

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Menurut Sumaatmadja yang dikutip dari The Liang Gie (100-101) “suatu konsepsi ke arah penerbitan bidang filsafat” secara luas mengemukakan pengertian metodologi sebagai berikut:

Metodologi diartikan sebagai ilmu tentang metode, studi tentang metode, khususnya metode ilmiah, yaitu cara-cara yang dipakai untuk mengejar suatu bidang ilmu. Metodologi diartikan pula sebagai studi mengenai asas-asas dari penyelidikan, sering kali melibatkan masalah-masalah tentang logika, penggolongan dan asumsi-asumsi dasar. Selanjutnya juga diartikan sebagai analisa dan pengaturan secara sistematis mengenai asas-asas dan proses-proses rasional dan eksperimental yang harus membimbing suatu penyelidikan ilmiah, atau yang menyusun struktur dari ilmu-ilmu khusus secara lebih khusus.

Sedangkan menurut Arikunto (1998:46) mengemukakan tentang metodologi penelitian sebagai berikut: Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya, data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah melalui pendekatan deskriptif dan pengambilan datanya dengan metode survey.

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa-peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang. Sebagaimana yang dikemukakan oleh sudjana, metode penelitian deskriptif digunakan apabila akan mendeskripsikan atau menjelaskan peristiwa kejadian yang ada dalam masyarakat.

## B. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan maka peneliti akan menggunakan beberapa teknik pengumpulan data diantaranya:

### 1. Observasi lapangan (field observation)

Menurut Sumaatmadja (1981:105) mengemukakan bahwa Observasi lapangan pada dasarnya pengetahuan Geografi merupakan pengetahuan hasil pengumpulan data, fakta, dan kenyataan dilapangan. Observasi ini memiliki ciri yang cukup spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain yaitu wawancara dan kuesioner. Pada dasarnya wawancara dan kuesioner hanya terikat dengan orang yang bersangkutan, sedangkan observasi tidak sebatas pada orang, tetapi pada objek-objek alam lainnya.

Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan apabila berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam. Dalam penelitian ini observasi digunakan untuk melihat fenomena penggunaan lahan di daerah penelitian tepatnya di Kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung.

Ada pun teknik observasi pada penelitian ini dengan menggunakan dua objek penelitian diantaranya objek fisik (kondisi alam) dan objek sosial (kondisi sosial ekonomi penduduk).

Menurut Sumaatmadja (1981:105) mengungkapkan juga bahwa Observasi yang kita lakukan di lapangan pada umumnya dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu observasi terkontrol (controlled observatio) dan observasi tidak terkontrol (uncontrolled observatio).

Dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi terkontrol yaitu peneliti secara langsung melihat fenomena yang berada di Kecamatan Cileunyi baik objek fisik (kondisi alam) maupun objek sosial (kondisi sosial ekonomi penduduk), ada pun pedoman observasinya terdapat pada lampiran 2.

## 2. Wawancara

Menurut Koentjaraningrat, (1981:129) wawancara adalah suatu proses untuk mendapatkan keterangan secara lisan dari seorang responden penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka. Sedangkan menurut Sumaatmadja (1981:106) mengungkapkan juga bahwa teknik wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang membantu dan melengkapi pengumpulan data yang tidak dapat diungkapkan oleh teknik observasi.

Wawancara digunakan apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang diteliti dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah responden sedikit atau kecil.

Teknik ini digunakan apabila hasil observasi masih belum diperoleh data yang lengkap, terutama data yang berupa pendapat atau sikap penduduk terhadap masalah penelitian.

Dalam penelitian ini teknik wawancara dilakukan kepada penduduk yang berada di lahan yang mengalami konversi lahan antara tahun 1994 sampai 2008 di Kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung dengan menggunakan media pedoman wawancara yang tercantum pada lampiran 1

### 3. Studi kepustakaan

Penelitian yang memenuhi syarat tidak dapat dilakukan tanpa menguasai teori, prinsip, konsep, dan hukum-hukum yang berlaku pada bidang geografi dan ilmu penelitian. Kita memerlukan data yang bersifat teoritis untuk memenuhi keperluan ini, kita harus mempelajari kepustakaan yang sesuai dengan apa yang sedang kita lakukan.

Untuk mendapatkan data terkait dengan permasalahan konversi lahan yang terjadi di Kecamatan Cileunyi, penulis mengadakan studi kepustakaan dengan mempelajari buku-buku, diktat, surat kabar atau bahan lain yang dianggap relevan.

### 4. Studi Dokumentasi

Untuk melengkapi data dalam rangka analisa masalah yang sedang diteliti, diperlukan informasi-informasi dan dokumen-dokumen yang berhubungan dengan objek yang dipelajari.

Studi dokumentasi merupakan metode pengumpulan data yaitu dengan mencari data mengenai hal-hal variabel yang berupa transkrip, catatan-catatan, buku-buku, majalah dan sebagainya.

Membaca, memilih, menggunakan dan mempelajari sumber-sumber dokumentasi, memerlukan keterampilan khusus, peneliti tidak perlu menggunakan seluruh dokumen yang ada dengan keterampilan khusus, peneliti dapat memotret fenomena-fenomena yang membuktikan bahwa telah terjadi konversi lahan di Kecamatan Cileunyi, hasil dari studi dokumentasi terlampir dalam lampiran 5.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Menurut Sumaatmadja (1988:52) mengatakan bahwa populasi adalah seluruh gejala, individu, kasus dan masalah yang diteliti yang ada di daerah penelitian, menjadi objek penelitian geografi.

Sedangkan menurut Sugiono (1999:73) mengatakan juga bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi bukan hanya sekedar jumlah yang ada pada objek tertentu, tetapi juga meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh objek tersebut.

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian di sini yaitu seluruh wilayah yang mengalami konversi lahan serta penduduknya baik yang asli maupun penduduk pendatang yang berada di Kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung. Adapun yang menjadi indikator yang digunakan untuk menentukan Kecamatan Cileunyi sebagai daerah yang dipilih untuk menjadi polulasi yaitu:

- a. Kecamatan Cileunyi memiliki kepadatan penduduk yang relatif tinggi yaitu 43 jiwa/Ha dengan jumlah penduduk tahun 2007 mencapai 125.580 jiwa.
- b. Luas lahan terbangun di Kecamatan Cileunyi saat ini mencapai 53% yang digunakan sebagai daerah pemukiman atau perumahan.

- c. Kecamatan Cileunyi merupakan tujuan migran yang ditunjukkan oleh semakin banyaknya aktivitas pemukiman atau perumahan, karena letak yang berbatasan langsung dengan kota Bandung bagian Timur
- d. Banyaknya perumahan-perumahan dan kavling-kavling baru yang merubah penggunaan lahan yang semula merupakan lahan pertanian sekarang menjadi lokasi perumahan atau pemukiman.

## 2. Sampel

Menurut Sumaatmadja (1988:122) mengungkapkan bahwa sampel adalah bagian dari populasi yang mewakili populasi yang bersangkutan. Kriteria yang mewakili ini diambil dari keseluruhan sifat atau generalisasi yang ada pada populasi yang harus diwakili oleh sampel.

Berdasarkan batasan sampel dalam penelitian ini, maka pengambilan sampel ini dibagi dua bagian yaitu:

- a. Total sampling, peneliti mengambilnya dengan teknik sampel area. Pengambilan sampel area ini dilakukan berdasarkan wilayah konversi lahan yaitu dari lahan pertanian menjadi lahan non pertanian, dengan berdasarkan pada luas wilayah yang mengalami konversi lahan di Kecamatan Cileunyi
- b. Sampel manusia atau penduduk, sampel manusia adalah penduduk sebagai responden penelitian yang diambil secara acak, yaitu sejumlah penduduk yang menempati wilayah yang mengalami konversi lahan di Kecamatan Cileunyi

Untuk penarikan sampel tidak ada ketentuan angka yang pasti mengenai besarnya jumlah sampel yang harus diambil, yang penting adalah bahwa sampel itu representatif artinya bisa mewakili populasi. Menurut Suharsimi (1993:56) penarikan sampel tergantung pada beberapa sampel, yaitu:

- a. Kemampuan peneliti dilihat dari segi waktu, biaya dan tenaga.
- b. Sempit dan luasnya pengamatan dari setiap subjek, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya data.
- c. Besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti

Karena keterbatasan waktu, biaya maupun kemampuan yang penulis miliki, maka peneliti menentukan sampel manusia sebanyak 72 orang dari seluruh populasi. Untuk menentukan prosentasi sampel manusia dari tiap sampel wilayah agar diperoleh sampel yang proporsional maka peneliti menggunakan rumus dari Pabundu Tika (1997:34) dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menghitung persentase karakteristik dengan menggunakan rumus:

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\text{Jumlah Kepala Keluarga}}{\text{Jumlah Penduduk}} \times 100\% \\
 &= \frac{31.616}{125.580} \times 100\% \\
 &= 0,25 \times 100\% \\
 &= 25\%
 \end{aligned}$$

Keterangan:

P = Persentase karakteristik

- b. Untuk menentukan variabilitas (dalam %) dengan menggunakan rumus:

$$\begin{aligned}
 V &= \sqrt{P(100 - P)} \\
 &= \sqrt{25(100 - 25)} \\
 &= 43,30 \%
 \end{aligned}$$

Keterangan:

V = Variabilitas

- c. Untuk menentukan jumlah sampel dengan menggunakan rumus:

$$\begin{aligned}
 n &= \left[ \frac{z \cdot v}{c} \right]^2 \\
 &= \left[ \frac{1,96 \cdot 43,3}{10} \right]^2 \\
 &= 72,03
 \end{aligned}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

z = Confidence level atau tingkat kepercayaan 95% dilihat dalam tabel z hasilnya (1,96)

v = Variabel yang diperoleh dengan rumus di atas/ variabilitas

c = Convidencelimit atau batas kepercayaan (10)

- d. Untuk menentukan jumlah sampel yang dikoreksi (dibetulkan) dengan rumus:

$$N' = \frac{n}{1 + \left[ \frac{n}{N} \right]}$$



Keterangan:

$N'$  = Jumlah sampel yang telah dikoreksi

$n$  = Jumlah sampel yang dihitung dalam rumus sebelumnya

$N$  = Jumlah populasi/ yang menjadi populasi yaitu jumlah kepala keluarga

$$= \frac{72,03}{1 + \frac{72,03}{31.616}}$$

$$= 71,89$$

$$= \mathbf{72 \text{ sampel (dibulatkan)}}$$

### 3. Teknik pengambilan sampel

Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel manusia pada penelitian ini adalah metode *Probability Sampling*. Menurut Pabundu Tika (1997:36) *Probability sampling* yaitu cara pengambilan sampel dengan memberikan kesempatan yang sama pada setiap populasi untuk dipilih. Sedangkan metode yang digunakan dalam pengambilan sampel wilayah adalah metode sampel daerah (*Area Sampling*). Metode area sampling yaitu suatu metode yang pengambilan sampel yang biasanya digunakan pada daerah penelitian yang mempunyai populasi tersebar pada suatu daerah seperti negara, provinsi, kabupaten, kecamatan, DAS, wilayah pertanian dan sebagainya. Pengambilan sampel wilayah biasanya juga digunakan untuk penelitian penggunaan lahan, vegetasi tanah, pertanian, geomorfologi dan sebagainya.

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik sampel acak berstrata (*Stratified Random Sampling*), yaitu cara pengambilan sampel dengan

terlebih dahulu membuat penggolongan populasi menurut ciri geografis tertentu. Setelah digolongkan lalu ditentukan jumlah sampel dengan pemilihan sampel secara acak, artinya pengambilan sampel berdasarkan heterogenitas dari populasinya, karena populasinya terdiri atas beberapa lapisan (strata) yang berbeda maka penelitian ini mengambil sampel dari setiap strata populasi. Hal ini dilakukan karena populasi manusia yang ada di tiap wilayah terdiri dari berbagai macam mata pencaharian.

Sampelnya diambil berdasarkan daerah yang mengalami konversi lahan, dan mempersentasekan luas lahan yang mengalami konversi lahan dengan jumlah penduduk/ sampel yang tersedia.

Cara mengambil sampelnya berdasarkan pada peta perubahan penggunaan lahan yang terjadi dari tahun 1994 sampai tahun 2005, setiap pengambilan sampel berdasarkan pada tempat yang mengalami perubahan penggunaan lahan dengan proporsional yaitu berpatokan pada luas perubahan penggunaan lahan serta jumlah penduduk dan jumlah kepala keluarga. Perubahan penggunaan lahan yang terjadi yaitu sebagai berikut:

- a. Sawah menjadi pemukiman seluas 294,71 Ha
- b. Kebun menjadi pemukiman seluas 21,13 Ha
- c. Sawah menjadi ladang seluas 22,39 Ha
- d. Sawah menjadi kebun seluas 0,56 Ha
- e. Hutan menjadi kebun seluas 67,04 Ha
- f. Ladang menjadi semak belukar seluas 1,27 Ha

Jadi lahan di Kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung yang mengalami perubahan dari tahun 1994 sampai tahun 2005 seluas 407,10 Ha.

Dari data di atas penulis dapat mengetahui persebaran/ pengambilan sampel tersebut, terlihat dalam tabel 3.1 dan pada gambar 3.1 sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Persebaran/ pengambilan sampel**

No	Perubahan Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)	Jumlah Sampel
1	Sawah menjadi pemukiman	294,71	72,4	52
2	Kebun menjadi pemukiman	21,13	5,2	4
3	Sawah menjadi ladang	22,39	5,5	4
4	Sawah menjadi kebun	0,56	0,1	0
5	Hutan menjadi kebun	67,04	16,5	12
6	Ladang menjadi semak belukar	1,27	0,3	0
<b>Jumlah</b>		<b>407,10</b>	<b>100,0</b>	<b>72</b>

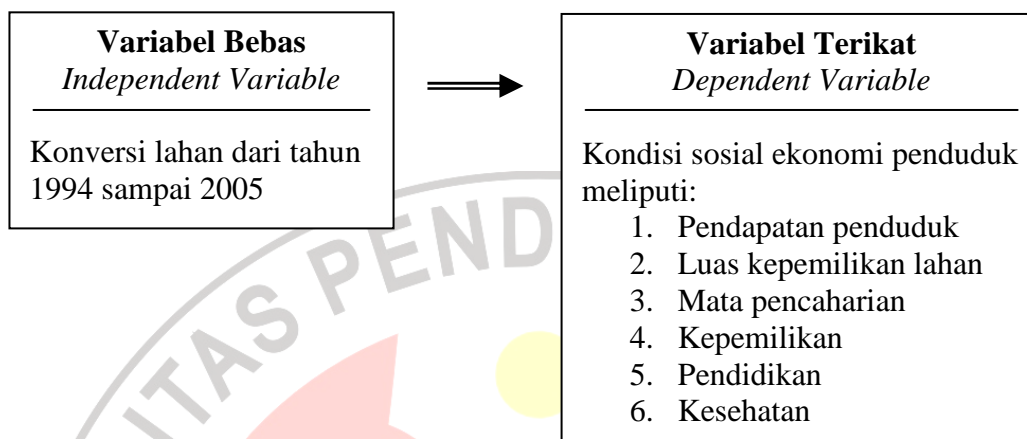
#### D. Variabel Penelitian

Istilah variabel merupakan istilah yang selalu hadir dalam setiap jenis penelitian. Hadi dalam Arikunto (1993: 89) mendefinisikan bahwa variabel merupakan objek penelitian yang bervariasi.

Menurut Sugiyono (1999:31) adalah sesuatu hal yang bentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian dapat ditarik kesimpulannya.



Adapun variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:



#### **E. Teknik Analisis Data**

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan sampel sehingga analisisnya berupa statistik inferensial. Statistik inferensial sering juga disebut statistik induktif atau statistik probabilitas yaitu teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Menurut Sumaatmadja (1988:114) bahwa:

Analisis data merupakan pengolahan dan interpretasi data-data untuk menguji kebenaran hipotesa dan untuk menarik kesimpulan hasil penelitian.

Setelah data yang diperoleh terkumpul maka selanjutnya dilaksanakan pengolahan atau analisis data. Secara garis besar analisis data ini meliputi:

##### 1. Tahap persiapan

Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap persiapan ini adalah sebagai berikut:

- a. Memeriksa dan mengecek kelengkapan identitas pengisi
- b. Memeriksa dan mengecek isi instrumen pengumpulan data
- c. Mengecek macam-macam isian data

## 2. Tabulasi data

Data yang sudah terkumpul kemudian ditabulasi dengan menguraikan yang selanjutnya mengelompokan dari tiap-tiap butir seluruh pertanyaan yang ada pada pedoman wawancara responden. Hal ini dilakukan dengan cara memberikan kode dari tiap-tiap item instrumen pengumpulan data yang selanjutnya dimasukan kedalam bentuk data.

## 3. Menganalisis data penelitian

Setelah data terkumpul dengan melalui langkah-langkah di atas maka data yang telah didapatkan penulis yang kemudian diolah.

Adapun analisis data dalam penelitian ini secara umum dibagi dua, yaitu sebagai berikut:

### a. Analisa Deskriptif

Teknik analisa deskriptif yaitu menganalisis dengan mendeskripsikan gejala yang nampak di daerah penelitian dengan menggunakan peta overlapping penggunaan lahan Kecamatan Cileunyi.

### b. Analisis Statistik

Teknik analisis statistik yaitu analisis kuantitatif mengenai kumpulan fakta yang didapat guna mengungkapkan suatu persoalan dengan menggunakan formula statistik yaitu:

1. Menggunakan formula prosentase dengan rumus:

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

Keterangan:

F = Frekuensi tiap kategori jawaban responden

N = Jumlah keseluruhan responden

P = Prosentasi

100 = Bilangan Konstan

Adapun kriteria yang digunakan dirinci sebagai berikut:

0% = Tidak ada

10% - 24% = Sebagian kecil

25% - 49% = Kurang dari setengahnya

50% = Setengahnya

51% - 74% = Lebih dari setengahnya

75% - 99% = Sebagian besar

100% = Seluruhnya

2. Untuk menganalisis data dampak konversi lahan terhadap perubahan sosial ekonomi penduduk menggunakan jenis data nominal dan merupakan suatu analisis ketergantungan maka dipergunakan analisis

Chi kuadrat ( $X^2$ ) dengan rumus:

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

Keterangan:

$F_0$  = Frekuensi observasi

$F_e$  = Frekuensi ekspektasi

$X^2$  = Nilai Chi kuadrat

3. Menentukan derajat kebebasan dengan formula:

$$db = (b - 1) (k - 1)$$

Keterangan:

db = Derajat kebebasan

k = Kolom

b = Baris

4. Menentukan nilai Chi kuadrat ( $X^2$ ) dari daftar menentukan ketergantungan untuk melihat berapa besar ketergantungan:

- Jika  $X^2 < X^2$  tabel, maka kedua faktor tersebut independent, artinya tidak ada hubungan antara kedua faktor tersebut.
- Jika  $X^2 > X^2$  tabel, maka kedua faktor tersebut dependent, artinya terdapat hubungan antara kedua faktor tersebut.

5. Pengujian hipotesis dengan cara membandingkan antara C dan  $C_{maks}$ :

$$C = \sqrt{\frac{X^2}{X^2 + n}}$$

$$C_{maks} = \sqrt{\frac{m - 1}{m}}$$

Keterangan:

C = Kontingensi

n = Banyaknya sampel

$X^2$  = Chi Kuadrat

$C_{maks}$  = C maksimum



6. Menentukan koefisien kontingensi, adapun koefisien kontingensi di klasifikasikan sebagai berikut:

$C = 0$  Tidak memiliki korelasi

$0 \leq C < 0,20 C_{maks}$  Korelasi rendah sekali

$0,20 C_{maks} \leq C < 0,40 C_{maks}$  Korelasi rendah

$0,40 C_{maks} \leq C < 0,60 C_{maks}$  Korelasi sedang

$0,60 C_{maks} \leq C < 0,80 C_{maks}$  Korelasi tinggi

$0,80 C_{maks} \leq C < C_{maks}$  Korelasi tinggi sekali

(Endi N, 1985:72)

