

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sungai Cilamajang, DAS Cilamajang yang merupakan bagian dari DAS Ciwulan. Bentuk DAS Cilamajang berkarakteristik luas di bagian hulu dan menyempit di bagian hilir. Luas DAS Cilamajang adalah 29.56 km². Panjang Sungai Cilamajang sekitar 8.17 km, sedangkan ruas sungai yang digunakan untuk penelitian ini sepanjang 1 km pada daerah yang dianggap kritis. Secara koordinat terletak pada 7°24'16.23" Lintang Selatan dan 108°11'.27" Bujur Timur. Lokasi hilir penelitian sungai Cilamajang dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Lokasi Sungai Cilamajang

3.2 Teknik Pengumpulan Data

3.2.1 Data Primer

Data primer merupakan data yang didapatkan melalui observasi dan pengukuran secara langsung di lapangan. Data primer tersebut digunakan untuk

mendapatkan gambaran sebenarnya pada lokasi penelitian yang kemudian dioperasikan dengan data sekunder untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat.

3.2.2 Data Sekunder

Pengambilan/pengumpulan data sekunder diperoleh berdasarkan acuan dan literatur yang berhubungan dengan materi, jurnal atau karya tulis ilmiah yang dengan penelitian atau dengan mendatangi instansi terkait untuk memperoleh data-data pendukung yang diperlukan. Adapun data sekunder yang diperlukan dalam penelitian ini adalah:

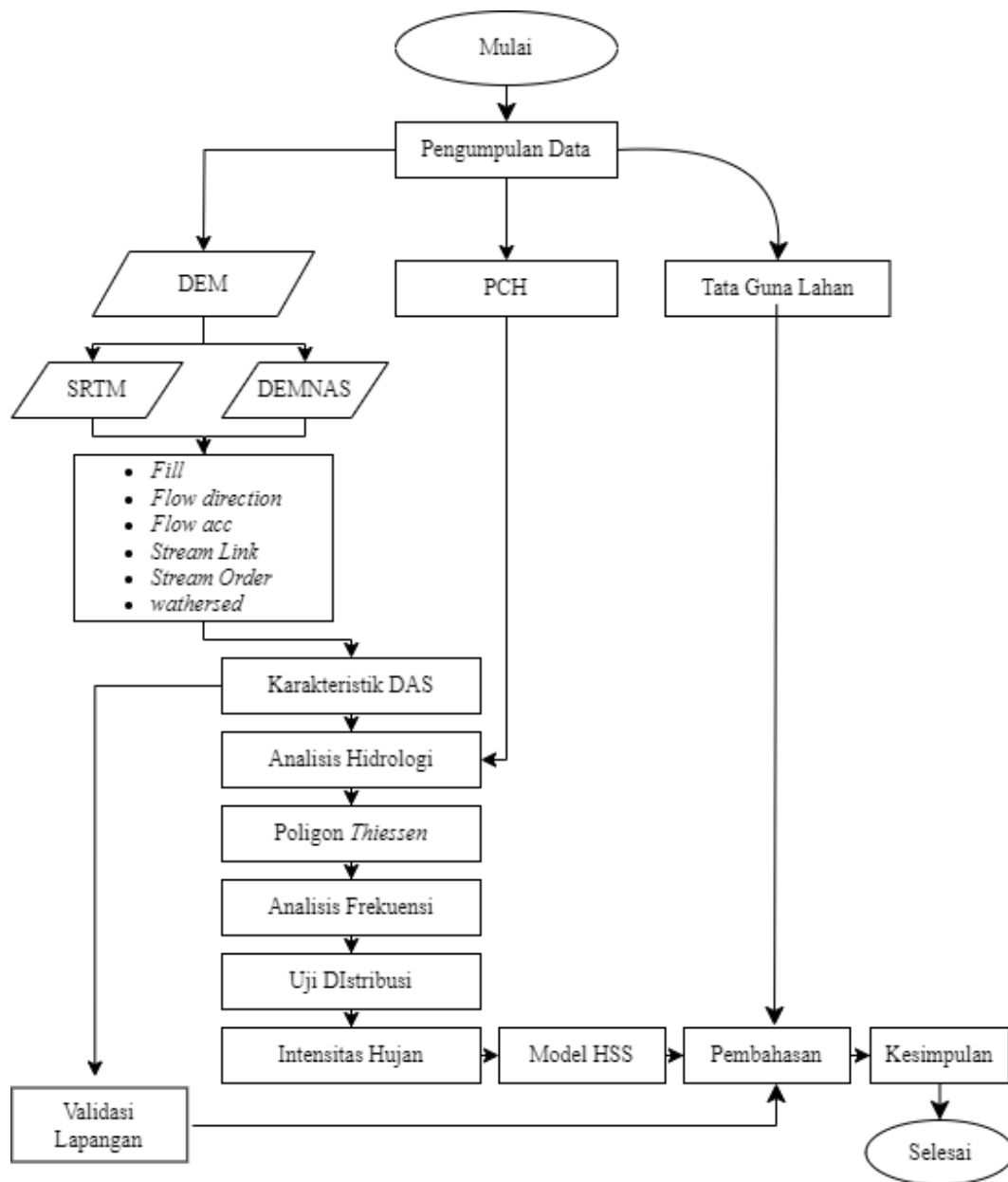
1. Data Curah Hujan (CH) dari PCH sekitar DAS.
2. Data *Digital Elevation Model* (DEM),
3. Data tutupan lahan DAS Ciwulan,
4. Data topografi, geologi dan jenis tanah pada DAS Cilamajang,

3.3 Alat dan Bahan Penelitian

Tabel 3.1 Alat dan Bahan Penelitian

No	Alat dan Bahan yang Digunakan	Fungsi
Alat Analisis Data		
1	Laptop	Analisis data dan pembuatan laporan penelitian
2	<i>Software Ms. Office, EndNote, dan Mathtype</i>	Penulisan laporan
3	<i>Software Google Earth</i>	Digitalisasi tutupan lahan pada citra satelit
4	<i>Software ArcGis</i>	Analisis DAS
Alat Observasi Lapangan		
1	GPS	Penentuan koordinat
2	Meteran gulung	Pengukuran jarak
3	Theodolite dan Rambu Ukur	Pengukuran dimensi penampang sungai
4	Kamera Digital	Dokumentasi kondisi lapangan
5	Payung	Melindungi alat dari panas matahari
8	Pilox	Memberikan tanda pada STA
9	ATK	Melakukan pencatatan data

3.4 Analisis Data



Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian