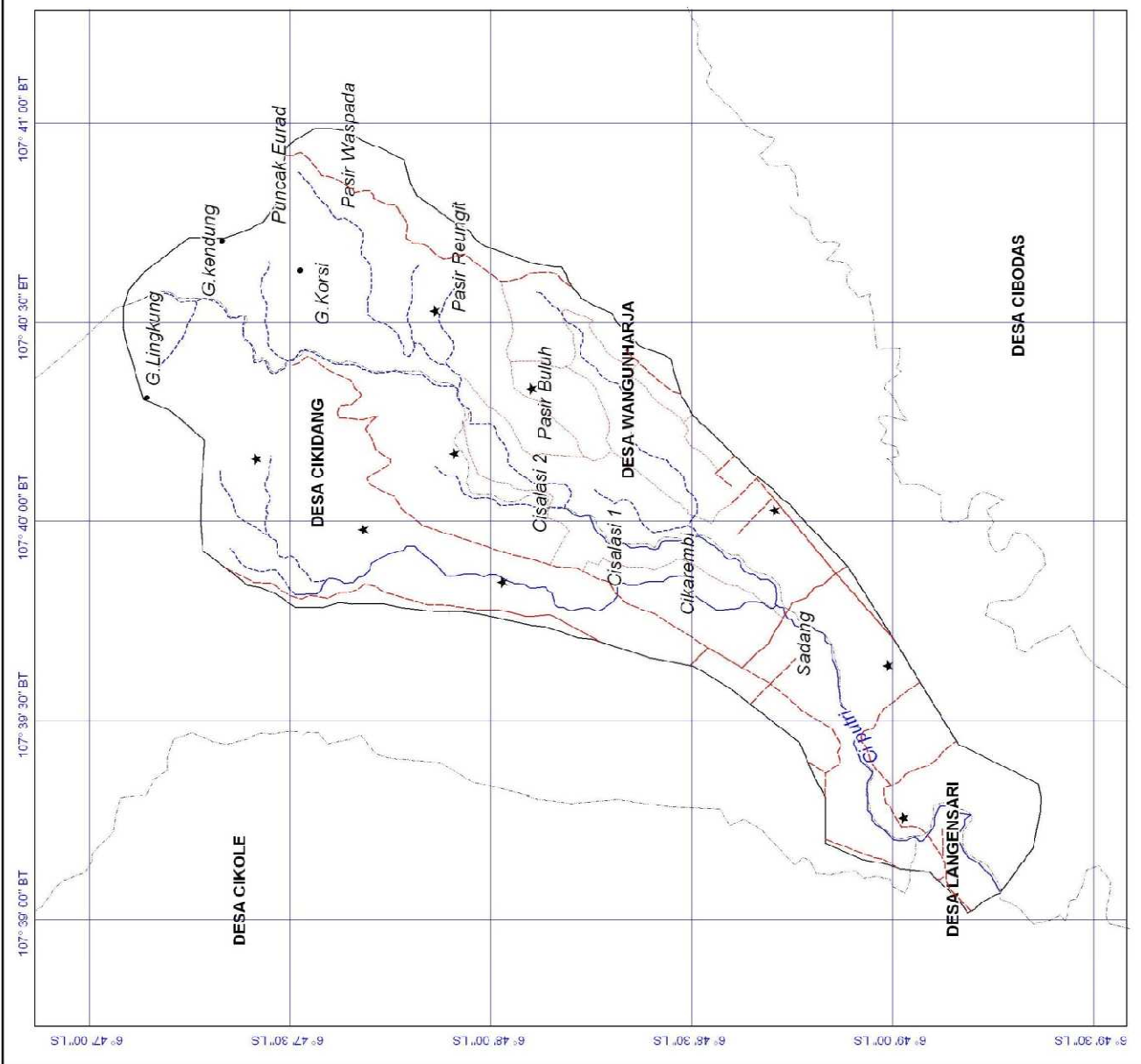
- Titik Ketinggian
- Batas DAS
- Batas Desa
- Sungai Periodik
- Sungai Utama
- Jalan Setapak
- Jalan Lokal
- Jalan Utama

Peta Indeks



Sumber :
 Peta rupabumi 25.000 lembar 1209-314 Lembang

Dibuat Oleh : Resly Aulia N (040401)



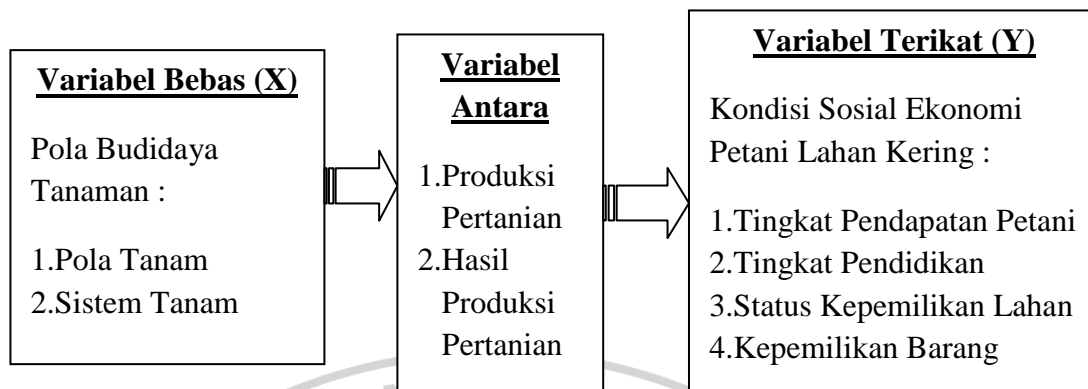
Gambar 3.2 Peta Plot Pengambilan Sampel

C. Variabel Penelitian

Menurut Arikunto, (2006:116), “Variabel penelitian adalah objek penelitian yang bervariasi”. Sedangkan menurut Singarimbun (1987:42), “Variabel penelitian adalah sesuatu yang mempunyai variasi nilai.”

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yaitu variabel bebas (*independent variable*), variabel antara (*intervening variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Variabel bebas (x) yaitu sejumlah gejala berbagai unsur atau faktor di dalamnya yang menentukan atau mempengaruhi variabel lain, variabel antara (*intervening variable*) adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat menjadi hubungan yang tidak langsung, sehingga variabel bebas tidak langsung mempengaruhi berubahnya atau timbulnya variabel terikat, sedangkan variabel terikat (y) adalah variabel yang merupakan hasil yang terjadi karena pengaruh variabel bebas.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pola budidaya tanaman yang meliputi pola tanam dan sistem tanam, variabel antara dalam penelitian ini adalah produksi pertanian dan hasil produksi pertanian. Sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah kondisi sosial ekonomi petani lahan kering yang meliputi tingkat pendapatan petani, tingkat pendidikan petani, status kepemilikan lahan dan kepemilikan barang. Hubungan antara variabel bebas, variabel antara dan variabel terikat dapat dilihat dalam Gambar 3.3.



Gambar 3.3
Variabel Penelitian

D. Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya, penelitian merupakan melakukan pengukuran terhadap fenomena sosial maupun alam. Oleh karena itu, dalam suatu penelitian harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya disebut instrumen penelitian. Menurut Sugiyono (2006:114), “Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.”

Instrumen merupakan alat bantu bagi peneliti dalam mengumpulkan data. Kualitas instrumen akan menentukan kualitas data yang terkumpul. Ada beberapa langkah umum yang biasa ditempuh dalam menyusun instrumen penelitian, seperti yang diungkapkan Arikunto (1995:178), yaitu :

- 1) Mengadakan identifikasi terhadap variabel-variabel yang ada di dalam rumusan judul penelitian atau yang tertera di dalam problematika penelitian.
- 2) Menjabarkan variabel menjadi sub atau bagian variabel.
- 3) Mencari indikator setiap sub atau bagian variabel.
- 4) Menderetkan deskriptor dari setiap indikator.
- 5) Merumuskan setiap deskriptor menjadi butir-butir instrumen.
- 6) Melengkapi instrumen dengan (pedoman atau instruksi) dan kata pengantar.

Adapun bentuk instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman wawancara dan daftar cek (*checklist*).

1. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara adalah pedoman bagi pewawancara yang merupakan garis besar tentang hal-hal yang akan ditanyakan dalam wawancara. Dalam penelitian ini, yang akan di wawancara adalah petani lahan kering.

2. Daftar cek (*checklist*)

Menurut Tika (2005:48), “Daftar cek (*checklist*) adalah suatu daftar berisi nama objek atau fenomena-fenomena yang akan diteliti atau diamati.” Dalam penelitian ini, daftar cek (*checklist*) digunakan untuk observasi langsung kondisi fisik daerah penelitian.

Untuk memudahkan dan mengarahkan pembuatan instrumen yang baik, maka peneliti menyusun kisi-kisi instrumen penelitian yang diwujudkan dalam Tabel 3.3.

Tabel 3.3
Kisi – Kisi Instrumen Penelitian

Variabel	Indikator	Jumlah Butir	Nomor Butir
Identitas Responden	1. Umur	1	1
	2. Jenis Kelamin	1	2
	3. Jumlah Tanggungan Keluarga	1	5
	4. Mata Pencaharian	4	6,7,8,9
	5. Orbitasi Lahan Pertanian	1	15
Pola Perilaku Bertani	1. Pengetahuan Petani	2	19,20
	2. Tenaga Kerja Pertanian	2	21,22
	3. Penggunaan Bibit Tanaman	1	23
	4. Pola Tanam :		
	a. Pengolahan Sebelum Penanaman	2	24,25
	b. Pemanfaatan Sisa Panen	1	28
	c. Kegiatan Pergiliran Tanaman	1	40
	5. Sistem Tanam :		
	a. Jenis Sistem Tanam	1	27
	b. Penggunaan Sistem Tanam Tumpangsari	2	38,39
6. Pengairan	4	30,31,32,33	
7. Teknologi Pengolahan Lahan	1	26	
8. Penyemprotan Hama	1	29	
9. Konservasi Lahan Pertanian :			
a. Penggunaan Teknik Konservasi di Lahan Miring	4	34,35,36,37	
b. Pengetahuan Petani Tentang Konservasi	4	41,42,43,44	
c. Kegiatan Rehabilitasi Lahan	3	45,46,47	
10. Produktivitas Pertanian	5	48,49,50,51,52	
Kondisi Sosial Ekonomi Petani Lahan Kering	1. Pendapatan Petani Lahan Kering :		
	a. Pendapatan yang Diterima	2	56,57
	b. Pengeluaran	3	58,59,60
	c. Kepuasan Dalam Memenuhi Kebutuhan	4	61,62,63,64
	2. Tingkat Pendidikan :		
	a. Formal	1	3
	b. Non - Formal	1	4
	3. Kepemilikan Lahan :		
	a. Kepemilikan Lahan Pertanian	5	10,11,12,13,14
	b. Kepemilikan Tempat Tinggal	3	16,17,18
	4. Kepemilikan Barang :		
	a. Alat Transportasi	2	65,66
	b. Alat Elektronik	1	67
c. Alat Komunikasi	2	68,69	
d. Cara Mendapatkan Barang	1	70	
5. Kelompok Petani Lahan Kering	3	53,54,55	
Jumlah Butir		70	

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Observasi Lapangan

Teknik observasi lapangan merupakan suatu cara dan teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang ada pada objek penelitian.

Teknik observasi dalam penelitian ini dilakukan dengan mendatangi langsung lokasi penelitian yaitu kawasan Sub DAS Ciputri yang secara administratif berada di Desa Cikidang, Desa Wangunharja, dan Desa Langensari sehingga dapat diperoleh data mengenai pola budidaya tanaman di pertanian lahan kering yang terdiri dari pola tanam dan sistem tanam yang dilakukan petani.

2. Wawancara

Teknik wawancara merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan cara tanya jawab yang dilakukan secara sistematis dan berlandaskan pada tujuan penelitian. Teknik wawancara dilakukan untuk memperoleh sejumlah informasi dari responden mengenai kondisi sosial ekonomi petani lahan kering yang meliputi tingkat pendidikan petani, status kepemilikan lahan, kepemilikan barang, serta pola budidaya tanaman yang dilakukan oleh para petani lahan kering di Sub DAS Ciputri. Dalam hal ini responden yang dimaksud adalah petani lahan kering yang terdapat di Sub

DAS Ciputri. Adapun instrumen penelitian yang digunakan adalah pedoman wawancara.

3. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara melihat berbagai dokumen yang ada dari berbagai instansi atau lembaga yang terkait dengan penelitian. Studi dokumentasi ini digunakan untuk memperoleh data sekunder. Adapun data-data yang dikumpulkan adalah data-data mengenai monografi Desa Cikidang, Desa Wangunharja, dan Desa Langensari, data statistik mengenai daerah penelitian, Badan Meteorologi dan Geofisika (BMG) untuk mencari data curah hujan, serta peta-peta wilayah penelitian untuk menentukan luasan wilayah penelitian serta menentukan jumlah penduduk dan jumlah petani lahan kering yang terdapat di Sub DAS Ciputri.

4. Studi Literatur

Studi literatur merupakan teknik pengumpulan data melalui, jurnal, situs internet, buku-buku dan lain sebagainya yang relevan dengan permasalahan penelitian. Studi literatur digunakan untuk memperoleh data sekunder mengenai konsep pertanian, pola tanam, sistem tanam, kondisi sosial ekonomi petani lahan kering, dan lain sebagainya.

F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Setelah memperoleh data, langkah selanjutnya yaitu pengolahan data dan analisis data. Adapun teknik pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Pemeriksaan data yang terkumpul

Melakukan pemeriksaan ulang terhadap instrumen yang telah terkumpul dengan menilai apakah data tersebut cukup baik atau relevan untuk diproses atau diolah lebih lanjut.

2. Pengelompokkan data

Mengelompokkan jawaban-jawaban responden dengan cara menandai masing-masing kode tertentu.

3. Penyajian data tersusun

Hasil penyusunan dan pengelompokkan data di atas, langkah selanjutnya yaitu menyajikan data dalam bentuk tabel, gambar, bagan dan peta.

Setelah data terkumpul dan tersusun sesuai dengan jumlah yang diinginkan, maka proses selanjutnya adalah menganalisis data. Adapun tahapan dalam menganalisis data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis kuantitatif, yaitu suatu analisis yang mengenai pengumpulan fakta yang menggambarkan persoalan dengan menggunakan perhitungan secara statistik. Prosedur statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perhitungan Persentase

Perhitungan persentase menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase

f = Frekuensi dari setiap alternatif jawaban yang menjadi pilihan responden sebagai sampel penelitian

n = Jumlah seluruh frekuensi alternatif jawaban yang menjadi pilihan responden selaku sampel penelitian

Angka yang dimasukkan ke dalam rumus persentase di atas merupakan data yang diperoleh dari hasil jawaban responden atas pertanyaan yang diajukan. Hasil perhitungan tersebut kemudian dibandingkan dengan kriteria yang telah ditetapkan. Kriteria penafsiran nilai persentase dapat dilihat pada Tabel 3.4 berikut :

Tabel 3.4
Kriteria Perhitungan Persentase

Nilai (%)	Kriteria Penafsiran
0	Tidak ada
1 – 24	Sebagian kecil
25 – 49	Kurang dari setengahnya
50	Setengahnya
51 – 74	Lebih dari setengahnya
75 – 99	Sebagian besar
100	Seluruhnya

Sumber : Arikunto (1990 : 57)

Perhitungan persentase ini juga ditujukan untuk melihat perbedaan tiap kategori secara nyata.

2. Chi Kuadrat (*Chi Square*)

Prosedur analisis statistik ini digunakan untuk menganalisis data pada penelitian ini, khususnya asosiasi data nominal dengan nominal yang memerlukan perhitungan korelasi atau hubungan antar variabel. Variabel yang diasosiasikan dengan menggunakan prosedur Chi Kuadrat ini antara lain :

- a. Sistem tanam dengan status kepemilikan lahan
- b. Sistem tanam dengan kepemilikan barang
- c. Pola tanam dengan status kepemilikan lahan
- d. Pola tanam dengan kepemilikan barang
- e. Sistem tanam dengan produksi pertanian
- f. Sistem tanam dengan hasil produksi pertanian
- g. Pola tanam dengan produksi pertanian
- h. Pola tanam dengan hasil produksi pertanian
- i. Produktivitas dengan status kepemilikan lahan
- j. Produktivitas dengan kepemilikan barang

Adapun rumus Chi Kuadrat adalah sebagai berikut :

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

(Sugiyono, 2008 : 107)

Keterangan :

X^2 = Chi Kuadrat

f_o = Frekuensi yang diobservasi

f_h = Frekuensi yang diharapkan

Untuk mencari f_h digunakan rumus :

$$f_h = \frac{\text{jumlah baris}}{\text{jumlah semua}} \times \text{jumlah kolom}$$

(Arikunto, 2006 : 291)

Untuk mencari derajat kebebasan atau *degree of freedom (d.f)*, digunakan rumus sebagai berikut :

$$d.f = (\text{baris} - 1) (\text{kolom} - 1)$$

(Arikunto, 2006 : 291)

Setelah menentukan Chi Kuadrat (X^2) dalam daftar, maka langkah selanjutnya adalah menentukan ketergantungan. Jika X^2 hitung $>$ X^2 daftar, maka kedua faktor tersebut *dependent*, artinya ada hubungan antara kedua faktor tersebut. Jika X^2 hitung $<$ X^2 daftar, maka kedua faktor tersebut *independent*, artinya tidak terdapat hubungan antara kedua faktor tersebut.

3. Theta (θ)

Menurut Soewarno (1987 : 83), prosedur penelitian statistik ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara variabel dengan jenis data nominal dengan ordinal.

Adapun rumus yang digunakan dalam prosedur statistik Theta ini seperti yang dikemukakan oleh Soewarno (1987 : 84) adalah sebagai berikut :

$$\mathbf{Theta} (\theta) = \frac{\text{jumlah dibawah-jumlah diatas}}{\text{jumlah seluruh perbandingan}}$$

Adapun Variabel yang diasosiasikan dengan menggunakan prosedur statistik Theta ini adalah sebagai berikut :

- a. Sistem tanam dengan tingkat pendidikan petani lahan kering
- b. Pola tanam dengan tingkat pendidikan petani lahan kering
- c. Produktivitas dengan tingkat pendidikan petani lahan kering

4. Eta (η)

Prosedur statistik ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara variabel dengan jenis data nominal dengan interval. Variabel yang diasosiasikan dengan prosedur statistik Eta ini adalah sebagai berikut :

- a. Sistem tanam dengan tingkat pendapatan petani lahan kering
- b. Pola tanam dengan tingkat pendapatan petani lahan kering
- c. Produktivitas dengan tingkat pendapatan petani lahan kering

Adapun rumus yang digunakan dalam prosedur statistik Eta (η) ini adalah sebagai berikut :

$$\mathbf{Eta} (\eta) = \sqrt{1 - \frac{\sum Y_r^2 - (N_1)(\bar{Y}_1)^2 - (N_2)(\bar{Y}_2)^2}{\sum Y_r^2 - (N_1 - N_2)(\bar{Y}_r^2)}}$$

Keterangan :

Y_r = Jumlah nilai sampel total

\bar{Y}_r = Rata – rata nilai sampel total

\bar{Y}_1 = Rata – rata nilai sampel pada variabel 1

\bar{Y}_2 = Rata – rata nilai sampel pada variabel 2

N_1 = Jumlah responden pada variabel 1

N_2 = Jumlah responden pada variabel 2

Selain menggunakan cara manual, perhitungan statistik korelasi Chi Kuadrat, Theta, dan Eta dalam penelitian ini juga menggunakan bantuan *Software SPSS Versi 16 for Windows*. Adapun langkah-langkah dalam perhitungan tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Pengelompokkan jenis data
- b. Tabulasi data
- c. Pengolahan atau analisis data melalui bantuan *Software SPSS Versi 16 for Windows*

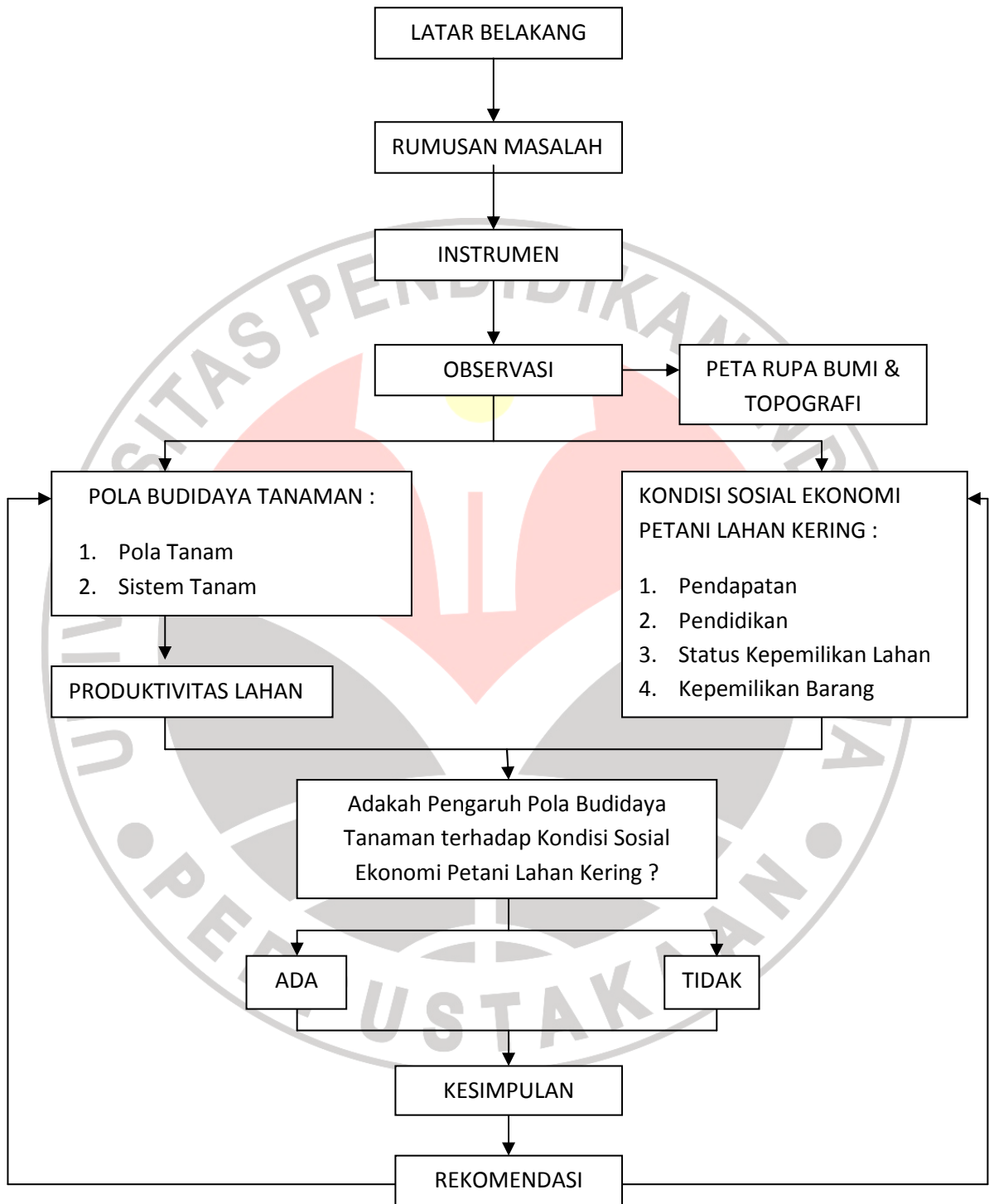
Adapun penafsiran besaran angka korelasi menggunakan kriteria dalam Tabel 3.5 berikut :

Tabel 3.5
Besaran Angka Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

Sumber : Sugiyono (2008 : 231)

BAGAN ALUR PENELITIAN



Gambar 3.4

Bagan Alur Penelitian