

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam proses penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang di ingin ketahui (Kuntjojo, 2009).

Menurut (Priyono, 2016), penelitian deskriptif kuantitatif adalah penelitian yang dilakukan untuk memberikan gambaran lebih detail mengenai suatu gejala atau fenomena. Hasil penelitian hasil peneltian ini umumnya berupa tipologi atau pola-pola mengenai yang sedang dikaji. Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif ini, peneliti mencoba mendeskripsikan fenomena-fenomena yang sedang terjadi saat ini.

3.2 Variabel Penelitian

Menurut (Kuntjojo, 2009), variabel penelitian adalah segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian. Pengertian yang dapat diambil dari definisi tersebut ialah bahwa dalam penelitian terdapat sesuatu yang menjadi sasaran, yaitu variabel, sehingga variabel merupakan fenomena yang menjadi pusat perhatian untuk diobservasi atau diukur.

Variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang nilainya mempengaruhi variabel lainnya yaitu variabel terikat (Kuntjojo, 2009). Variabel bebas dapat menunjukkan adanya fenomena-fenomena yang terjadi sehingga dapat diketahui pengaruhnya terhadap variabel terikat. Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Faktor-faktor yang mempengaruhi kekeringan di Desa Bantar Kecamatan Wanareja Kabupaten Cilacap dapat diketahui melalui beberapa aspek:
 - 1) Curah Hujan
 - 2) Kondisi Lahan
 - 3) Kondisi Morfologi
 - 4) Jumlah Penggunaan Air Per-hari

b. Strategi adaptasi masyarakat terhadap kekeringan di Desa Bantar Kecamatan Wanareja Kabupaten Cilacap, dapat diketahui melalui beberapa aspek:

- 1) Strategi Adaptasi Sosial
- 2) Strategi Adaptasi Ekonomi
- 3) Strategi Adaptasi Fisik

3.3 Populasi dan Sampel

a. Populasi

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 (Sugiyono, 2013). Populasi juga bukan hanya himpunan individu akan tetapi juga termasuk populasi wilayah atau daerah cakupan yang akan diteliti.

Berdasarkan pengertian diatas maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah:

Tabel 3. 1
Populasi Penduduk yang Terdampak Kekeringan di Desa Bantar

No	Nama Dusun	Jumlah Penduduk
1	Tlagasari	383
2	Babakan	398
3	Sucisari	314
4	Sukawera	339
Jumlah		1.434

Sumber: Data Penduduk Desa Bantar, 2022

b. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2013). Menurut (Sarwono, 2006), sampel yaitu sub dari seperangkat elemen yang dipilih untuk dipelajari. Teknik sampel yang digunakan pada sampel penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Teknik *Purposive Sampling*

Teknik *purposive sampling* yaitu teknik sampel dengan pertimbangan tertentu, sampel ini lebih cocok digunakan untuk penelitian yang tidak melakukan generalisasi (Sugiyono, 2013). Dikatakan *purposive sampling* karena cara mendapatkan sampel dengan cara menetapkan ciri-ciri khusus

yang sesuai dengan tujuan penelitian. pengambilan sampel yang ditunjuk langsung pada penelitian ini yaitu ditunjukkan kepada Kepala Desa Bantar dan Kepala BPBD Kabupaten Cilacap.

2) Teknik *Stratified Random Sampling*

Stratified Random Sampling merupakan metode penarikan sampel yang dilakukan dengan cara membagi sampel membagi populasi menjadi populasi yang lebih kecil, pembentukan harus sedemikian rupa sehingga setiap stratum homogeny berdasarkan sesuatu atau kriteria tertentu, kemudian dari setiap stratum diambil sampel secara acak (Yamane, 1967). Sampel yang digunakan yaitu penduduk berdasarkan jenis mata pencaharian waga asli atau warga yang menetap di Desa Bantar Kecamatan Wanareja Kabupaten Cilacap. Untuk lebih jelas mengenai sampel penelitian ini tersaji pada Tabel 3.1.

Tabel 3. 2
Sampel Penelitian

No	Responden	Jumlah Populasi (Per KK)	Jumlah Sampel (Per KK)	Pengambilan Sampel (%)
1	Pegawai Negeri Sipil	4	4	100
2	Pedagang	28	11	20
3	Petani/Pekebun	379	11	1
4	Karyawan Swasta	113	5	2
5	Wiraswasta	163	5	2
6	Buruh Harian Lepas	461	14	2
Jumlah		1.148	50	

Sumber: Data Kependudukan Desa Bantar

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Observasi

Teknik observasi dapat digunakan dalam penelitian yang berkenaan dengan proses kerja, perilaku manusia, gejala-gejala alam dengan jumlah responden yang tidak terlalu besar. Observasi merupakan proses yang kompleks, yang tersusun

dari proses biologis dan psikologis (Hardani, 2020). Gejala yang akan diobservasi adalah strategi adaptasi masyarakat terhadap bencana kekeringan di Desa Bantar.

b. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data, apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil (Sugiyono, 2013). Wawancara merupakan metode untuk memperoleh data lapangan serta cara untuk memahami suatu keinginan dan kebutuhan. Kegiatan wawancara pada penelitian ini akan ditunjukkan kepada masyarakat yang berada di Desa Bantar.

c. Kuesioner

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data dalam bentuk pengajuan pertanyaan tertulis melalui sebuah daftar pertanyaan yang sudah dipersiapkan sebelumnya, dan harus diisi oleh responden (S F Selegi, 2013). Kuesioner digunakan untuk mendapatkan data terkait pemikiran, perasaan, persepsi, perilaku dan kepribadian responden sehingga peneliti dapat mengidentifikasi terkait gejala yang ada. Kuesioner ini akan diberikan kepada masyarakat yang terdampak bencana kekeringan di Desa Bantar.

d. Studi Literatur

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan studi literatur untuk mendapatkan data atau informasi dari berbagai literatur. Studi kepustakaan merupakan salah satu teknik pengumpulan data sebagai referensi yang bertujuan untuk mendapatkan informasi lebih ke arah penelitian-penelitian serupa yang relevan dengan cara membaca, mempelajari dan mendalami literatur-literatur (Handayani, 2019). Studi Literatur merupakan studi yang digunakan untuk menentukan teori apa yang akan digunakan, dan dari teori itu, peneliti dapat menentukan hipotesis penelitian dan variabel-variabel penelitiannya (Bungin, 2005).

Mengacu pada definisi studi literature tersebut, maka penelitian tentang strategi adaptasi masyarakat terhadap bencana kekeringan di Desa Bantar Kecamatan Wanareja Kabupaten Cilacap menggunakan berbagai materi yang

terdapat di ruang kepastakaan, seperti buku-buku, *e-book*, artikel, jurnal dan dokumen lainnya yang relevan.

e. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan pengumpulan dokumen-dokumen yang menyangkut proses penelitian. Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu (Sugiyono, 2013). Dokumen digital yaitu dokumen yang berupa foto, video, artikel dan dokumen lainnya yang dipublikasikan dan dapat diakses secara online. Sedangkan dokumen non digital yaitu arsip koran, selebaran atau pamflet dan naskah-naskah.

Mengacu pada pengertian teknik dokumentasi tersebut, maka penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan dokumentasi yang mencakup informasi mengenai gejala-gejala yang dikaji berkaitan dengan strategi adaptasi masyarakat terhadap bencana kekeringan di Desa Bantar.

3.5 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa pedoman instrument penelitian sebagai berikut:

a. Pedoman Observasi

Pedoman observasi merupakan alat untuk mengumpulkan data atau informasi yang dilakukan secara langsung oleh peneliti di lapangan dengan proses pencatatan dan pelaporan yang dilakukan secara sistematis.

Indikator:

1) Kondisi Fisik

a) Lokasi daerah penelitian

- Desa :
- Kecamatan :
- Kabupaten :
- Provinsi :
- Letak Astronomis:
- Luas Daerah Penelitian :

b) Batas Administrasi Desa

- Sebelah Utara :

- Sebelah Barat :
- Sebelah Selatan :
- Sebelah Timur :

c) Fisiografi Daerah Penelitian

- Morfologi :
- Ketinggian Tempat Penelitian :

b. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara merupakan alat untuk memperoleh data atau informasi lebih mendalam dari narasumber. Wawancara memuat beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan.

Indikator pedomannya:

- 1) Faktor-faktor apa saja yang menjadi penyebab terjadinya kekeringan di Desa Bantar?
- 2) Berapa kali terjadi kekeringan di Desa Bantar dalam satu tahun?
- 3) Pada bulan apa saja biasanya terjadi kekeringan di Desa Bantar?
- 4) Apa saja dampak yang di timbulkan saat terjadi kekeringan?
- 5) Apa sajakah program dari BPBD untuk memperkecil dampak kekeringan?
- 6) Bagaimana upaya yang sudah dilakukan BPBD dalam mengatasi kekeringan yang terjadi di Desa Bantar?
- 7) Apa saja program yang dilakukan BPBD sebelum terjadi kekeringan?
- 8) Apa saja program yang dilakukan BPBD saat terjadi kekeringan?
- 9) Apa saja program yang dilakukan BPBD pasca terjadi kekeringan?

c. Pedoman Kuesioner

Teknik kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan tertulis untuk memperoleh suatu fakta dari responden sebagai sampel dalam penelitian.

Indikator pedoman kuesioner:

- 1) Berapakah penghasilan anda setiap bulannya?
 - a. Kurang dari Rp. 1.500.000
 - b. Rp. 1.500.000 – Rp. 2.500.000
 - c. Rp. 2.500.000 – Rp. 3.500.000

- d. Lebih dari Rp. 3.500.000
- 2) Apakah faktor utama yang menyebabkan terjadinya kekeringan?
 - a. Curah hujan rendah
 - b. Borosnya penggunaan air
 - c. Bertambahnya kebutuhan air
 - d. Tidak ada daerah resapan air
- 3) Apakah dampak yang anda rasakan akibat terjadinya kekeringan?
 - a. Kerugian harta benda
 - b. Kerusakan tempat tinggal
 - c. Sulit mendapatkan air
 - d. Timbulnya penyakit
- 4) Kerugian harta benda apa yang anda alami?
 - a. Gagal panen
 - b. Menurunnya hasil pertanian
 - c. Dinding-dinding rumah retak
 - d. Jawaban a dan b benar
- 5) Berapa kerugian yang anda alami akibat kekeringan?
 - a. Kurang dari Rp. 1.000.000
 - b. Rp. 1.000.000 – Rp. 2.000.000
 - c. Rp. 2.000.000 – Rp. 5.000.000
 - d. Lebih dari Rp. 5.000.000

d. Pedoman Dokumentasi

Pedoman dokumentasi digunakan untuk memperoleh informasi dari berbagai sumber tertulis, gambar, foto, maupun dokumentasi kegiatan masyarakat sebagai responden. Berikut merupakan bentuk pedoman studi dokumentasi pada penelitian ini tersaji pada Tabel 3.3.

Tabel 3. 3
Pedoman Studi Dokumentasi

No	Pertanyaan	Gambar
1	Wadah apa saja yang Bapak/Ibu digunakan untuk menabung air bersih?	
2	Sumur jenis apa yang Bapak/Ibu gunakan?	

3	Bagaimanakah kondisi Pamsimas di Desa Bantar?	
---	---	--

3.6 Teknik Analisis Data

Adapun langkah-langkah dalam pengolahan data pada penelitian ini adalah dengan cara menyeleksi seluruh data yang telah terkumpul melalui teknik pengumpulan data seperti observasi, wawancara, kuesioner, dan dokumentasi. Teknik analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Tahapan prosedur analisis data untuk mengetahui kondisi fisik wilayah terdiri atas klasifikasi rata-rata curah hujan, klasifikasi kelembaban dan tekstur tanah, klasifikasi indeks kerapatan vegetasi, dan klasifikasi kelas kemiringan lereng/topografi, klasifikasi yang mengacu pada indikator pada kajian teoritis yang didapatkan dengan cara observasi lapangan.

Sedangkan pada tahapan prosedur analisis strategi adaptasi masyarakat terdiri atas klasifikasi tingkat pendidikan, klasifikasi jenis mata pencaharian, klasifikasi tingkat pendapatan untuk mengetahui pengaruhnya terhadap strategi adaptasi ekonomi, sosial maupun fisik yang didapatkan menggunakan teknik pengumpulan data wawancara dan kuesioner.

Adapun teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Curah Hujan

Untuk menganalisis curah hujan di Desa Bantar menggunakan penetapan iklim Schmidt-Ferguson dengan menggunakan rumus Q serta penentuan tipe iklim menurut Oldeman. Berikut merupakan rumus Q sebagai berikut:

$$Q = \frac{\text{Rata - rata bulan kering (Md)}}{\text{Rata - rata bulan basah (Mw)}} \times 100$$

b. Kondisi Lahan

Teknik analisis yang digunakan untuk menganalisis kondisi lahan yaitu menggunakan Peta Geologi, Peta Jenis Tanah, dan Peta kerapatan Vegetasi Desa Bantar. Adapun yang digunakan untuk menganalisis peta tersebut yaitu sebagai berikut:

1. Kelembaban Tanah dan pH Tanah

Kelembaban dan pH tanah diukur menggunakan alat pH Meter Soil Tester. Selanjutnya dihitung rata-rata dari kelembaban tanah dan pH tanah dari sampel penelitian yang sudah diukur.

$$\text{Rata}^2 \text{Kelembaban Tanah} = \frac{\text{Jumlah Total Kelembaban}}{\text{Jumlah Sampel}}$$

$$\text{Rata}^2 \text{pH Tanah} = \frac{\text{Jumlah Total pH Tanah}}{\text{Jumlah Sampel}}$$

2. Warna Tanah

Warna tanah dianalisis menggunakan daftar warna tanah Munsell Soil. Warna tanah diukur dengan menggunakan tiga parameter yaitu: Hue, Value, dan Chroma. Hue menggambarkan warna yang merajai atau warna dasar atau kualitas yang membedakan antara merah dengan kuning. Value menggambarkan kisaran berangsur-angsur dari putih ke hitam. Chroma menggambarkan harkat kemurnian warna atau intensitas atau gelap terangnya suatu warna tertentu.

3. Struktur Tanah

Struktur-struktur tanah dianalisis dengan cara mengamati bentuk struktur tanah dari sampel tanah yang sudah diambil dan cocokan dengan kriteria struktur tanah.

4. Tekstur Tanah

Tekstur tanah dapat dianalisis dengan cara mencampurkan tanah dengan air bersih ke dalam wadah toples. Campuran tanah dan air tersebut didiamkan selama satu menit untuk mengetahui fraksi pasir pada tanah. Setelah itu campuran air dan tanah didiamkan selama satu jam, untuk mengetahui fraksi debu. Sedangkan untuk mengetahui fraksi liat, tanah dan air didiamkan selama satu hari. Selanjutnya dihitung berapa persentase dari fraksi-fraksi tersebut menggunakan rumus dibawah ini.

$$\% \text{ Tipe Fraksi} = \frac{\text{Fraksi mm}}{\text{Total Fraksi mm}} \times 100\%$$

Setelah diketahui persentase dari setiap tipe fraksi, selanjutnya analisis menggunakan segitiga tipe tanah untuk mengetahui tipe tanah di Desa Bantar.

c. Kerapatan Vegetasi

Tingkat kerapatan vegetasi dapat diklasifikasikan menggunakan indeks vegetasi NDVI (*Normalized Difference Vegetation Index*). NDVI dihitung dari pengukuran pada bagian band merah (*red*) dan infra merah dekat (*near infrared*) dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{NDVI} = \left[\frac{\rho_{\text{nir}} - \rho_{\text{red}}}{\rho_{\text{nir}} + \rho_{\text{red}}} \right]$$

Keterangan: NDVI=Nilai NDVI, ρ_{nir} =Reflektansi band inframerah dekat, ρ_{red} =Reflektansi band merah.

Adapun teknik analisis yang digunakan untuk menganalisis strategi adaptasi masyarakat yaitu menggunakan teknik analisis kuantitatif sederhana. Dalam penerapannya, setelah data terkumpul penulis melakukan analisis data dengan teknik persentase (%) dengan rumus:

$$\% = \frac{fo}{n} \times 100$$

Keterangan:

% = persentase frekuensi jawaban

fo = jumlah frekuensi jawaban

n = jumlah sampel/responden

Dengan kriteria sebagai berikut:

0% = tidak sama sekali

1 – 25 % = Sebagian kecil

26 – 49% = kurang dari setengahnya

50 % = setengahnya

76 – 99% = Sebagian besar

100% = keseluruhan

3.7 Langkah-langkah Penelitian

Langkah-langkah yang diambil dalam proses penelitian untuk mencapai kesesuaian dengan tujuan penelitian, penelitian ini dilakukan dengan instrumen penelitian berdasarkan langkah-langkah berikut:

a. Persiapan

Dalam tahapan persiapan mencakup pengumpulan informasi yang dibutuhkan, administrasi perizinan yang digunakan, pembuatan proposal dan instrumen penelitian.

b. Pelaksanaan

Dalam tahap pelaksanaan meliputi studi literature, observasi lapangan, pengumpulan data, pengolahan dan analisis data.

c. Pelaporan

Dalam tahap pelaporan yaitu penyusunan laporan penelitian yang dilakukan secara sistematis.

3.8 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dengan judul “Strategi Adaptasi Masyarakat terhadap Kekeringan di Desa Bantar Kecamatan Wanareja Kabupaten Cilacap” dilaksanakan pada bulan April 2023, dimulai dari kegiatan observasi sampai penulisan laporan penelitian berupa proposal penelitian yang dilakukan secara bertahap. Lokasi penelitian ini berada di Desa Bantar, Kecamatan Wanareja, Kabupaten Cilacap.

Tabel 3. 4
Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
1	Pengajuan Permasalahan						
2	Observasi Lapangan						
3	Studi Literatur						
4	Penyusunan Proposal						
5	Ujian Proposal						
6	Menyusun Instrumen						
7	Penelitian dan Pengumpulan Data						
8	Menganalisis dan Mengolah Data						
9	Menyusun Hasil Penelitian dan Pembahasan						
10	Sidang Komprehensif						
11	Sidang Skripsi						
12	Penyerahan Naskah Skripsi						