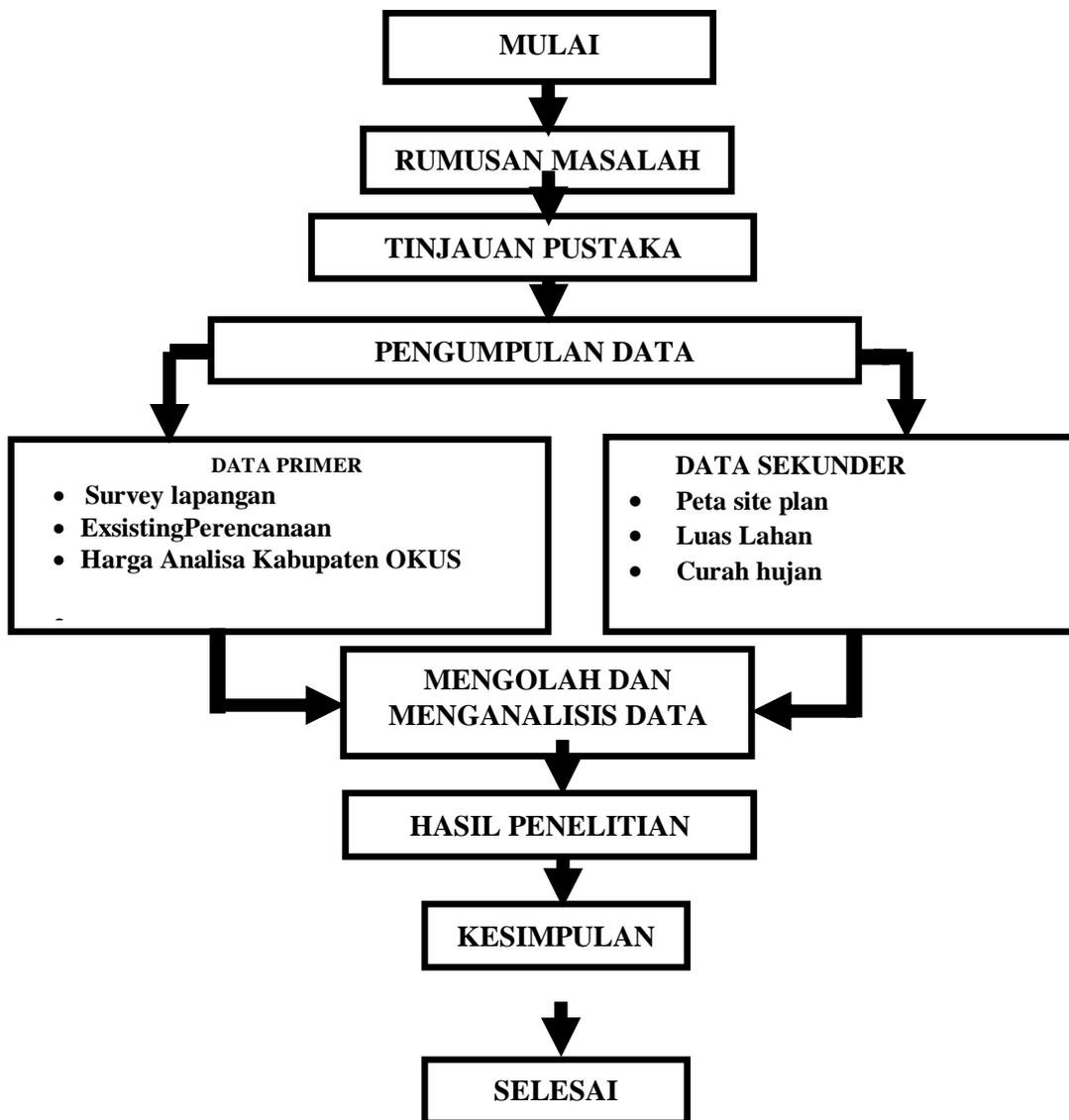


**BAB III**  
**METODELOGI PENELITIAN**

**3.1 Alir Penelitian**

Tahapan penelitian yang dilakukan sesuai dengan bagan alir pada gambar berikut:



**Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian**

### 3.2 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini dilaksanakan di desa Pulau Kemiling Kecamatan Kisam Ilir Kabupaten OKU Selatan. Penelitian ini akan menggunakan metodologi kuantitatif. Data yang digunakan dalam penulisan adalah data primer dan data sekunder. Data primer dan sekunder adalah dua jenis data yang digunakan. Untuk mengkaji seluruh prasarana fisik di suatu Daerah Irigasi, metode pengumpulan data primer adalah dengan melakukan inventarisasi atau survei lapangan. Sedangkan pengumpulan data sekunder dilakukan dengan bekerja sama Dinas terkait.

#### a) Data Primer

Pengumpulan data primer dilakukan dengan survei lapangan, dan langkah-langkah pengumpulannya adalah sebagai berikut:

- i) Melakukan survey lapangan dan memeriksa setiap prasarana fisik yang ada sebelum membuat catatan pada formulir inventarisasi yang telah dihasilkan.
- ii) Penelusuran lapangan pada jaringan irigasi Padi desa Pulau Kemiling Kecamatan Kisam Ilir Kabupaten OKU Selatan

#### b) Data Sekunder

Data sekunder dikumpulkan dan di peroleh dari Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten OKU Selatan, sebagai berikut:

- i) Memperoleh Data Daerah Irigasi.
- ii) Memperoleh Skema Bangunan dan Jaringan Irigasi.
- iii) Memperoleh Data Debit Ketersediaan.

- iv) Memperoleh Data Luas Tanam dan Produktifitas Tanam Padi.
- v) Memperoleh Peta Daerah Irigasi Padi Pomahan dan gambar-gambar.
- vi) Data mengenai daftar harga satuan dan analisa pekerja, data bahan atau material bangunan yang digunakan, data tenaga kerja, dan data-data lainnya yang dapat dijadikan referensi dalam menganalisis Rekayasa Nilai.

### 3.3 Metode Pengolahan dan Analisis Data

Analisa yang dilakukan pada penelitian ini adalah:

Pada tahap pertama, dilakukan analisa kebutuhan air sesuai jenis tanaman. Analisa kebutuhan air tanaman sawah meliputi analisa curah hujan efektif, dan kebutuhan air untuk penyiapan lahan.

- a. Kebutuhan bersih air di sawah (NFR) dihitung.

$$\text{NFR} = \text{ETc} + \text{P} + \text{WLR} - \text{Re} \quad (9)$$

dimana :

NFR = *Netto Field Water* (kebutuhan air disawah (mm/hari)

ETc = Evaporasi tanaman (mm/hari)

P = Perkolasi (mm/hari)

WLR = Penggantian lapisan air (mm/hari)

Re = Curah hujan efektif (mm/hari)

- b. Kebutuhan air irigasi (IR) untuk padi dihitung.

$$\text{IR} = \frac{\text{NFR}}{e}$$

dimana :

IR = Kebutuhan air irigasi (mm/hr)

e = Efisiensi irigasi secara keseluruhan

Pada tahap kedua dilakukan analisis perencanaan desain saluran irigasi, harga satuan bahan bangunan dan upah para pekerja di Ogan Komering Ulu Selatan yang sudah ditetapkan dari dinas PUPR Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan dan Rencana Anggaran Biaya.

### 3.4 Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di desa Pulau Kemiling Kecamatan Kisam Ilir Kabupaten OKU Selatan yang dimulai pada bulan Januari 2023 penelitian dilakukan selama ± 5 Bulan. Jadwal penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut ini :

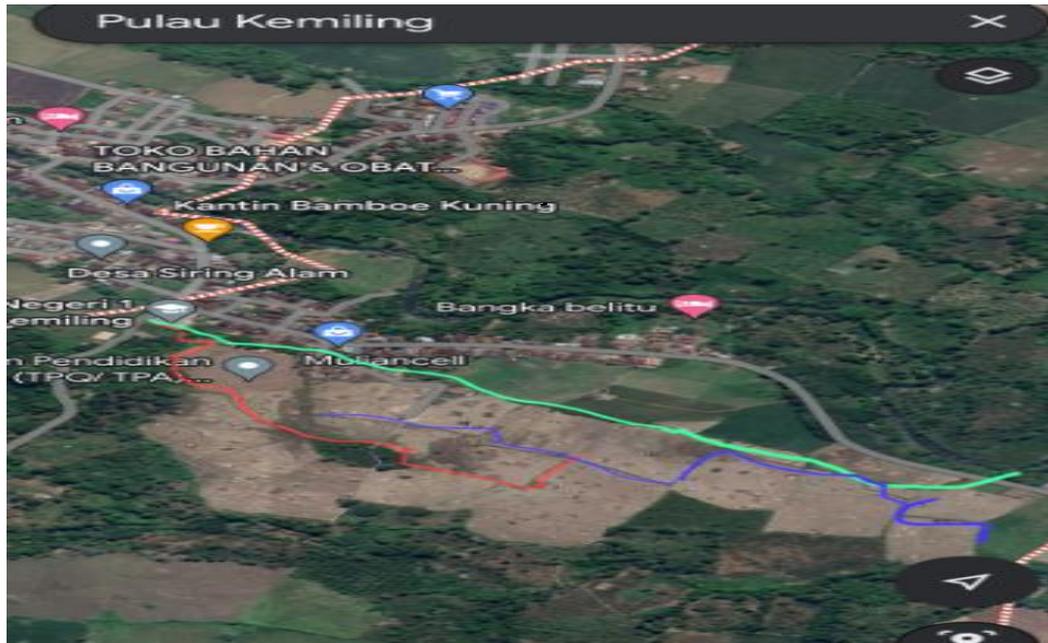
**Tabel 3.1 Jadwal waktu penelitian**

Kegiatan	Tahun 2023				
	Januari	Februari	Maret	April	Mei
Survey Pendahuluan					
Menyusun Proposal					
Seminar Proposal					
Penelitian di Lapangan					
Analisa Data					
Sidang/Ujian Akhir					

Sumber : Analisa Tahun 203

### 3.5 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini di Desa Pulau Kemiling Kecamatan Kisam Ilir Kabupaten OKU Selatan. Denah lokasi penelitian dapat dilihat pada gambar 3.2 berikut ini :



Keterangan:

-  : Anak Sungai Aik Milki
-  : Irigasi Yang Direncanakan
-  : Irigasi Anakan yang Sudah 800 m

**Gambar 3.2 Lokasi Penelitian**