

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Tika (2005:4) mengemukakan penelitian deskriptif adalah penelitian yang mengungkapkan suatu masalah atau keadaan sebagaimana adanya dan mengungkapkan fakta-fakta yang ada, walaupun kadang-kadang diberikan interpretasi atau analisis.

Surakhmad (1998:140) mengemukakan bahwa penelitian deskriptif memiliki sifat atau ciri-ciri sebagai berikut:

1. Memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang dan masalah-masalah aktual.
2. Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisa (karena itu metode ini sering pula disebut metode analitik).

Surakhmad (2004:139) mengemukakan bahwa metode penelitian deskriptif tertuju pada pemecahan masalah ada pada masa sekarang. Karena banyak sekali ragam penyelidikan demikian, metode penyelidikan deskriptif lebih merupakan istilah umum untuk mencakup berbagai teknik deskriptif. Pada umumnya persamaan sifat dari segala bentuk penyelidikan deskriptif ini ialah untuk menuturkan dan menafsirkan data yang ada, misalnya tentang situasi yang dialami, suatu hubungan, kegiatan, pandangan, sikap yang nampak atau tentang satu proses yang sedang berlangsung pengaruh yang sedang bekerja, kelainan yang sedang muncul, kecenderungan yang nampak, pertentangan yang meruncing, dan sebagainya.

Adapun mengenai jenis metode deskriptif yang digunakan adalah teknik survey. Tika (2006:6) mengungkapkan survey adalah suatu teknik 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 menggeneralisasikan terhadap apa yang diteliti. Variabel yang diteliti bersifat fisik maupun sosial. Bersifat fisik misalnya tanah, geomorfologi, faktor iklim dan sebagainya. Sedangkan yang bersifat sosial dapat berupa kependudukan, agama, mata pencaharian, pendapatan penduduk dan sebagainya.

Metode penelitian yang akan digunakan tergantung dari permasalahan dan tujuan penelitian yang akan diteliti. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan teknik survey. Karena metode ini sesuai untuk mencapai tujuan penelitian. Dalam penelitian ini penulis bermaksud mengungkap dan menganalisis dampak keberadaan TPA sampah Cikundul terhadap kondisi lingkungan di Kelurahan Situ Mekar Kota Sukabumi.

## **B. Variabel Penelitian**

Sugiyono (2002:2) mengemukakan bahwa variabel merupakan gejala yang menjadi fokus peneliti untuk diamati. Variabel itu sebagai atribut dari sekelompok orang atau objek yang mempunyai variasi antara satu dengan yang lainnya dalam kelompok itu. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (independent) dan variabel terikat (dependent).

Variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab timbulnya variabel terikat sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi akibat karena adanya variabel bebas. Adapun variabel dalam penelitian ini adalah:

### 1. Variabel Bebas

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah keberadaan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah Cikundul.

### 2. Variabel Terikat

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah kondisi lingkungan di Kelurahan Situ Mekar yang dibagi menjadi dua yaitu kondisi fisik dan kondisi sosial. Kondisi fisik diantaranya air permukaan, air tanah, udara, tanah dan infrastruktur jalan. Kondisi sosial diantaranya mata pencaharian, pendapatan dan kesehatan. Untuk lebih jelasnya perhatikan tabel 3.1.

**Tabel 3.1**  
**Variabel Penelitian**

| Variabel Bebas  | Variabel Terikat   |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keberadaan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah Cikundul.</li> </ul> | Dampak terhadap Kondisi Lingkungan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fisik               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kualitas Air Permukaan</li> <li>○ Kualitas Air Tanah</li> <li>○ Kualitas Udara</li> <li>○ Kerusakan Tanah</li> </ul> </li> <li>• Sosial Ekonomi               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mata Pencaharian</li> <li>○ Kesehatan</li> <li>○ Pendapatan</li> </ul> </li> </ul> |

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Sumaatmadja (1998:12) mengemukakan bahwa populasi adalah sejumlah variabel yang menyangkut permasalahan yang diteliti. Populasi adalah keseluruhan

gejala, individu, kasus dan masalah yang ada di daerah penelitian.

Sugiyono (2010:117) mengemukakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini, yang menjadi populasi wilayah adalah seluruh kawasan yang merupakan lokasi TPA Sampah Cikundul. Sedangkan populasi manusia seluruh masyarakat yang bertempat tinggal di sekitar TPA. Masyarakat sekitar TPA meliputi 4 Kelurahan yaitu Kelurahan Lembursitu, Kelurahan Situ Mekar, Kelurahan Cikundul dan Kelurahan Cipanengah. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 3.2.

**Tabel 3.2 Populasi Penelitian  
Kelurahan Terdekat dengan TPA Cikundul**

| <b>NO.</b>    | <b>NAMA<br/>KELURAHAN</b> | <b>JUMLAH<br/>PENDUDUK</b> | <b>JUMLAH<br/>KK</b> |
|---------------|---------------------------|----------------------------|----------------------|
| 1.            | Kelurahan Cikundul        | 10060                      | 2703                 |
| 2.            | Kelurahan Situ Mekar      | 3862                       | 1423                 |
| 3.            | Kelurahan Cipanengah      | 7988                       | 2154                 |
| 4.            | Kelurahan Lembursitu      | 6708                       | 1659                 |
| <b>JUMLAH</b> |                           | <b>28618</b>               | <b>7939</b>          |

*Sumber: Data Monografi Kecamatan Lembursitu tahun 2012.*

## **2. Sampel**

Sugiyono (2010:118) mengemukakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik populasi. Tika (2005:24) mengemukakan bahwa sampel adalah sebagian dari obyek atau individu-individu yang mewakili suatu populasi.

Adapun sampel dalam penelitian ini merupakan sampel wilayah dan sampel responden. Sampel wilayah meliputi kualitas air permukaan berdasarkan jarak setiap 100 meter dari TPA, kualitas air tanah, kualitas udara/bau, kerusakan tanah dan kualitas infrastruktur jalan yang merupakan kawasan TPA sampah Cikundul. Pada sampel responden berupa masyarakat disekitar TPA. Jumlah sampel yang akan diambil dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus Dixon dan B.Leach dalam Tika (2005:25).

- Menentukan persentase karakteristik

$$P = \frac{\text{Jumlah Kepala Keluarga}}{\text{Jumlah Penduduk}} \times 100\%$$

$$P = \frac{7939}{28618} \times 100\%$$

$$P = 27,74\%$$

- Menentukan variabilitas

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

$$V = \sqrt{27,74(100 - 27,74)}$$

$$V = 44,77$$

- Menentukan jumlah sampel

$$n = \left[ \frac{z \cdot V}{c} \right]^2$$

$$n = \left[ \frac{1,96 \cdot 44,77}{10} \right]^2$$

$$n = 76,99$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

Z = Confidence level atau tingkat kepercayaan 95% besarnya 1,96.

$V$  = Variabilitas, diperoleh dari hasil sebelumnya.

$c$  = Conviden limit atau batas kepercayaan, besarnya 10.

➤ Menentukan jumlah sampel yang dikoreksi

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

$$N = \frac{76,99}{1 + \left[ \frac{76,99}{7939} \right]}$$

$$N = \frac{76,99}{1 + [0,009698]}$$

$$N = \frac{76,99}{1,009698}$$

$$N = 76,25 = 76 \text{ (dibulatkan)}$$

Keterangan:

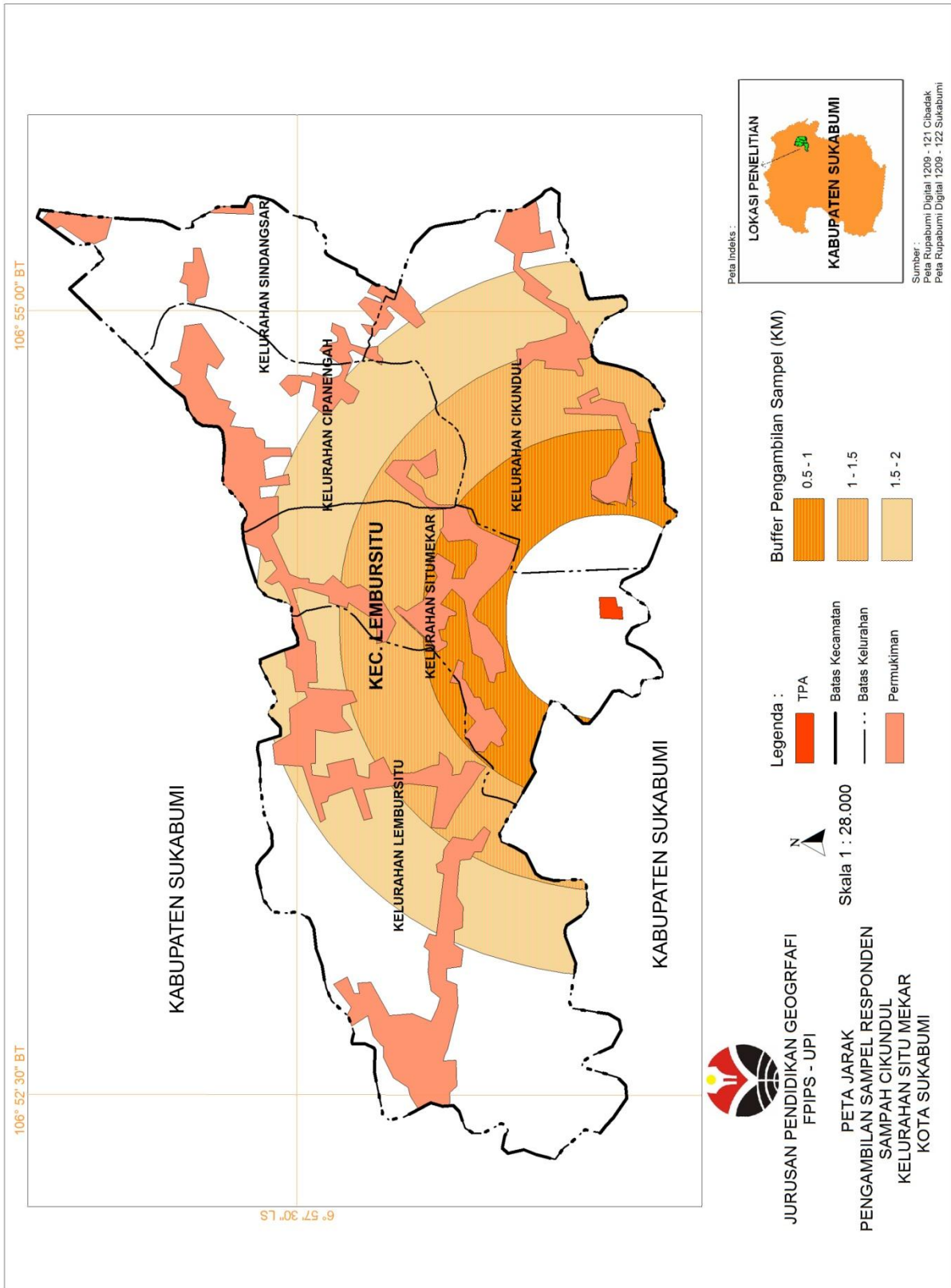
$N'$  = Jumlah sampel yang telah dikoreksi.

$n$  = Jumlah sampel yang dihitung dalam rumus sebelumnya

$N$  = Jumlah KK

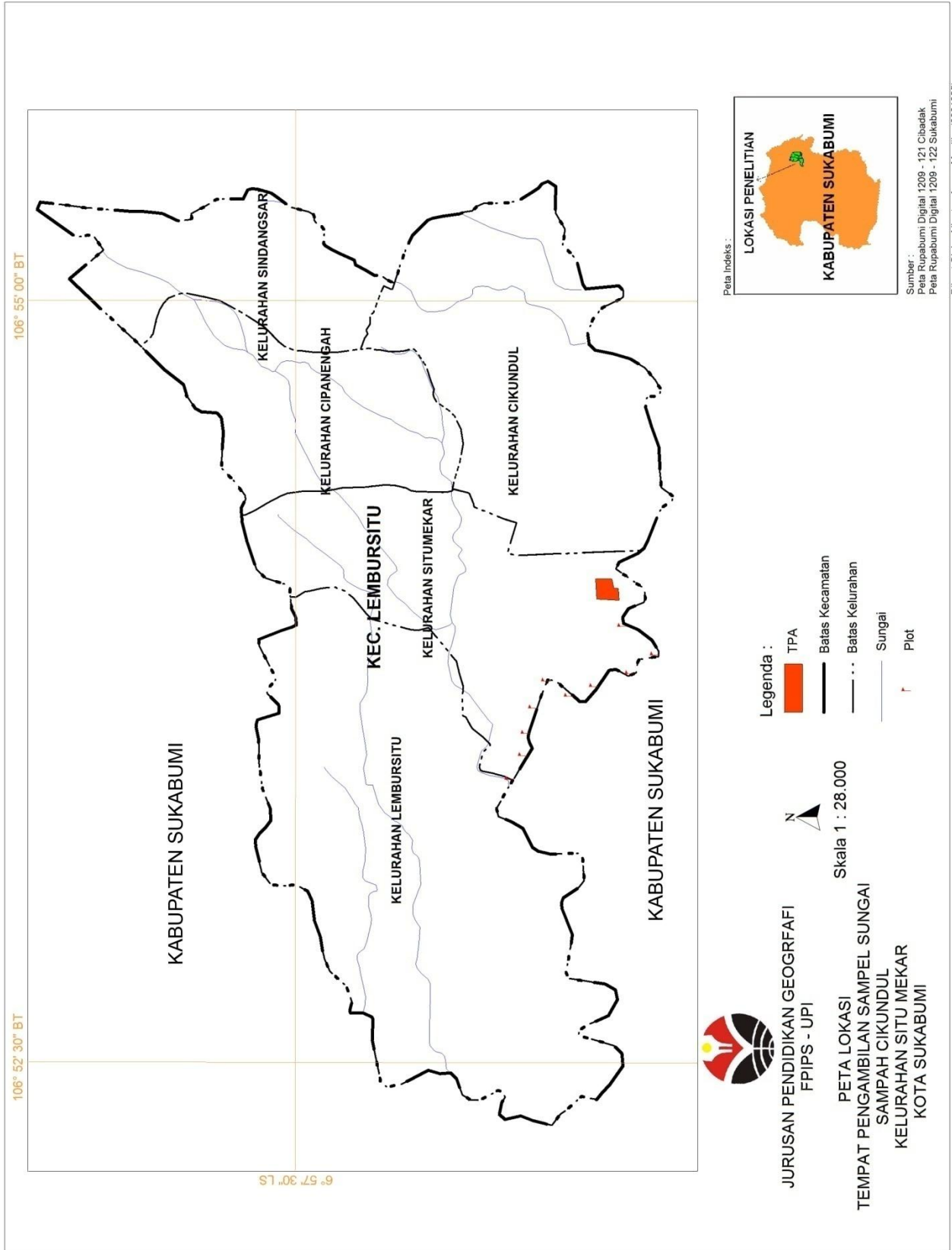
Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus diatas, maka jumlah sampel sebanyak 76 sampel dengan menggunakan teknik sampel rute acak (random routes sampling) berdasarkan nomor rumah bilangan ganjil (1,3,5,7 dst.). Karena pengambilan sampel berdasarkan jarak yaitu jarak I : 500 m -1 km, jarak II : 1 km - 1,5 km dan jarak III : 1,5 km – 2 km. Adapun untuk mengetahui sampel penelitian dapat dilihat pada tabel 3.3 dan peta jarak pengambilan sampel berikut ini.











**Tabel 3.3**  
**Sampel Responden Penelitian**

| No.           | Sampel Penelitian |                           | Jumlah    |
|---------------|-------------------|---------------------------|-----------|
| 1.            | Masyarakat        | Jarak I : 0,5 km – 1 km   | 26        |
|               | Sekitar TPA       | Jarak II : 1 km - 1,5 km  | 25        |
|               | Cikundul          | Jarak III : 1,5 km - 2 km | 25        |
| <b>Jumlah</b> |                   |                           | <b>76</b> |

**a. Alat dan Bahan Pengumpulan Data**

Alat dan bahan yang digunakan dalam proses pengumpulan data penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Alat

- a. Pedoman wawancara adalah alat yang digunakan sebagai panduan dalam wawancara.
- b. Checklist lapangan adalah alat dalam observasi lapangan untuk akhirnya mengetahui kondisi fisik TPA.
- c. Angket adalah usaha mengumpulkan informasi dengan menyampaikan sejumlah pertanyaan tertulis untuk dijawab secara tertulis oleh responden.
- d. Kamera untuk mendokumentasikan kondisi faktual di lapangan.
- e. GPS (Global Positioning System) untuk memberikan informasi mengenai letak astronomis, kemiringan lereng dan ketinggian lokasi penelitian.
- f. Komputer dengan spesifikasi Intel ® Core TM i5, 14,1” WXGA, RAM 4 GB.
- g. Software Map Info 10.5.

2. Bahan

- a. Peta Rupa Bumi Sukabumi dan Cibadak.
- b. Data Monografi Kecamatan Lembur Situ.
- c. Data Statistik Kota Sukabumi dalam Angka.

## **b. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Hasan (2004:23) mengemukakan bahwa pengumpulan data penelitian dimaksudkan sebagai pencatatan peristiwa atau karakteristik dari sebagian atau seluruh elemen populasi penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

### 1. Data Primer

#### a. Observasi

Observasi adalah cara dan teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang ada pada objek penelitian. Observasi langsung adalah observasi yang dilakukan terhadap objek di tempat kejadian atau tempat berlangsungnya peristiwa sehingga observer berada bersama objek yang diteliti.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan observasi langsung yaitu dengan melakukan pengamatan secara fisik di TPA sampah Cikundul yang meliputi air permukaan/sungai (warna, berbau dan rasa), air tanah/sumur warga (warna, berbau dan rasa), udara/bau, tanah dan infrastruktur jalan yang merupakan kawasan TPA sampah Cikundul.

#### b. Wawancara

Menurut Prof. Dr. S. Nasution, M.A., wawancara (interview) adalah suatu bentuk komunikasi verbal semacam percakapan yang bertujuan memperoleh informasi. Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan cara tanya jawab yang dikerjakan dengan sistematis dan berlandaskan pada tujuan penelitian.

Adapun wawancara dalam penelitian ini dilakukan kepada stakeholder yaitu

ketua RT, ketua RW, petugas TPA Cikundul dan Pihak Dinas Pengelolaan, Persampahan, Pertamanan dan Pemakaman (DP4) untuk mengetahui peran pemerintah dalam menanggulangi dampak yang dihasilkan dari TPA sampah Cikundul.

### c. Angket

Angket adalah usaha mengumpulkan informasi dengan menyampaikan sejumlah pertanyaan tertulis untuk dijawab secara tertulis oleh responden. Adapun penyebaran angket dalam penelitian ini dilakukan kepada masyarakat sekitar TPA untuk mengetahui dampak lingkungan sosial berupa mata pencaharian dan kesehatan.

## 2. Data Sekunder

### a. Studi Literatur

Studi literatur dimaksudkan untuk mendapat sejumlah data dan informasi yang mempunyai kaitan dengan permasalahan yang diteliti sebagai landasan pemikiran dalam penelitian. Adapun studi literatur yang berkaitan antara lain buku-buku yang relevan dan hasil penelitian pihak lain yang berkaitan dengan penelitian yang dimaksudkan untuk menjadi petunjuk dan bahan pertimbangan sehingga dapat memperjelas analisis dalam pemecahan masalah penelitian.

### b. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan metode pengumpulan data-data yang dapat menunjang penelitian antara lain dari buku, majalah, koran, peta dan foto-foto yang sesuai dan dapat melengkapi data dan informasi bagi keperluan penelitian.

Adapun Studi dokumentasi dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan foto-foto infrastruktur jalan yang merupakan jalur truk pengangkut

sampah dan kondisi di kawasan TPA Cikundul secara faktual.

#### D. Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data

Menurut Sumaatmadja (1988:114) analisis data merupakan pengolahan dan interpretasi data untuk menguji kebenaran hipotesis dan untuk menarik kesimpulan hasil penelitian. Secara sistematis langkah-langkah untuk menganalisis data adalah sebagai berikut:

- a. Memeriksa perolehan data yang terdapat pada instrumen penelitian dengan mengecek kelengkapan jawaban responden, pada tahap ini dilakukan pengecekan instrumen dalam pengisian instrumen yang telah disebar.
- b. Coding dan frekuensi mengklasifikasi data, penggolongan data berdasarkan kriteria yang ditentukan sesuai dengan yang diharapkan.
- c. Tabulasi data berdasarkan klasifikasi yang dibuat sesuai dengan yang diharapkan. Dalam penelitian ini metode tabulasi dengan lembaran data.
- d. Analisis data. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan jenis formula persentase.

Teknik analisis data persentase menurut Santoso (2001:299) mengungkapkan “untuk mengetahui kecenderungan jawaban responden dan fenomena di lapangan digunakan analisis persentase dengan menggunakan formula”. Formula Persentase sebagai berikut :

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

Keterangan :

P = Besarnya persentase

f = Frekuensi tiap jawaban responden



$n$  = Jumlah keseluruhan responden

Jika perhitungan telah selesai dilakukan, maka hasil perhitungan berupa persentase tersebut digunakan untuk mempermudah dalam penafsiran dan pengumpulan data sementara penulis memilih parameter yang digunakan oleh ffendi dan Manning (1991: 263). Adapun kriteria persentase yang digunakan dirinci seperti yang terdapat pada tabel 3.4 berikut :

**Tabel 3.4**  
**Kriteria Penilaian Persentase**

| Persentase | Kriteria       |
|------------|----------------|
| 100        | Seluruhnya     |
| 75-99      | Sebagian besar |
| 51-74      | >Setengahnya   |
| 50         | Setengahnya    |
| 25-49      | <Setengahnya   |
| 1-24       | Sebagian kecil |
| 0          | Tidak ada      |

*Sumber : Santoso (2001 : 229)*

#### **E. Definisi Operasional**

Judul dalam penelitian ini adalah “Dampak Keberadaan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah Cikundul di Kelurahan Situ Mekar Kota Sukabumi Terhadap Kondisi Lingkungan Sekitar”. Kesalahan penafsiran judul penelitian dapat menimbulkan kesimpulan lain dari penelitian. Maka, penulis perlu memberikan batasan dalam definisi operasional sebagai berikut:

1. Dampak lingkungan menurut Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup adalah perubahan

lingkungan yang diakibatkan oleh suatu usaha dan/atau kegiatan.

2. Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah, adalah tempat untuk memroses dan mengembalikan sampah ke media lingkungan secara aman bagi manusia dan lingkungan (menurut Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah).
3. Lingkungan, menurut Sunu (2001:10) adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya keadaan dan makhluk hidup, termasuk di dalamnya manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya.

