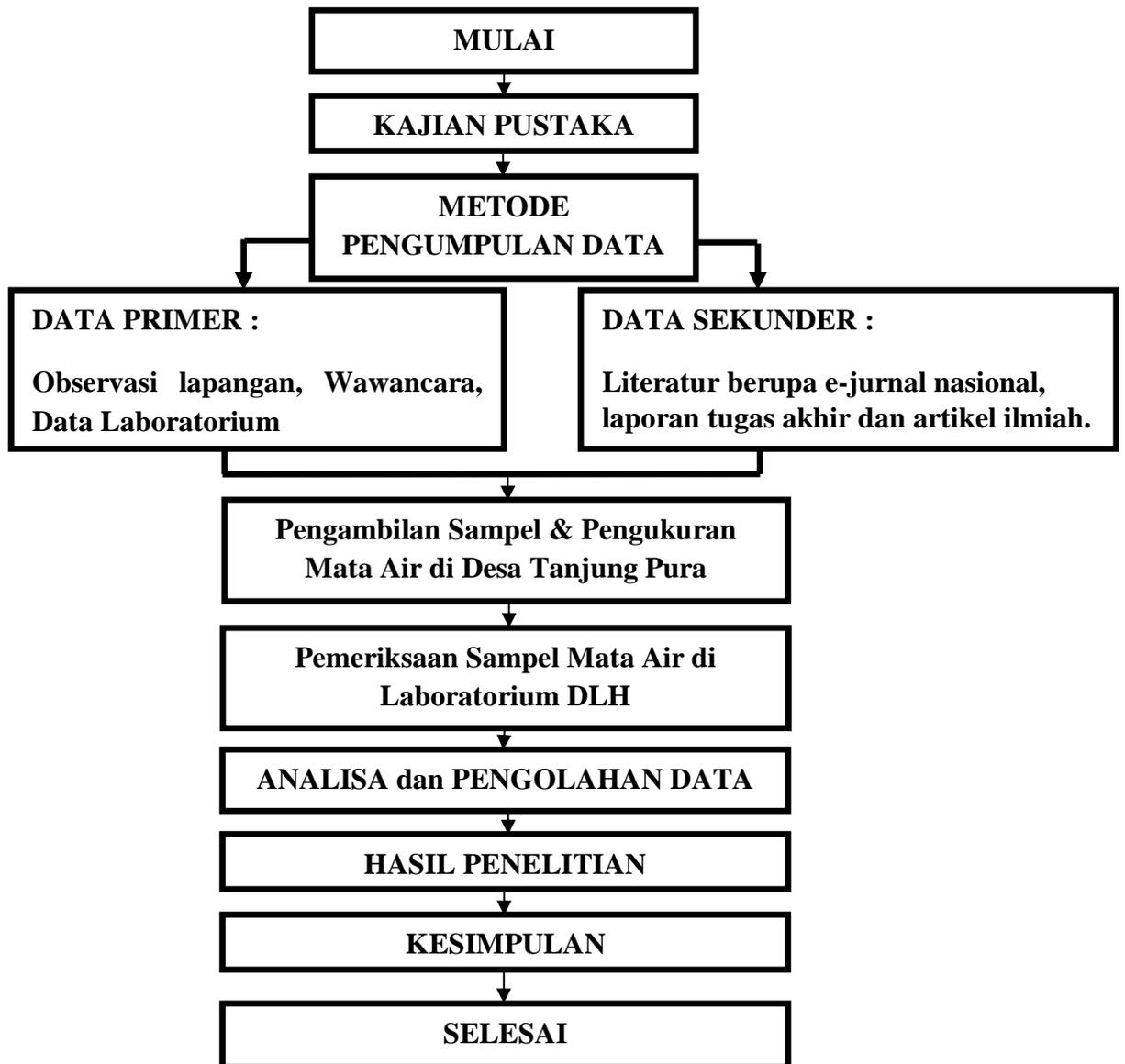


**BAB III**  
**METODOLOGI PENELITIAN**

**3.1. Diagram Alir Penelitian**

Prosedur penelitian ini meliputi tahapan-tahapan yang dapat disajikan dalam diagram alir penelitian di bawah ini :



Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian

## **3.2. Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dengan tujuan memperoleh informasi dalam menyusun hasil penelitian dengan akurat, berikut data yang diambil dalam penelitian.

### **3.2.1. Data Primer**

Data primer adalah data yang di dapat secara langsung ke objek penelitian,yaitu :

#### **a. Observasi Lapangan**

Metode observasi digunakan untuk melakukan pengamatan terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra. Pengamatan dilakukan langsung ke lokasi penelitian untuk memperoleh data yang akurat. Dengan adanya analisa mengenai keadaan sosial masyarakat dapat dilihat kemampuan masyarakat untuk menunjang perencanaan system distribusi air.

#### **b. Wawancara**

Metode wawancara adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh informasi langsung dari masyarakat yang sedang berada di sekitar sumber mata air. Metode ini digunakan untuk melengkapi data-data yang kurang lengkap. Dengan melakukan wawancara langsung peneliti bisa mendapatkan bahan mentah dengan akurat.

c. Uji air di Laboratorium Dinas Lingkungan Hidup (DLH)

Untuk mendapatkan hasil data yang akurat mengenai kualitas Sumber Mata Air di Desa Tanjung Pura Kecamatan Pengandonan Kabupaten Ogan Komering Ulu maka akan diadakannya uji air di Laboratorium Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Ogan Komering Ulu.

Tabel 3. 1 Pengumpulan Data Primer

| No | Jenis Data   | Metode Pengumpulan Data                    | Sumber Data  |
|----|--|--|--------------|
| 1  | Parameter Fisik :<br>Kekeruhan, Suhu,<br>Bau, Rasa, Warna<br>dan TDS | Pengujian Secara Ex-Situ<br>(Laboratorium) | Laboratorium |
| 2  | Parameter Kimia :<br>pH, BOD dan DO                                  | Pengujian Secara Ex-Situ<br>(Laboratorium) | Laboratorium |

Sumber : Analisa (2023)

### 3.2.2. Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder dengan tujuan menambah informasi yang berkaitan dengan kerangka penelitian. Berikut data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian, yaitu :

- a. Denah lokasi penelitian
- b. Data jumlah penduduk
- c. Permenkes RI No 32 Tahun 2017
- d. Penelitian terdahulu dan kajian tinjauan pustaka

### 3.3. Alat Pengumpulan Sampel

- a. Botol jerigen ukuran 1 L



Gambar 3.2 Botol jerigen ukuran 1 Liter

Botol jerigen digunakan sebagai wadah penyimpanan sampel air yang akan dianalisis karakteristik fisik dan kimianya, botol jerigen yang digunakan sebanyak 6 botol.

- b. Sarung tangan



Gambar 3.3 Sarung tangan

Sarung tangan digunakan pada saat pengambilan sampel sumber mata air juga pada saat melakukan pengujian kualitas fisik dan kimia di laboratorium yang berfungsi untuk menjaga keamanan, kebersihan serta sterilisasi bagian tangan.

## c. Label



Gambar 3.4 Label

Label digunakan untuk memberi identitas pada setiap botol sampel air agar tidak tertukar antara satu dengan yang lain.

## d. Box container



Gambar 3.5 Box container

Box container digunakan untuk menyimpan botol sampel air.

## e. Corong air



Gambar 3.6 Corong air

Corong air digunakan untuk memudahkan sampel air masuk ke dalam botol jerigen.

f. Saringan Kecil



Gambar 3.7 Saringan kecil

Saringan ini digunakan untuk menyaring sampel air agar tidak adanya kotoran yang ikut masuk ke dalam jerigen pada saat pengambilan sampel

g. Meteran



Gambar 3.8 Meteran

Meteran digunakan untuk mengukur panjang, lebar dan tinggi pada sumber mata air.

### 3.4. Prosedur Pengumpulan Data

a. Observasi

Dilakukannya survey awal untuk menentukan lokasi pengambilan sampel dan sistem distribusi air pada sumber mata air di Desa Tanjung Pura.

b. Pengambilan Sampel

Setelah menentukan lokasi sumber mata air, yaitu titik sampel 1 adalah mata air sumsang, titik sampel 2 adalah mata air caban, dan titik sampel 3 adalah mata air kelutang. Kemudian langkah selanjutnya yaitu pengambilan sampel air menggunakan jerigen berukuran 1 liter yang sudah disiapkan lalu memberi label pada masing-masing jerigen untuk membedakan antara sampel satu dan lainnya.

c. Pemeriksaan Sampel

Hasil sampel yang telah dikumpulkan lalu dibawa ke Laboratorium Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Ogan Komering Ulu untuk dilakukan pemeriksaan parameter fisika (bau, rasa, suhu, warna, kekeruhan, dan TDS), parameter kimia (pH, DO dan BOD)

d. Dokumentasi yang dibutuhkan

Mengambil beberapa dokumentasi dalam melakukan pengambilan sampel menggunakan kamera.

### **3.5. Teknik Analisis Data**

Data yang telah terkumpul baik data primer maupun data sekunder akan diolah menggunakan metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

#### **3.5.1. Metode Analisis Deskriptif Kualitatif**

Metode ini digunakan untuk menilai kualitas air pada sumber mata air di Desa Tanjung Pura Kecamatan Pengandonan Kabupaten Ogan Komering Ulu.

Dalam penelitian ini, sebelumnya harus mendapatkan data dan informasi terlebih dahulu. Adapun langkah-langkah yang akan dilakukan antara lain :

- 1) Pengambilan sampel air yang berada di Desa Tanjung Pura Kecamatan Pengandonan Kabupaten Ogan Komering Ulu, sebanyak 3 titik yang berbeda dengan menggunakan jerigen berukuran 1 liter.
- 2) Sampel air diuji di laboratorium dengan cara uji fisika dan kimia agar mengetahui apakah air tersebut layak dipergunakan atau tidak.

### **3.5.2. Metode Analisis Deskriptif Kuantitatif**

Metode ini digunakan untuk menghitung kebutuhan air pada sumber mata air di Desa Tanjung Pura Kecamatan Pengandonan Kabupaten Ogan Komering Ulu. Dalam penelitian ini, sebelumnya harus mendapatkan data dan informasi terlebih dahulu. Adapun langkah-langkah yang akan dilakukan antara lain :

- 1) Mengolah data jumlah penduduk desa tanjung pura untuk menghitung kebutuhan sumber mata air yang dibutuhkan oleh masyarakat.

### **3.6. Waktu Penelitian**

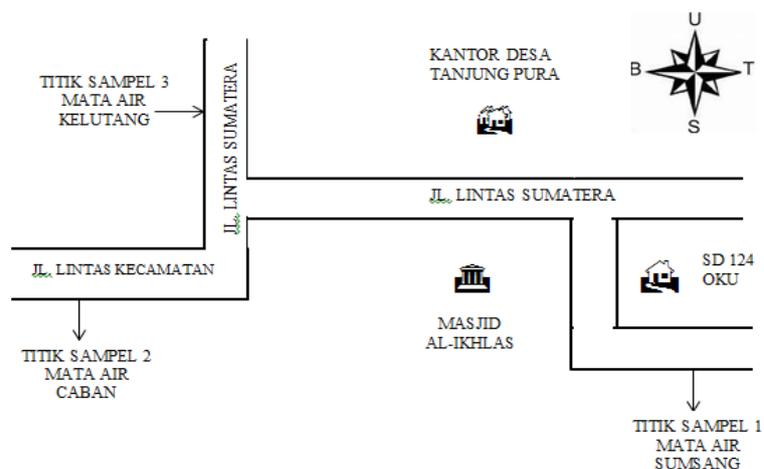
Waktu Penelitian dimulai pada bulan September sampai dengan bulan November dan tempat penelitian berlokasi di Sumber Mata Air Desa Tanjung Pura Kecamatan pengandonan Kabupaten Ogan Komering Ulu.

Tabel 3. 2 Rencana Jadwal kegiatan penelitian

| No | Uraian Kegiatan                       | Bulan |      |       |      |      |     |
|----|---------------------------------------|-------|------|-------|------|------|-----|
|    |                                       | Juni  | Juli | Agust | Sept | Okto | Nov |
| 1  | Pengajuan judul                       | ■     |      |       |      |      |     |
| 2  | Penyusunan proposal dan bimbingan     |       | ■    | ■     |      |      |     |
| 3  | Seminar Proposal                      |       |      | ■     |      |      |     |
| 4  | Pengumpulan data dan studi literature |       |      |       | ■    | ■    | ■   |
| 5  | Pengolahan data                       |       |      |       |      | ■    | ■   |
| 6  | Ujian akhir                           |       |      |       |      |      | ■   |

### 3.4. Lokasi Penelitian

Tempat penelitian ini berlokasi di Desa Tanjung Pura Kecamatan Pengandonan Kabupaten Ogan Komering Ulu. Lokasi penelitian ditampilkan pada peta di bawah ini dengan titik sampel 1 mata air sumsang yang terletak di pinggir kebun masyarakat, titik sampel 2 mata air caban yang terletak di pinggir jalan raya penghubung antar kecamatan, dan titik sampel 3 mata air kelutang terletak di pinggir jalan raya penghubung antar kabupaten.



Gambar 3.9 Denah Lokasi