

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Cipatat dan Kecamatan Padalarang yang secara administratif saat ini termasuk ke dalam wilayah Kabupaten Bandung Barat. Secara astronomis Kecamatan Cipatat dan Kecamatan padalarang terletak antara $107^{\circ} 18' 8''$ BT – $107^{\circ} 31' 12''$ BT dan $06^{\circ} 46' 2''$ LS – $06^{\circ} 54' 12''$ LS. Dan secara geografis Kecamatan Cipatat memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut:

- Sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Cipeundeuy dan Kecamatan Cikalong Wetan
- Sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Padalarang
- Sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Batujajar, dan
- Sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Ciranjang, Kabupaten Cianjur.

Sedangkan Kecamatan Padalarang memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut:

- Sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Cisarua
- Sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Ngamprah dan Kecamatan Cimahi Tengah
- Sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Batujajar, dan
- Sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Cipatat.

B. Metode Penelitian

Metode adalah cara untuk memperoleh, mengumpulkan, dan menganalisis data penelitian. Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah metode deskriptif dan metode survey. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, yang bertujuan untuk menggambarkan masalah-masalah yang bersifat aktual, melalui pengamatan maupun analisis sampai kepada suatu kesimpulan. Metode deskriptif juga dimaksudkan untuk menggambarkan keadaan sekarang, seperti yang dikemukakan oleh Surachmad (1985:139) bahwa penyelidikan deskriptif tertuju pada pemecahan masalah yang ada sekarang.

Menurut Singarimbun dan Efendi (1989:3) mengartikan bahwa penelitian survey adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data yang pokok.

Melalui metode survey, penulis dapat memperoleh fakta-fakta dari gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual baik mengenai masalah-masalah serta mendapatkan pembenaran terhadap keadaan yang sedang berlangsung, juga dikerjakan perbandingan-perbandingan terhadap hal-hal yang telah dikerjakan orang dalam menangani situasi atau masalah yang serupa dan hasilnya dapat digunakan dalam pembuatan rencana dan pengambilan keputusan dimasa yang akan datang.

C. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sudjana (1992:6) pengertian populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, hasil menghitung ataupun pengukuran, kuantitatif maupun

kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya dimanakan populasi.

Populasi geografi (*geographical population*) adalah himpunan objek yang masing-masing mempunyai sifat geografi yang sama. Populasi dalam penelitian ini terdiri atas populasi wilayah dan populasi penduduk.

Populasi yang dijadikan objek penelitian ini terdiri atas:

- a. Populasi wilayah : Seluruh industri kapur di Kawasan Padalarang
- b. Populasi masyarakat : Seluruh masyarakat di Kawasan Padalarang

2. Sampel

Menurut Arikunto (1990:129), sampel adalah materi representatif atau wakil satu populasi yang cukup besar jumlahnya yaitu bagian dari keseluruhan yang dipilih dan representatif sifatnya dari keseluruhan. Sugiyono (1997:57) memberikan pengertian :”sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi.”

Sumaatmadja (1988:112) mengemukakan bahwa “sampel adalah bagian (cuplikan, contoh) dari populasi yang mewakili populasi yang bersangkutan.”

Sampel adalah sebagian dari objek atau individu-individu yang mewakili suatu populasi. Kriteria sampel diambil dari keseluruhan sifat-sifat atau generalisasi dari populasi. Untuk penarikan sampel tidak ada ketentuan angka yang pasti, yang terpenting sampel harus representatif, bisa mewakili seluruh populasi yang ada. Menurut Arikunto (1993:21) penarikan sampel tergantung beberapa faktor :

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

Menurut Mantra (dalam Singarimbun:122) sampel dipilih berdasarkan pertimbangan tertentu, sedangkan pertimbangan itu diambil berdasarkan tujuan penelitian. Oleh karena itu, sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu Desa Gunung Masigit, Desa Citatah, Desa Ciburuy dan Desa Padalarang. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan pada letak dan jarak wilayah tersebut sangat dekat dengan lokasi industri pembakaran gamping di Kecamatan Cipatat dan Kecamatan Padalarang. Sedangkan analisis data sekunder dilakukan terhadap seluruh wilayah di Kecamatan Cipatat dan Kecamatan Padalarang.

Adapun sampel yang diambil pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

a. Sampel wilayah

Sampel wilayah dalam penelitian ini adalah desa yang berada di Kawasan Karst Padalarang. Atas pertimbangan letak dan jarak serta kondisi daerah, maka untuk sampel wilayah diambil 4 desa yaitu Desa Citatah, dan Desa Gunung Masigit di Kecamatan Cipatat. Desa Ciburuy, dan Desa Padalarang di Kecamatan Padalarang. Pemilihan tersebut di dasarkan pada letak dan jarak wilayah tersebut sangat dekat dengan lokasi industri pembakaran gamping.

Gambar 3.1

Peta Sampel Penelitian



b. Sampel manusia

Dalam penelitian ini penduduk yang dijadikan sampel penduduk tersebut bertempat tinggal di Desa Citatah, dan Desa Gunung Masigit di Kecamatan Cipatat. Desa Ciburuy, dan Desa Padalarang di Kecamatan Padalarang.

Tabel 3.1
Populasi Wilayah Kecamatan Cipatat Dan Kecamatan Padalarang

No	Kecamatan	Luas Wilayah (ha)	Jumlah Penduduk	Jumlah KK
1	Cipatat	14.588,522	114.685	36.157
2	Padalarang	4.445,118	137.496	32.220
	Jumlah	19.033,640	252.181	68.377

Sumber: Monografi Kecamatan Cipatat dan Padalarang tahun 2008

Pada sampel sosial atau sampel penduduk menggunakan aksidental, karena pengambilan sampel sosial dilakukan berdasarkan kebetulan. Kebetulan peneliti bertemu dengan penduduk, penduduk tersebutlah yang menjadi sampel sosial. Walaupun menggunakan aksidental, sampel tetap diambil di daerah industri pembakaran gamping, baik masyarakat yang bertempat tinggal di daerah tersebut maupun pekerja yang berada di lokasi pembakaran batu gamping.

Sampling aksidental adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan bertemu peneliti dapat digunakan sebagai sampel bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data (Sugiono,2003:60).

Jumlah sampel penduduk diperoleh dengan menggunakan formula dari Dixon dan B.Leach (Pabundu Tika,1999:35), sebagai berikut:

- Menentukan persentase karakteristik (P)

$$P = \frac{\text{jumlah kepala keluarga}}{\text{jumlah penduduk}} \times 100\%$$

$$P = \frac{68.377}{252.181} \times 100\%$$

$$P = 27,11\%$$

- Menentukan Variabilitas (V)

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

$$V = \sqrt{27,11(100 - 27,11)}$$

$$V = \sqrt{27,11 \cdot 72,89}$$

$$V = \sqrt{1.976,0479}$$

$$V = 44,45$$

- Menentukan jumlah sampel (n)

$$n = \left[\frac{z_{\alpha/2} \cdot V}{C} \right]^2$$

$$n = \left[\frac{1,96 \cdot 44,45}{10} \right]^2$$

$$n = 75,90$$

- Menentukan jumlah sampel yang dikoreksi (dibulatkan) dengan

rumus:

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

$$n' = \frac{75,90}{1 + \left[\frac{75,90}{68.377} \right]}$$

$$n' = \frac{75,90}{1,0011}$$

$$n' = 75,81$$

$$n' = 76,00 \quad (\text{dibulatkan})$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

Z = Tinggi kepercayaan (*confidence level*) dinyatakan dalam

persen. Nilai tingkat kepercayaan ditetapkan oleh peneliti

95% dengan nilai konversinya 1,96

V = Variabilitas (dalam persen)

P = Persentase karakteristik sampel yang dianggap benar

C = Batas kepercayaan (*confidence limit*) dalam persen. Batas kepercayaan dalam penelitian ini diambil 10 %

n' = Jumlah sampel yang sebenarnya

n = Jumlah sampel yang dihitung berdasarkan rumus

N = Jumlah populasi (Kepala Keluarga)

Untuk mengambil jumlah sampel dari masing-masing wilayah dihitung dari jumlah penduduk yang dijadikan sampel dibagi dengan jumlah keseluruhan KK dari masing-masing desa yang dijadikan sampel. Jumlah penduduk yang dijadikan sampel sebanyak 76 orang, sedangkan jumlah KK seluruh desa yang dijadikan sampel adalah sebanyak 68.377. Adapun cara menentukan sampel dari tiap desa yaitu dengan cara menggunakan proposional, yaitu dengan:

$$\frac{\text{Jumlah KK Tiap Desa}}{\text{Jumlah KK 4 Desa}} \times 76$$

Untuk hasil perhitungan jumlah KK yang dijadikan sampel pada masing-masing desa dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 3.2
Jumlah Sampel Tiap Desa

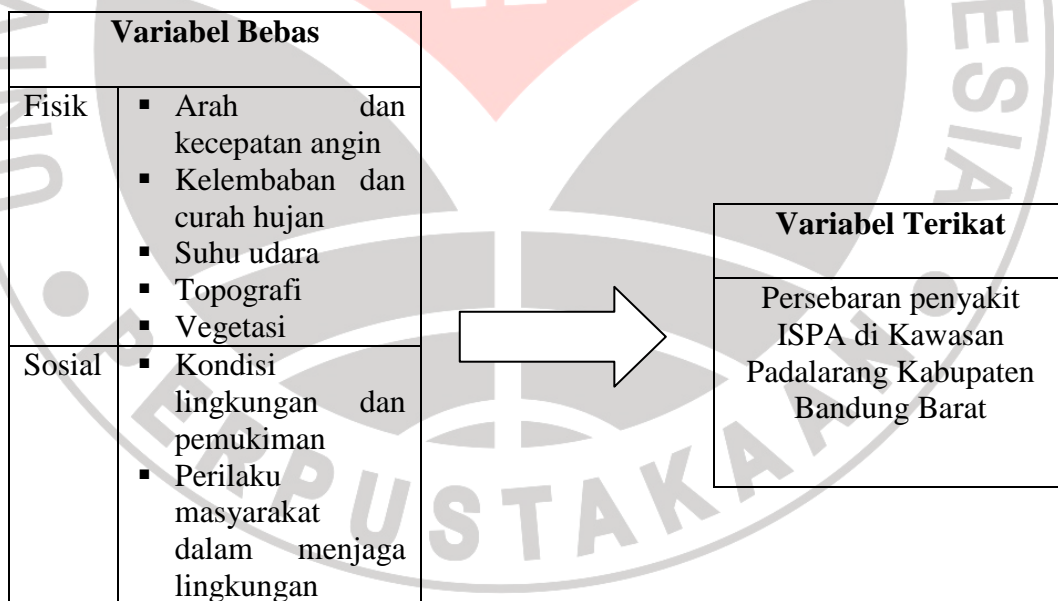
No	Desa	Jumlah Penduduk	Jumlah Kepala Keluarga (KK)	Jumlah Sampel
1	Citatah	15.739	4.572	13
2	Gunung Masigit	13.821	4.438	13
3	Padalarang	24.729	15.112	40
4	Ciburuy	14.660	3.967	10
Jumlah		68.949	28.089	76

Sumber: Hasil perhitungan tahun 2008

D. Variabel Penelitian

Variabel adalah gejala yang bervariasi yang menjadi objek dalam penelitian (Arikunto 1991:98). Adapun variabel dalam penelitian ini, yaitu :

- a). Variabel bebas (x) adalah variabel yang menunjukkan adanya gejala atau peristiwa sehingga diketahui pengaruhnya terhadap variabel terikat. Yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah arah dan kecepatan angin, kelembaban dan curah hujan, suhu udara, topografi, vegetasi, kondisi lingkungan dan pemukiman, dan perilaku masyarakat dalam menjaga lingkungan.
- b). Variabel terikat (y) adalah hasil yang terjadi karena variabel bebas, dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah persebaran penyakit ISPA. Adapun variabel dalam penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut:



E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam memperoleh dan mengumpulkan data, peneliti menggunakan beberapa teknik, yakni:

1. Observasi lapangan merupakan teknik pengumpulan data yang utama pada penelitian geografi. Teknik ini dilakukan untuk memperoleh data mengenai kondisi fisik wilayah penelitian.
2. Study literatur yaitu peneliti mencari dan mempelajari data dari berbagai sumber seperti buku, internet, hasil penelitian dan dokumentasi dari instansi-intansi penelitian yang terkait dengan permasalahan penelitian
3. Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara melihat dokumen atau informasi yang telah tersimpan melalui media gambar dan peta dari dinas terkait. Diantaranya Data Isian Tingkat Perkembangan Desa se Kecamatan Cipatat dan Kecamatan Padalarang, data curah hujan Kecamatan Cipatat dan Padalarang, Data Perusahaan Dan Industri Kecamatan Cipatat-Padalarang 2008, dll.
4. Wawancara, hal ini dilakukan untuk membantu dan melengkapi data sekunder yang tidak dapat diperoleh melalui observasi, yang sifatnya dilakukan secara langsung berhadapan dengan audien yang dijadikan sebagai sumber data.

F. Alat Dan Bahan Yang Digunakan

Dalam melakukan penelitian dan observasi di lapangan digunakan alat dan bahan yang membantu dalam penganalisaan, diantaranya :

1. Peta Rupabumi skala 1 : 25.000 lembar Padalarang, Ciranjang, Cililin, dan Ciakar sebagai pedoman dalam melakukan survey lapangan

2. Peta Geologi skala 1 : 100.000 lembar Cianjur untuk menentukan dan mengecek kondisi dan jenis batuan di daerah penelitian
3. Checklist, sebagai pedoman dalam melakukan pengamatan kondisi fisik di lapangan
4. GPS untuk melakukan plotting lokasi-lokasi industry pembakaran gamping yang terdapat di daerah penelitian
5. Kamera digunakan untuk mendokumentasikan fenomena di lapangan baik berupa kondisi fisik maupun kondisi lainnya, dan
6. Angket dan atau pedoman wawancara, sebagai pedoman dalam melakukan wawancara dengan penduduk yang dijadikan responden di lapangan.

G. Teknik Pengolahan Data Dan Analisis data

1. Teknik Pengolahan Data

Menurut Sumaatmadja (1988:144), analisis data merupakan “pengolahan dan interpretasi data untuk menguji kebenaran hipotesis dan untuk menarik kesimpulan dari hasil penelitian. Secara sistematis langkah-langkah yang ditempuh dalam melakukan pengolahan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menyusun dan mengelompokan data sejenis kemudian menyajikan dalam bentuk tabel, gambar, bagan maupun peta
2. Pemeriksaan data, kemudian dilakukan pendeskripsian data yang telah terkumpul dalam bentuk deskripsi gejala atau fenomena kualitas dan kuantitas data tersebut
3. Mengadakan pengecekan terhadap instrumen, baik kelengkapan pengisian, kejelasan informasi dan kebenaran pengisian

4. Mengadakan pengolahan instrumen dan memasukannya ke dalam tabel yang telah dibuat
5. Menganalisis data yang telah disusun sesuai dengan tujuan penelitian, dan
6. Menghitung persentase, yaitu menghitung besarnya proporsi dalam setiap alternatif jawaban.

2. Analisis data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode sebagai berikut:

- a). Analisis kualitatif yaitu yang digambarkan dengan menggunakan kata-kata atau kalimat dipisah-pisahkan menurut kategori guna memperoleh kesimpulan.
- b). Analisis statistik kuantitatif, yaitu yang berwujud pada angka-angka perhitungan dan pengukuran mengenai kumpulan fakta yang dapat mengungkapkan suatu persoalan dengan formula statistik. Dengan menggunakan teknik berdasarkan perhitungan persentase. Data yang terkumpul berwujud angka hasil tabulasi kemudian dijelaskan menurut urutan informasi yang ingin diketahui. Data diproses, dijumlahkan, dan dipersentasekan. Data disajikan dalam bentuk tabel dan persentase kemudian ditafsirkan dalam kalimat dengan bentuk kualitatif, untuk mengetahui jawaban pertanyaan penelitian yang diajukan. Santoso (2001 : 229) mengungkapkan “untuk mengetahui kecenderungan jawaban responden dan fenomena di lapangan digunakan analisis persentase dengan menggunakan formula”. Formula persentase sebagai berikut :

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

Dimana:

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

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 Suharsimi Arikunto (1990:57). Adapun kriteria persentase yang digunakan dirinci sebagai berikut:

0 %	= Tidak ada
1 - 24 %	= Sebagian Kecil
25 - 49 %	= Kurang dari setengah
50 %	= Setengahnya
51 - 74 %	= Lebih dari setengah
75 - 99 %	= Sebagian besar
100 %	= Seluruhnya

H. Alur Pemikiran penelitian

