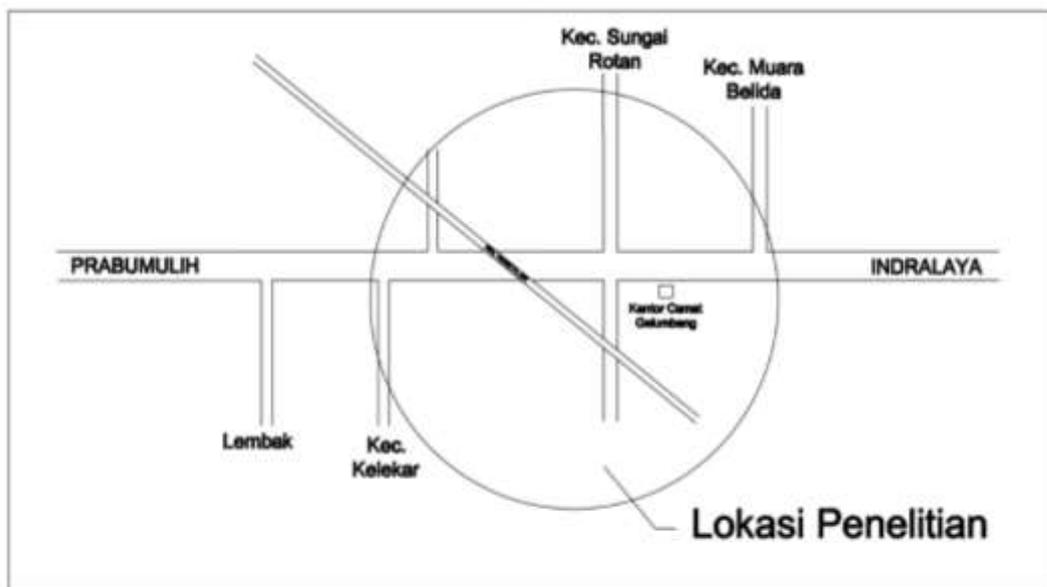


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian di Kecamatan Gelumbang Kabupaten Muara Enim Provinsi Sumatera Selatan. Kecamatan Gelumbang terletak di bagian tengah Kabupaten Muara Enim dan berbatasan langsung dengan Kecamatan Muara Belida, Kecamatan Kelekar, Kecamatan Sungai Rotan, dan Kabupaten Ogan Ilir.



Gambar 3.1 Lokasi Penelitian

Kecamatan Gelumbang tercatat memiliki luas wilayah sebesar 489,73 km². Desa Gaung Telang merupakan desa terluas dibandingkan dengan 22 kelurahan/desa lainnya, yaitu sebesar 7,66% dari luas Kecamatan Gelumbang. Jarak antara kantor camat ke desa terjauh yaitu Desa Pinang Banjar, sebesar 25 km. Peta wilayah administrasi di Kecamatan Gelumbang dapat dilihat pada gambar 3.2 dibawah ini.



Sumber : Kecamatan Gelumbang Dalam Angka 2023

Gambar 3.2 Peta Wilayah Administrasi Kecamatan Gelumbang

Pembagian wilayah administrasi meliputi luas wilayah, jumlah RW dan RT, jumlah penduduk dan kepadatan penduduk di Kecamatan Gelumbang pada tahun 2022 yang bersumber pada BPS Kecamatan Gelumbang (Kecamatan Gelumbang dalam Angka 2023) dapat dilihat pada tabel 3.1 dibawah ini.

Tabel 3.1 Pembagian Wilayah Administrasi di Kecamatan Gelumbang

No.	Desa/Kelurahan	Luas (km ²)	Jumlah RW/RT	Jumlah Penduduk	Kepadatan Penduduk (per km ²)
1.	Karang Endah Selatan	8,20	3/17	3.622	441,71
2.	Karang Endah	5,70	2/16	5.038	883,96
3.	Tambangan Kelekar	32,90	3/14	3.387	102,95
4.	Sigam	37,00	3/13	3.551	95,97
5.	Midar	12,50	2/8	1.690	135,20
6.	Jambu	14,00	2/8	1.554	111,00
7.	Gaung Telang	37,50	2/10	1.378	36,75
8.	Melilian	36,00	3/6	1.710	47,50
9.	Pedataran	25,00	2/8	1.798	71,92
10.	Sebau	12,50	3/15	2.976	238,08
11.	Payabakal	12,00	2/10	1.711	142,58
12.	Gelumbang	24,60	5/30	7.541	306,54
13.	Talang Taling	35,00	2/13	4.289	122,54
14.	Pinang Banjar	25,00	2/8	1.483	59,32
15.	Segayam	27,00	3/17	4.628	171,41
16.	Putak	12,00	3/14	3.104	258,67
17.	Suka Menang	24,60	2/13	3.697	150,28
18.	Bitis	25,00	2/8	1.978	79,12
19.	Gumai	14,00	2/10	2.587	184,79
20.	Suka Jaya	30,00	2/4	993	33,10
21.	Karta Mulia	17,00	2/9	1.685	99,12
22.	Teluk Limau	12,80	2/10	1.827	142,73
23.	Betung	9,43	2/4	480	50,90
Jumlah		489,73	56/265	62.707	128,04

Sumber : Kecamatan Gelumbang Dalam Angka 2023

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan melakukan studi literatur dan studi lapangan. Dari studi tersebut didapat data-data yang nantinya diperlukan dalam menganalisa pembahasan dan perhitungan. Data yang diperlukan meliputi :

3.2.1 Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dengan cara melakukan observasi lapangan di Kecamatan Gelumbang untuk mengidentifikasi guna dapat memproyeksikan kebutuhan air bersih pada tahun 2023 sampai tahun 2033.

3.2.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari instansi-instansi yang terkait, instansi tersebut ialah BPS Kecamatan Gelumbang (Kecamatan Gelumbang Dalam Angka 2014-2023) untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

a. Data Jumlah Penduduk

Dalam penelitian ini data yang diperoleh yaitu data jumlah penduduk pada 10 tahun terakhir dimulai dari tahun 2014 hingga tahun 2023. Berikut data jumlah penduduk Kecamatan Gelumbang dapat dilihat pada tabel 3.1 dibawah ini.

Tabel 3.2 Jumlah Penduduk Kecamatan Gelumbang

No.	Tahun	Jumlah Penduduk
1.	2014	60.536
2.	2015	62.173
3.	2016	63.829
4.	2017	64.083
5.	2018	67.008
6.	2019	68.622
7.	2020	61.320
8.	2021	61.874
9.	2022	62.707
10.	2023	63.560

Sumber : Kecamatan Gelumbang Dalam Angka

b. Fasilitas Pendidikan

Fasilitas pendidikan yang terdapat di Kecamatan Gelumbang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.3 Jumlah Fasilitas Pendidikan Kecamatan Gelumbang

No.	Pendidikan	Jumlah		
		Sekolah	Guru	Murid
1.	TK	11	48	354
2.	RA	5	26	132
3.	SD	31	385	6.864
4.	MI	8	92	1.032
5.	SMP	9	201	3.068
6.	MTS	7	84	1.155
7.	SMA	2	82	1.543
8.	SMK	1	84	1.173
9.	MA	7	7	114
JUMLAH			1.009	15.435.

Sumber : Kecamatan Gelumbang Dalam Angka 2023

c. Fasilitas Peribadatan

Fasilitas peribadatan yang terdapat di Kecamatan Gelumbang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.4 Jumlah Fasilitas Peribadatan Kecamatan Gelumbang

No.	Fasilitas Peribadatan	Jumlah
1.	Masjid	73
2.	Mushola	74
3.	Gereja	3

Sumber : Kecamatan Gelumbang Dalam Angka 2023

d. Fasilitas Kesehatan

Fasilitas kesehatan yang terdapat di Kecamatan Gelumbang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.5 Jumlah Fasilitas Kesehatan Kecamatan Gelumbang

No.	Fasilitas Kesehatan	Jumlah
1.	Rumah Sakit (bed)	50
2.	Poliklinik/Balai Pengobatan	3
3.	Puskesmas	1
4.	Apotek	2

Sumber : Kecamatan Gelumbang Dalam Angka 2023

e. Fasilitas Industri dan Fasilitas Umum

Fasilitas industri yang terdapat di Kecamatan Gelumbang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.6 Jumlah Fasilitas Industri dan Umum Kecamatan Gelumbang

No.	Fasilitas Industri dan Umum	Jumlah
1.	Industri	10
2.	Kantor (pegawai)	346

Sumber : Kecamatan Gelumbang Dalam Angka 2023

f. Fasilitas Perdagangan dan Jasa

Fasilitas peribadatan yang terdapat di Kecamatan Gelumbang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.7 Jumlah Fasilitas Perdagangan dan Jasa Kecamatan Gelumbang

No.	Fasilitas Perdagangan dan Jasa	Jumlah
1.	Pertokoan	8
2.	Pasar	25
3.	Mini Market	11
4.	Rumah Makan	2

Sumber : Kecamatan Gelumbang Dalam Angka 2023

g. Curah Hujan

Data curah hujan di Kabupaten Muara Enim dapat dilihat pada tabel 3.4 dibawah ini.

Tabel 3.8 Curah Hujan Kabupaten Muara Enim

No.	Bulan	Curah Hujan (mm)
1.	Januari	284,50
2.	Februari	230,70
3.	Maret	304,00
4.	April	417,90
5.	Mei	247,50
6.	Juni	135,70
7.	Juli	133,10
8.	Agustus	170,90
9.	September	163,10
10.	Oktober	578,10
11.	November	250,10
12.	Desember	224,60

Sumber : Kabupaten Muara Enim Dalam Angka 2023

3.3 Metode Analisis

Setelah data terkumpul, langkah yang dilakukan selanjutnya adalah pengolahan data, sehingga data dapat dianalisis dan diambil kesimpulannya.

Adapun tahap pengolahan data sebagai berikut :

3.3.1 Analisis Proyeksi Penduduk dan Fasilitas Kawasan

Analisis proyeksi penduduk digunakan untuk mengetahui pertumbuhan jumlah penduduk dimasa yang akan datang. Analisa proyeksi penduduk dilakukan dengan menggunakan metode geometrik dan metode aritmatika. Data jumlah penduduk yang digunakan adalah data jumlah penduduk pada 10 tahun terakhir terhitung dari tahun 2014 sampai tahun 2023.

3.3.2 Analisis Proyeksi Kebutuhan Air Bersih

Analisis proyeksi kebutuhan air bersih dilakukan untuk mengetahui kebutuhan air bersih pada masa yang akan datang. Proyeksi kebutuhan air bersih tersebut meliputi prediksi kebutuhan air bersih domestik dan non domestik,

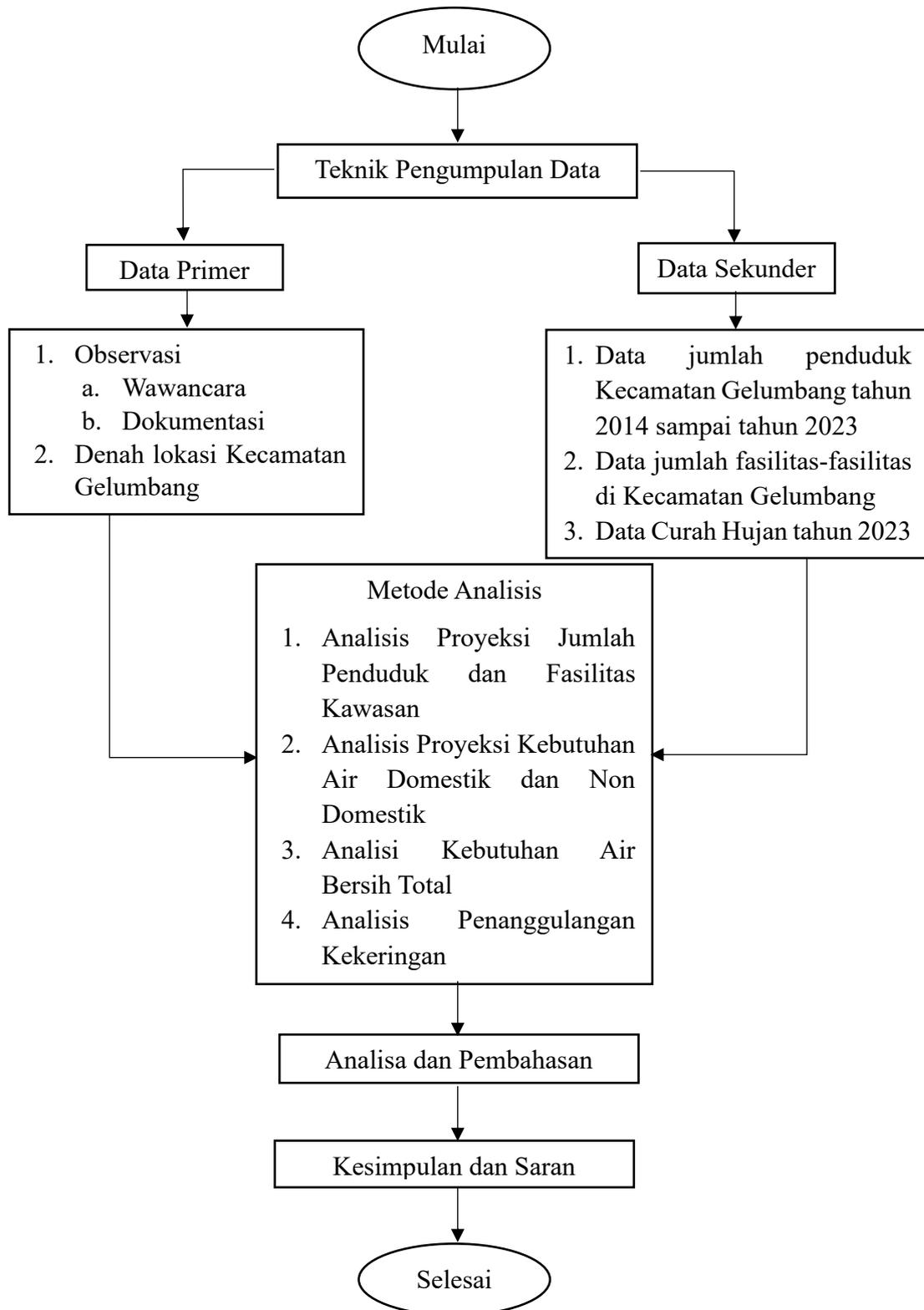
3.3.3 Analisis Kebutuhan Air Bersih Total

Setelah perhitungan proyeksi jumlah penduduk dan proyeksi kebutuhan air bersih dilakukan, maka dilanjutkan dengan menghitung total kebutuhan air bersih yang didalamnya terdapat jumlah kehilangan air, kebutuhan air rata-rata, kebutuhan air harian maksimum dan kebutuhan air jam puncak pada tahun 2023 hingga 10 tahun kedepan yaitu pada tahun 2033.

3.3.4 Analisis Penanggulangan Kekeringan

Analisis ini dilakukan dengan cara telaah Pustaka dan pengumpulan data sekunder. Ide-ide yang teridentifikasi dapat dimanfaatkan sebagai masukan bagi pemerintah dan instansi setempat dalam penanganan tata kelola penggunaan air di Kecamatan Gelumbang pada masa mendatang.

3.4 Bagan Alir Penelitian



Gambar 3.3 Bagan Alir Penelitian