

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode dalam penelitian ini merupakan sebuah cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan serta kegunaan tertentu, metode yang digunakan adalah Metode deskriptif kualitatif merupakan sebuah metode yang dapat mengolah dan menginterpretasikan data informasi verbal. Data yang di analisis merupakan jenis gejala dan masalah yang bersifat kualitatif, ketentuan analisisnya berdasarkan logika untuk menarik kesimpulan secara logis (Sumaatmadja, 1988:114).

Deskriptif merupakan penelitian yang memiliki tujuan serta membuat deskripsi suatu fenomena sosial, alam, secara sistematis, faktual dan akurat. Penelitian deskriptif kualitatif ini diuraikan dengan kata-kata sesuai pendapat responden, apa adanya dan sesuai dengan apa yang ada di lapangan, kemudian di analisis berdasarkan kata-kata yang melatarbelakangi responden berperilaku (berfikir, bertindak, dan berperasaan) serta adanya reduksi, triangulasi simpulan dan diberi makna oleh peneliti (Purnomo, 2011:130).

Fenomenologi ini dapat dikatakan sebagai metode kualitatif karena dapat mengungkapkan suatu kesamaan maksud dari sebuah konsep atau sebuah fenomena dan dapat menjadikan pengalaman hidup dalam sekelompok orang atau individu. Fenomenologi merupakan suatu studi yang menjelaskan fenomena khas yang terjadi pada suatu wilayah dan tidak terjadi pada wilayah lainnya, peneliti diarahkan untuk melakukan wawancara secara mendalam sesuai dengan pengalaman hidup sehari-hari (Sukmadinata, 2015:63).

Pendekatan fenomenologi merupakan pendekatan yang digunakan untuk mengkaji dan mengungkapkan makna dari fenomena yang menjadi pengalaman hidup individu maupun pengalaman kelompok, dalam hal ini peneliti mengkaji fenomena berupa sebaran kualitas air tanah di Kelurahan Muktisari Kecamatan Langensari Kota Banjar.

B. Fokus Penelitian

Fokus dalam penelitian ini adalah sebaran kualitas air tanah di Kelurahan Muktisari Kecamatan Langensari Kota Banjar

Adapun fokus penelitian yang sedang diteliti adalah sebagai berikut :

1. Sebaran kualitas air tanah dangkal di Kelurahan Muktisari Kecamatan Langensari Kota Banjar.
2. Pemanfaatan air tanah dangkal untuk kebutuhan domestik di Kelurahan Muktisari Kecamatan Langensari Kota Banjar.
3. Upaya pemanfaatan air tanah dangkal untuk kebutuhan domestik masyarakat di Kelurahan Muktisari Kecamatan Langensari Kota Banjar.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data mengacu pada data-data yang diperlukan dalam penelitian ini dan dapat diperoleh. Untuk mendapatkan data dan informasi yang diperlukan dalam penelitian ini bersumber dari responden. Adapun instrument yang digunakan terdiri dari :

1. Observasi lapangan

Merupakan cara untuk mengumpulkan data dengan cara mengamati dan mencatat suatu gejala yang terdapat di lapangan yang sedang diselidiki akan membuahkan hasil berupa data. Pengumpulan data dengan observasi langsung merupakan suatu cara pengambilan data dengan menggunakan mata tanpa ada pertolongan alat standar lain untuk mengamati sesuatu (Nazir, 1983:175). Dengan demikian peneliti menrencanakan akan melakukan observasi secara langsu ke lapangan, dengan melakukan observasi peneliti berharap dapat memperoleh data yang aktual dalam artian diperoleh langsung dari responden, guna memperoleh data yang diharapkan sesuai dengan keperluan maka peneliti menelaah langsung kelapangan.

Terdapat dua cara observasi dalam penelitian diantaranya observasi non partisipan merupakan observasi peneliti hanya melakukan

pengamatan secara langsung terhadap subjek penelitian yang sedang dilakukan oleh peneliti dengan cara pengamatan langsung ke lapangan serta peneliti ikut andil dalam kajian yang sedang diteliti. Dalam penelitian ini peneliti akan melakukan observasi secara non partisipan, yaitu peneliti hanya melakukan pengamatan secara langsung ke lapangan terhadap objek yang akan diteliti.

2. Wawancara

Merupakan suatu bentuk komunikasi verbal sebuah teknik atau cara dalam mengumpulkan informasi ataupun data yang dibutuhkan dalam sebuah penelitian, dengan cara bertanya langsung terhadap responden. Proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab, bertatap muka antara peneliti atau pewawancara dengan responden dengan menggunakan *interview guide* (paduan wawancara) (Nasution, 2012:113).

Dalam penelitian ini peneliti akan melakukan wawancara secara langsung kepada pihak-pihak terkait seperti Kepala Desa, Ketua RW, serta beberapa masyarakat di Kelurahan Muktisari Kecamatan Langensari Kota Banjar yang menggunakan air tanah untuk memenuhi kebutuhan domestiknya, hal ini dilakukan supaya peneliti mendapatkan informasi secara lengkap dan terinci dengan jelas sehingga mempermudah peneliti dalam mengelola hasil berupa data dari setiap wawancara tersebut.

Teknik wawancara digunakan untuk mempermudah bagi informan yang tidak dapat membaca atau menulis selain itu pewawancara dapat menjelaskan maksud dan tujuan dari pertanyaan yang akan diajukan kepada informan, peneliti melakukan wawancara berstruktur dengan mempersiapkan daftar pertanyaan yang akan ditanyakan kepada informan saat melakukan wawancara.



Sumber : Dokumentasi Peneliti

Gambar 3.1 Wawancara Terhadap Salah Satu Rresponden

3. Studi pustaka, merupakan sebuah teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari terlebih dahulu berbagai bidang yang relevan serta konsep-konse teoritis dan operasional tentang ketentuan penelitian yang sedang dilakukan (Sumaatmadja 1988:110). Studi kepustakaan adalah cara yang dilakukan untuk menyelesaikan personalan dengan menelusuri sumber-sumber tulisan yang pernah dibuat sebelumnya yang sejenis dengan penelitian yang dilakukan. Dalam penelitia ini peneliti menggunakan berbagai macam sumber kepustakaan yang sudah terdapat dan berkaitan dengan peneliti, baik itu berasl dari karya ilmiah, jurnal, tesis maupun dokumern-dokumen penelitian yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan.
4. Studi dokumentasi, merupakan suatu teknik pengumpulan data yang ditunjukkan kepada subjek penelitian. Studi dokumentasi merupakan segala bentuk aktivitas yang berkaitan dengan penelitian dengan cara pengambilan gambar atau video saat melakukan penelitian yang sedang berlangsung. Studi dokumentasi dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpumpulkan dokumen-dokumen yang berhubungan dengan gambaran umum Kelurahan Muktisari berupa, foto-foto lokasi pengambilan sampel air tanah yang akan dilakukan oleh penulis (Sukandarrumidi, 2012:100).

D. Instrumen Penelitian

Secara umum instrumen penelitian adalah suatu alat yang memenuhi persyaratan akademis maka dapat dipergunakan sebagai alat untuk mengukur suatu objek atau mengumpulkan data mengenai suatu variabel. Instrumen penelitian berkaitan dengan objek-objek yang akan diteliti oleh penulis (Anam, R.S. 2017:1). Adapun instrumen yang telah disiapkan terdiri dari :

1. Pedoman observasi

Pedoman observasi ini dilakukan dengan mengumpulkan data dengan melakukan pengamatan secara langsung ke lapangan dalam peneliti ini berikut contoh pertanyaannya :

a. Lokasi daerah peneliti (batas-batas)

- 1) Sebelah Utara :
- 2) Sebelah Timur :
- 3) Sebelah Barat :
- 4) Sebelah Selatan :

b. Kondisi sosial daerah peneliti

- 1) Demografi penduduk :
- 2) Sarana dan Prasarana :

2. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara yang berisi tentang uraian peneliti yang dituangkan dalam daftar pertanyaan agar proses wawancara dapat berjalan dengan baik. Pedoman wawancara ini diajukan beberapa pertanyaan kepada pihak yang terkait dalam penelitian ini berkaitan dengan sebaran kualitas air tanah dangkal (Sumur) untuk memenuhi kebutuhan domestik masyarakat di Kelurahan Muktisari Kecamatan Langensari Kota Banjar.

Tabel 3.1

Kisi-kisi instrumen pedoman wawancara

No	Komponen	Sub Komponen
1	Sebaran kualitas air tanah dangkal (Sumur) di Muktisari.	Parameter kualitas air dilihat dari kandungan dalam air, yaitu parameter 1. Fisika a. Bau. b. Total Padat Terlarut (TDS). c. Kekeruhan.

		<ul style="list-style-type: none"> d. Suhu. e. Warna. <p>2. Kimia</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Besi (Fe). b. Mangan (Mn). c. Kesadahan (CaCO₃). d. pH. e. Nitrat. <p>3. Biologi</p> <p>Colifrom.</p>
2	Pemanfaatan air tanah dangkal di Muktisari	<p>Pemenuhan kebutuhan domestik masyarakat diantaranya :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Minum. 2. Mandi. 3. Mencuci. 4. Memasak .
3	Upaya masyarakat dalam menggunakan air tanah di Muktisari.	<p>Upaya pemenuhan kebutuhan air tanah masyarakat diantaranya :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan pompa ari elektrik. 2. Menggunakan timba. 3. Menggunakan saringan 4. Mengendapkan air tanah

Sumber : Data Penelitian Penulis

E. Objek dan Subjek Penelitian

1. Objek Penelitian, merupakan sutau yang diteliti dalam sebuah penelitian (Anshori, 2017:34). Adapun yang menjadi objek atau sasaran dalam penelitian ini adalah kualitas ari tanah dangkal di Kelurahan Muktisari Kecamatan Langensari Kota Banjar.
2. Subjek Penelitian merupakan, narasumber atau informan yang mengetahui serta memahami secara mendalam dan menyeluruh mengenai objek yang sedang di teliti. Dalam pengumpulan data, hal yang menjadi bahan pertimbangan utama adalah penentuan informasi. Dalam penelitian kualitatif ini peranan peneliti sebagai pengumpul data, perencana analisis hingga menyimpulkan hasil penelitian yang sedang dijalaninya, peneliti menjadi kunci utama dalam melakukan penelitian karena peneliti tidak hanya mengambil data, tapi mengelola data dan menyimpulkan hasil peneliti yang sedang di kajinya.

Subjek dalam penelitian ini adalah subjek yang akan di tuju oleh peneliti dalam pengumpulan data memiliki kriteria tertentu sesuai kekhususan peneliti, tidak ditentukan dari awal dan bisa berubah baik jumlah maupun karakteristik subjeknya sesuai dengan konsep yang ditemukan dan berkembang selama penelitian. Subjek dalam penelitian ini ditentukan dengan teknik *random sampling* yaitu pengambilan subjek dengan acak yang diambil berdasarkan kepala keluarga (KK) yang menggunakan air tanah. Penentuan informan dalam penelitian ini disesuaikan dengan kebutuhan dan ditentukan langsung oleh peneliti. Subjek dalam penelitian ini adalah pihak-pihak terkait yang akan dilakukan wawancara diantaranya sebagai berikut :

a. Kepala Dinas Lingkungan Hidup

Kepala Dinas Lingkungan Hidup merupakan salah satu informan dan sebagai kunci peneliti dalam memperoleh informasi berupa data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, informan merupakan suatu subjek yang sangat memahami dan memiliki berbagai informasi pokok terkait permasalahan penelitian. Peneliti memilih Kepala DLH menjadi iforman dengan menggunakan berbagai macam pertimbangan karena Kepala DLH mengetahui secara menyeluruh informasi yang di butuhkan dalam peneliti terutama dalam cakupan lingkungan hidup serta data-data terkait.

b. Lurah Muktisari

Lurah merupakan informan peneliti dalam menindak lanjuti penelitian ini, berkaitan dengan beberapa hal diantaranya karakteristik wilayah Muktisari, mulai dari jumlah penduduk, luas, sertia profil kelurahan muktisari, peneliti memerlukan semua informasi tersebut untuk melengkapi data-data dalam penelitian ini, dengan demikian peneliti memilih lurah sebagai salah satu informan yang akan ditemui dalam penelitian ini guna mempermudah dalam perolehan data yang akan dikaji dalam proses penelitian ini.

c. Masyarakat pengguna air tanah (Sumur)

Masyarakat Kelurahan Muktisari merupakan informan utama dalam penelitian ini, karena masyarakat ini terlibat langsung dalam kajian yang akan diteliti. Peneliti memilih masyarakat yang menggunakan air tanah untuk memenuhi kebutuhan domestiknya, guna dapat memberikan informasi sesuai dengan fakta yang ada di lapangan dan sesuai dengan yang kerap dilakukan setiap harinya, informan ini merupakan subjek dalam penelitian ini serta sebagai kunci utama karena masyarakat tersebutlah yang menggunakan air tanah secara langsung untuk memenuhi kebutuhan domestik, dalam penelitian ini peneliti menarik subjek sebanyak 5% dari 2640 KK, jadi subjek dalam penelitian ini berjumlah 132 KK.

F. Langkah-langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian ini penulis susun supaya berjalan dengan baik, adapun langkah-langkah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini mencakup studi kepustakaan yaitu membuat daftar atau data yang akan dipergunakan dalam penelitian kedepannya. Membuat naskah proposal yang akan digunakan dan instrumen penelitian yang akan ditanyakan kepada para informasi saat dilapangan, yang sebelumnya telah melakukan proses bimbngan terlebih dahulu kepada pembmbing I dan pembimbng II.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini peneliti melakukan tahap penelitian untuk menjawab masalah yang sedang di teliti dengan cara pengukuran di lapangan dengan cara mengukur kedalaman sumur gali dan pengambilan sampel air tanah. Berdasarkan Petunjuk Pemeriksaan Bakteriologi (Departemen Kesehatan RI Laboraturium Kesehatan 1991:5). Pengambilan sampel ari tanah dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

a. Pengambilan sampel melalui air keran.

Membersihkan kran dari setiap kotoran dan debu karena dengan menggunakan kain bersih, bersihkan ujung kran dari setiap kotoran. Putar kran sampai terbuka sehingga air mengalir maksimal biarkan 1-2 menit setelah itu sterilkan dengan cara dibakar menggunakan korek pembakaran gas buka tali pengikat dan kertas pembungkus botol, buka tutup botol dengan tangan kiri, botol dipegang menggunakan tangan kanan hal ini dilakukan untuk mencegah masuknya debu yang mengandung mikroorganisme penutup dipegang dengan muka menghadap kebawah sambil memegang penutup, air kran ditampung hingga $\frac{3}{4}$ bagian botol. Kemudian tutup kembali botol tersebut dengan hati-hati bagian tutup dibungkus kembali dengan kertas steril tadi ikat kembali botol dengan menggunakan tali dan diberi catatan suhu air tersebut.

Peneliti mengambil sampel air sumur melalui keran dikarenakan tempat pengambilan sampel menggunakan pompa ari elektrik (sanyo) dalam pengambilan ari sumur tersebut, tidak terdapat timba sehingga peneliti mengambil sampel ari sumur tersebut melalui air kran yang biasa digunakan responden dalam memenuhi kebutuhan ari bersihnya.

b. Pengambilan sampel dari air sumur

Buka bungkus botol yang telah disterilkan bilas tangan dengan etthanol 70%, kemudian buka tutup botol dan letakan di atas bngkus botol yang steril tadi, dengan posisi lubang botol menghadap keatas, ulurkan botol tersebut perlahan dengan menggunakan tali yang telah ditalikan ke leher botol tersebut, tarik botol yang telah terisi penuh dengan air secara perlahan kemudian buang $\frac{1}{4}$ bagian air yang terdapat pada botol tersebut, kemudian tutup kembali botol tersebut, bungkus kembali dengan menggunakan kertas steril yang terdapat pada botol tadi.

Selain pengambilan sampel air tanah juga mencakup kegiatan pengumpulan data melalui studi literatur dari berbagai sumber kajian yang serupa seperti, artikel, jurnal, observasi lapangan dengan cara terjun secara langsung ke lokasi penelitian serta wawancara terhadap subjek penelitian dan studi dokumentasi mengenai kegiatan-kegiatan atau hal-hal yang berkaitan dengan informasi penelitian

3. Tahap Penulisan

Pada tahap penulisan ini peneliti melakukan pengelolaan serta menganalisis data yang sudah didapatkan dari semua hasil observasi, wawancara, dan kegiatan lain pada tahap pelaksanaan sebelumnya. Kemudian peneliti membuat kesimpulan hasil penelitian yang diperoleh dan dituangkan dalam bentuk karya tulis ilmiah berupa tesis, berdasarkan dari hasil pengelolaan dan analisis data.

4. Tahap Pelaporan

Setelah peneliti selesai menyusun tesis, peneliti melaporkan hasil penelitian kepada pembimbing I dan Pembimbing II untuk mendapatkan persetujuan melaksanakan ujian sidang tesis serta melaporkan hasil penelitian yang telah selesai kepada penguji lain.

G. Teknik Pengelolaan dan Analisis Data

Dalam penelitian pengelolaan data merupakan sebuah kegiatan yang mengklasifikasikan terhadap bahan-bahan penelitian secara tertulis untuk mempermudah pekerjaan sedangkan analisis data ini dilakukan guna menjawab pertanyaan yang terdapat pada rumusan masalah dan tercapai tujuannya dari penelitian ini. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi merupakan sebuah kegiatan yang akan dilaksanakan pada penelitian ini dan memiliki tujuan untuk mengetahui kondisi

langsung dari tanah dangkal (sumur) serta kondisi lingkungan di Kelurahan Muktisari Kecamatan Langensari Kota Banjar.

2. Pengukuran di Lapangan

Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk menghasilkan uji lab yang steril sehingga pengambilan sampel harus benar-benar diperhatikan dan menggunakan bahan yang dibutuhkan untuk mendapatkan sampel air tanah yang masumal adapun bahan serta alat yang akan digunakan oleh peneliti yaitu tali, termometer, gelas ukur, meteran, dan alat tulis.

3. Uji Laboratorium

Uji kualitas air tanah dangkal (sumur) ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan kualitas air tanah dangkal yang kerap digunakan masyarakat Kelurahan Muktisari untuk keperluan domestik. Adapun parameter yang akan digunakan untuk menguji kualitas air tanah dangkal yaitu parameter Fisika, Parameter Kimia, dan Parameter Biologi.

Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu dianalisis dengan menggunakan metode *Scoring Struges*. Hal ini dipilih karena akan mengacu pada Standar Baku Air Tanah pada Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No.13 Tahun 2018 tentang Kualitas Air, untuk mengetahui kelayakan air minum dapat dikatakan buruk apabila parameter berada di batas maksimal dan akan diberi skor I dan dikatakan buruk, sedangkan apabila hasil parameter berada di bawah batas maksimal maka air dapat dikatakan baik dan diberi skor II. Penilaian kualitas air tanah ini dilakukan menggunakan rumus metode *Struges*, hal ini dilakukan untuk mengetahui perolehan skor dengan teknik *scoring* untuk mengkategorikan kelayakan kualitas air tanah yang diperoleh di Kelurahan Muktisari Kecamatan Langensari Kota Banjar. Akan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$K = \frac{a - b}{u}$$

Keterangan :

- K : Konstanta
 a : Total jumlah skor
 b : Total jumlah skor terendah
 u : Jumlah kelas

H. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Rencana waktu penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2022 sampai dengan bulan Desember 2022. Selengkapnya agenda kegiatan pelaksanaan penelitian ini ditulis dalam tabel berikut :

Tabel 3.2
Rencana Waktu Penelitian

Kegiatan	Bulan											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
Observasi lapangan												
Mengajukan masalah penelitian												
Menyusun proposal												
Bimbingan proposal												
Seminar Proposal												
Ujian Proposal												
Revisi Proposal												
Persiapan Penelitian												
Uji Laboraturium												
Pelaksanaan Penelitian												
Pengelolaan												

