

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Dalam melakukan penelitian tersebut, peneliti menggunakan metode penelitian berupa metode survey dan metode deskriptif. Metode Penelitian Survey Menurut Singarimbun (1987, hlm. 3) adalah “penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuisisioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok” sedangkan menurut Tika (2005, hlm. 6) “survey adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan sejumlah data berupa variable, unit atau individu dalam waktu yang bersamaan”. menggunakan metode survey tersebut dapat memberikan gambaran lokasi penelitian dan dapat menentukan variabel-variabel dari hasil survey ke lokasi penelitian.

B. Pendekatan Penelitian

Pendekatan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) merupakan proses, cara, perbuatan mendekati (hendak berdamai atau bersahant), pendekatan penelitian ini bertujuan untuk mendekat suatu masalah dengan pendekatan yang relevan agar masalah tersebut dapat terpecahkan. Pendekatan – pendekatan ini terbagi menjadi tiga jenis yaitu pendekatan keruangan, pendekatan kelingkungan, pendekatan kewilayahan.

Dalam penelitian ini pendekatan yang penulis menggunakan yaitu pendekatan keruangan menurut Sumaatmadja (1988,hlm. 80) “mendekati suatu gejala atau suatu masalah dari region atau wilayah tempat gejala atau masalah tersebar. Tekanan pendekatannya bukan pada topik atau aktivitas manusianya melainkan kepada region merupakan ruang atau wadahnya”.

Penulis dengan menggunakan pendekatan keruangan karena lokasi penelitian bertepatan di kawasan Bandung Utara yang sebagian besar berupa pegunungan yang banyak memiliki sumber air, sumber air diantaranya air tanah, mata air dan sungai.

Walaupun wilayah tersebut mempunyai sumber air yang melimpah tetapi dalam pemanfaatannya masih ada beberapa masyarakat yang masih mengalami kendala, kendala itu baik pada musim kemarau dan musim hujan serta tingkat pelayanan PDAM yang masih rendah hanya mengandalkan tempat penampungan yang berada di jayagiri.

C. Populasi dan sampel

1. Populasi

Populasi menurut Margono (2004, hlm. 118), populasi adalah “keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari manusia, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, gejala-gejala, nilai tes, atau peristiwa-peristiwa sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu di dalam suatu penelitian”. sedangkan menurut Arikunto (2002, hlm. 108) menyebutkan populasi adalah “keseluruhan subjek penelitian”. Berdasarkan penelitian di atas populasi wilayah adalah seluruh Desa di Kecamatan Lembang yang terdiri dari 16 desa yaitu Desa Lembang, Jayagiri, Kayuambon, Wangunsari, Gudangkahuripan, Cikahuripan, Sukajaya, Cibogo, Cikole, Cikidang, Wangunharja, Cibodas, Suntenjaya, Mekarwangi, Langensari dan Pagerwangi.

Sedangkan untuk populasi manusia yaitu seluruh masyarakat yang berada di Kecamatan Lembang. Berdasarkan data jumlah penduduk tahun 2014 dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bandung Barat jumlah penduduk di Kecamatan Lembang berjumlah 182.487 jiwa.

2. Sampel

Sampel menurut Sugiyono (201, hlm. 62) adalah “bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi” sedangkan menurut Arikunto (2002, hlm. 109) menyebutkan sampel merupakan “sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Jadi sampel merupakan bagian terkecil atau bagian yang mewakili populasi untuk diteliti. Dalam penelitian sampel di bagi menjadi 2 sebagai berikut :

- a. Sampel wilayah, teknik sampling yang digunakan yaitu teknik sampling cluster sampling (area sampling) menurut Sugiyono (201, hlm. 65) adalah teknik sampling daerah digunakan untuk menentukan sampel bila obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas. Maka dari itu sampel wilayah yang di ambil yaitu perkotaan Kecamatan Lembang meliputi Gudang Kahuripan, Mekarwangi, Kayuambon, Lembang, Jayagiri, Cikole. Alasan peneliti mengambil daerah perkotaan karena melihat kejadian masalah air di desa Cikoleh yang mengalami kesulitan mendapatkan air walaupun daerah tersebut banyak memiliki sumber air jadi peneliti ingin mengetahui bagaimana tingkat pemenuhan air di daerah perkotaan tidak hanya desa Cikole saja.
- b. Sampel penduduk yaitu sampel yang diambil dengan menggunakan teknik *portionate stratified random sampling*, dengan menggunakan teknik sampling ini mengampilan sampel dapat diambil secara proporsi dari jumlah penduduk yang ada di desa. untuk menentukan sampel penduduk disuatu wilayah ditentukan dengan menggunakan rumus Dison dan B.Leach dalam Tika (2005, hlm. 25) sebagai berikut :

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

$$= \frac{49.320}{182.487} \times 100$$

$$= 27,02\%$$

Variabilitas diperoleh dengan rumus

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

$$\sqrt{27,02(100 - 27,02)}$$

$$= 44,40$$

Keterangan :

V= variabilitas

P = persentase karakteristik sampel yang dianggap benar

C= Batas kepercayaan (confidence limit) yaitu 10

Menentukan jumlah sampel (n)

$$\begin{aligned}
 n &= \left[\frac{z \times v}{c} \right]^2 \\
 &= \left[\frac{1,96 \times 44,40}{10} \right] \\
 &= 8,70^2 \\
 &= 75,73
 \end{aligned}$$

Keterangan :

N = jumlah sampel

Z= tingkat kepercayaan (confidence level 95%, hasil table statistik 1,96%)

V = variabilitas

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

$$n = \frac{75,73}{\left[\frac{75,73}{49.320} \right]}$$

$$= \frac{75,73}{1.001} = 75,72 \text{ menjadi } 76 \text{ (dibulatkan)}$$

keterangan :

n' = jumlah sampel yang telah dikoreksi

n = jumlah sampel yang telah dihitung berdasarkan rumus

N= jumlah populasi (kepala keluarga)

Untuk mendapatkan sampel setiap desa secara proposional, maka digunakan teknik stratified random sampling dari tika (2005 : 32) sebagai berikut:

$$N = \frac{P'}{P} X n$$

Keterangan :

N= Jumlah sampel kepala keluarga setiap kelurahan

P'= jumlah populasi kepala keluarga setiap kelurahan

P = jumlah populasi keseluruhan

n = jumlah seluruh sampel

Perhitungan untuk menentukan distribusi sampel setiap desa adalah sebagai berikut:

- a. Desa Gudang Kahuripan = $\frac{14558}{49320} \times 76 = 22,4$ menjadi 22 responden
- b. Desa Lembang $N = \frac{17.682}{49320} \times 76 = 27,24$ menjadi 27 responden
- c. Desa Mekarwangi $N = \frac{5.937}{49320} \times 76 = 9,14$ menjadi 9 responden
- d. Desa Kayuambon $N = \frac{8.629}{49320} \times 76 = 13,29$ menjadi 13 responden
- e. Desa Jayagiri $N = \frac{19.567}{49320} \times 76 = 30,14$ menjadi 30 responden
- f. Desa cikole $N = \frac{13.738}{49320} \times 76 = 21,16$ menjadi 21 responden

Dari hasil perhitungan diatas menunjukkan bahwa sampel penduduk dengan menggunakan rumus tersebut maka jumlah keseluruhan sampel penduduk sebesar 122 responden.

D. Variable penelitian

Dalam melakukan penelitian variable tersebut tidak pernah lepas digunakan, dengan adanya variable dapat memudahkan untuk menentukan objek-objek apa yang ingin dilakukan oleh peneliti tersebut variable peneliti menurut Sugiyono (2011 : 60-64) adalah “suatu atribut atau sifat atau nilai orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”. Sedangkan menurut Arikunto (2002 : 161) menyatakan variabel adalah “objek peneliti, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”.

Tabel 3.1
Variabel Penelitian

| Indikator | Variabel |
|--------------------|----------|
| Tingkat pendidikan | |
| Jenis pekerjaan | |
| Tingkat pendapatan | |

| | |
|--|---|
| Kepemilikan fasilitas Sumber air Pemenuhan kebutuhan air Kebutuhan air Tingkat pelayanan PDAM Upaya pemenuhan | Tingkat pemenuhan kebutuhan air bersih |
|--|---|

F. Definisi operasional

Agar tidak terjadi kesalahan dalam penafsiran judul diatas maka penulis memberikan definisi masing-masing berdasarkan judul yang diteliti yaitu ”tingkat pemenuhan kebutuhan air bersih di Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat” sebagai berikut:

1. Pendidikan

Pendidikan adalah pembelajaran, pengetahuan, keterampilan dan kebiasaan orang yang diturunkan generasi ke generasi berikutnya melalui pembelajaran maksudnya yaitu semakin tinggi pendidikan semakin banyak pengetahuan menggunakan air untuk kebutuhan sehari-hari.

2. Jenis pekerjaan

Pekerjaan adalah sebuah kegiatan aktif yang dilakukan oleh manusia. Jenis pekerjaan akan mempengaruhi individu untuk mendapatkan air semakin baik pekerjaan seseorang semakin mudah untuk memperoleh air.

3. Pendapatan

Pendapat juga dapat mempengaruhi masyarakat untuk mendapatkan air bersih. Dapat dikatakan bahwa pendapat yang rendah memungkinkan tidak terpenuhi sedangkan pendapatan yang tinggi akan terpenuhi kebutuhan air di suatu daerah.

4. Kepemilikan Fasilitas

Kepemilikan fasilitas yang dimaksud yaitu berapa banyak fasilitas yang dimiliki seseorang seperti sepeda, motor dan mobil, banyaknya fasilitas yang dimiliki tentunya air yang digunakan akan semakin meningkat.

5. Sumber Air

Sumber daya air yang dimaksud adalah bagaimana masyarakat Kecamatan Lembang dalam memanfaatkan air bersih untuk terpenuhinya kebutuhan sehari-hari, sumber air yang berada di lokasi penelitian adalah sungai, mata air, dan PDAM.

6. Tingkat Pemenuhan Kebutuhan Air

Tingkat Pemenuhan kebutuhan air adalah jumlah penduduk terhadap potensi air yang tersedia yang dapat dimanfaatkan untuk segala kebutuhan hidupnya. Dalam penelitian ini pemenuhan yang dimaksud adalah berapa besar kebutuhan air diperkotaan Lembang yang mampu terpenuhi yang tergantung kepada sumber air yang dimilikinya.

7. Kebutuhan Air

Rata-rata kebutuhan air yang digunakan untuk kebutuhan sehari-hari dengan memanfaatkan sumber air yang ada. setelah mengetahui kebutuhan air saat ini selanjutnya melakukan proyeksi guna untuk melihat kebutuhan air dari tahun ke tahun.

8. Pelayanan oleh PDAM

Perusahaan Daerah Air Minum merupakan salah satu unit usaha milik daerah, yang bergerak dalam distribusi air bersih bagi masyarakat umum. Pelayanan

oleh PDAM yang dimaksud disini yaitu berapa persen yang sudah terlayani, dan berapa besar yang mampu diberikan serta bagaimana sistem pembagian distribusinya.

9. Upaya Pemenuhan

Upaya pemenuhan yang dimaksud adalah bagaimana cara individu untuk memperoleh air jika sedang mengalami kesulitan berbagai cara yang dilakukan agar dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari.

F. Alat dan Bahan

1. Peta rupa bumi Kecamatan Lembang dengan skala 1:25000 sebagai pedoman untuk melakukan survey serta sebagai untuk menentukan objek penelitian.
2. Data BPS penduduk Kecamatan Lembang untuk menentukan jumlah sampel manusia.
3. Alat tulis untuk mencatat temuan temuan yang berada dilapangan.
4. Kamera dapat dilakukan untuk mendokumentasi objek – objek hasil dari observasi yang ada di lapangan.
5. Komputer digunakan untuk menulis laporan.
6. *Software* aplikasi map info 10.5 untuk membuat peta penelitian seperti pembuatan peta lokasi peneltian,penggunaan lahan, dll.
7. Intrumen penelitian sebagai acuan untu memperoleh data dari para responden yang berada di lokasi dengan intrumen ini dapat melengkapi atau menambah kekurangan data yang dilakukan oleh peneliti.

G. Teknik pengumpulan data

Untuk memperoleh data baik data primer maupun data sekunder, teknik pengumpulan data yang digunakan penelitian ini meliputi :

1. Observasi Lapangan

Observasi lapangan teknik ini dilakukan dengan cara pengamatan

langsung dilapangan terhadap objek yang diteliti. Dengan melakukan teknik ini akan mendapatkan gambaran/data langsung dilapangan secara actual sehingga diharapkan penulis/peneliti dapat memperoleh informasi mengenai fenomena-fenoma di lapangan serta dapat melihat secara langsung kondisi di lokasi penelitian.

2. Angket

Angket merupakan alat pengumpulan data berupa daftar pertanyaan yang disiapkan oleh peneliti untuk disampaikan kepada responden yang jawabannya diisi oleh responden sendiri. Angket biasanya digunakan untuk memperoleh data dari responden yang berjumlah banyak serta tidak mungkin diwawancarai satu-persatu. Dalam penelitian ini, angket digunakan untuk mengumpulkan data berdasarkan *portionate stratified random sampling* desa di Kecamatan Lembang dengan menggunakan angket tersebut berguna untuk mendapatkan informasi mengenai pemenuhan kebutuhan air, kebutuhan air yang digunakan responden dan bagaimana upaya untuk memenuhi kebutuhan air bersih.

3. Wawancara

Wawancara adalah menanyakan sesuatu mengenai hal yang ingin ditanyakan oleh peneliti kepada responden/orang dengan tujuan untuk untuk mendapatkan data atau informasi yang diinginkan. Dengan melalui wawancara ini peneliti dapat memperoleh informasi tingkat pelayanan dan berapa besar air yang diberikan oleh PDAM.

4. Studi Literatur

Melalui teknik studi literature, penulis mendapatkan berbagai konsep yang relevan dengan penelitian yang dilakukan dengan mempelajari buku-buku yang berkaitan dengan masalah yang dibahas. Dengan melakukan teknik ini

peneliti akan mendapatkan informasi tambahan tentang pemenuhan air bersih berdasarkan dari dinas yang terkait serta sebagai acuan untuk melihat standar kebutuhan air bersih yang didapatkan oleh berbagai sumber sumber lain dan dinas mengenai masalah yang dibahas.

5. Studi Dokumentasi

Teknik pengumpulan data yang di ambil dari berbagai sumber data seperti dokumen, brosur, data instansi setempat serta digunakan untuk memperoleh data sekunder tentang masalah penelitian yaitu data kependudukan dari Balai Pusat Statistik (BPS) untuk menentukan jumlah sampel penduduk, foto untuk dokumentasi lapangan dan data lainnya yang berkaitan dengan masalah peneliti. Disamping itu juga dalam studi ini dapat mengambil lokasi penelitian dan fenomena yang berkaitan dengan judul penelitian

H. Teknik pengolahan data

Menurut Hasan (2004:24) pengolahan data adalah “suatu proses dalam memperoleh data ringkasan atau angka ringkasan dengan menggunakan cara-cara atau rumus-rumus tertentu”. Dalam pengolahan data terlebih dahulu dilakukan langkah-langkah data pengolahan yaitu sebagai berikut :

1. Verifikasi data

Data yang telah masuk dikumpulkan dengan menilai apakah data yang telah dikumpulkan tersebut cukup baik atau relevan untuk diolah lebih lanjut.

2. Coding data

Coding adalah pemberian atau pembuatan kode-kode pada tiap-tiap data yang termasuk dalam kategori yang sama.

3. Entry data

Merupakan tahapan data yang telah diklasifikasikan melalui coding data.

4. Tabulasi

Tabulasi adalah proses penyusunan data dalam bentuk tabel yang akan memudahkan dalam menganalisis data.

5. Penyajian data

Data yang sudah diolah supaya mudah dibaca dan dimengerti oleh orang lain, perlu ditampilkan dalam bentuk tertentu bisa dalam bentuk tabel data, grafik data, kartogram dan histogram.

I. Analisis Data

Dalam penelitian ini cara yang digunakan untuk menghasilkan data adalah sebagai berikut:

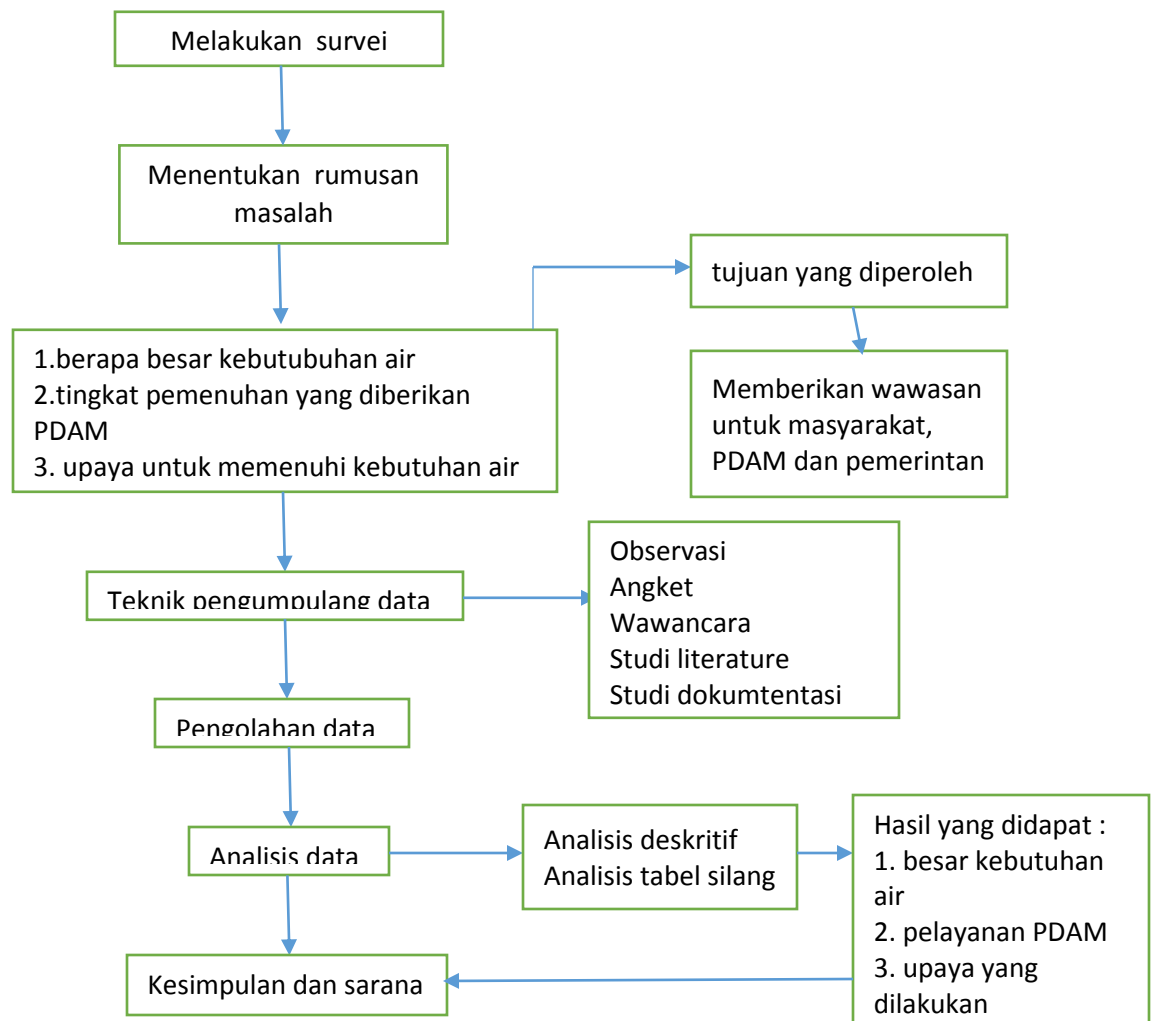
1. Analisis Deskriptif

Menurut Tika (2005:116) mengatakan bahwa “menjelaskan data yang bersifat kualitatif baik dalam geografi sosial maupun fisik”. Dalam hal ini analisis deskriptif yang digunakan untuk mendeskripsikan gejala yang nampak di daerah penelitiannya serta kondisi dari keadaan masalah yang diteliti mulai dari mengolah, menginterpretasi data, dan informasi lain berdasarkan yang sedang dianalisis secara berskala dari literatur dan hasil observasi dilapangan dalam bentuk kualitatif.

2. Analisis Tabel Silang

Menurut Tika (2005:74) mengemukakan bahwa tabel analisis adalah “tabel yang memuat suatu jenis informasi yang telah di analisis dan dari tabel tersebut dapat di ambil kesimpulan”. Jenis analisis tabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah tabel silang. Tabel silang dibuat dengan cara memecah lebih lanjut setiap kesatuan data dalam setiap kategori menjadi dua subsekwen. Pemecahan kesatuan data menjadi subkesatuan tergantung pada tujuan serta pemecahan masalah yang diinginkan dalam penelitian. analisis tabel silang (*crosstabulation*) merupakan salah satu analisis korelasional yang digunakan untuk melihat hubungan antar variabel.

J. Alur penelitian



Gambar 3.1
Alur penelitian