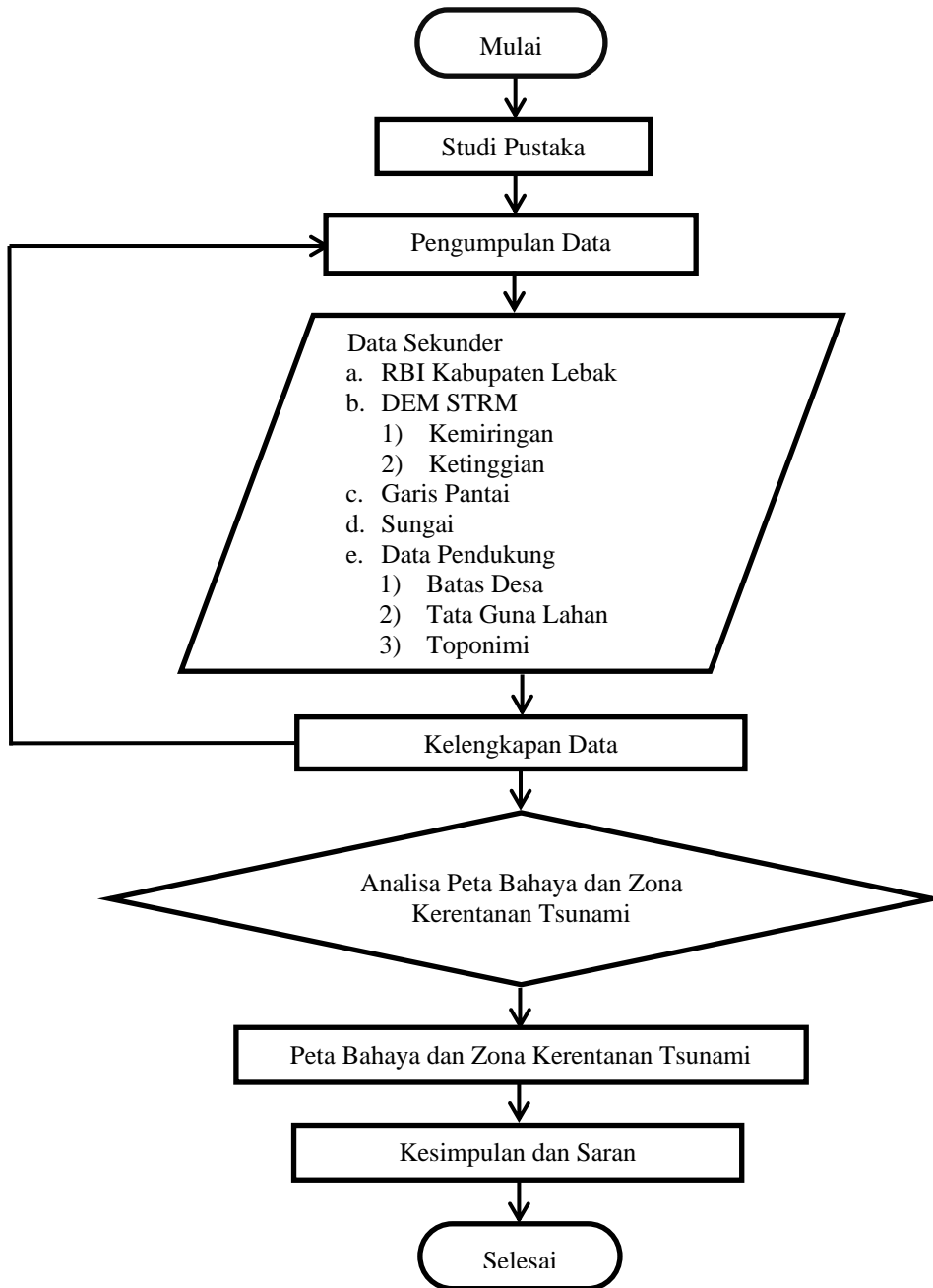


BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Prosedur Penelitian

Pada penelitian peta bahaya dan kerentanan tsunami wilayah pesisir Kabupaten Lebak memiliki bagan alir penelitian dapat dilihat pada gambar 4.1 dibawah ini.



Gambar 4.1 Bagan Alir Penelitian
(Sumber: Analisa penulis, 2023)

Kegiatan penelitian peta bahaya dan kerentanan bencana tsunami menggunakan aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) di wilayah pesisir selatan Kabupaten Lebak terdiri dari beberapa tahapan metode yang dilakukan oleh penulis, yakni :

- a. Tahap Persiapan dilakukan dengan menentukan permasalahan penelitian, melakukan studi literatur untuk mendapatkan sumber petunjuk serta pengumpulan data.
- b. Tahap Penelitian dilakukan dengan membuat peta zona bahaya dan kerentanan tsunami dibuat dengan pengelolaan data spasial menggunakan perangkat lunak sistem informasi geografis. Analisa yang dilakukan adalah analisa *overlay*, dimana beberapa peta yang menjadi parameter pemetaan wilayah pesisir terhadap bencana tsunami di *overlay* yang kemudian menghasilkan peta baru hasil analisa.

4.2 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini berada di wilayah pesisir selatan Kabupaten Lebak Provinsi Banten dengan peta lokasi penelitian yang tersaji pada gambar 4.2 dan gambar 4.3



Gambar 4.2 Peta Lokasi Kabupaten Lebak
(Sumber : Google Earth, 2023)



Gambar 4.3 Peta Lokasi Penelitian Wilayah Pesisir Selatan Kabupaten Lebak
(Sumber : Analisa penulis, 2023)

4.3 Alat dan Bahan Penelitian

Peralatan yang dipergunakan dalam penelitian "Peta Bahaya dan Kerentanan Tsunami Menggunakan Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG)" (Studi Kasus: Wilayah Pesisir Selatan Kabupaten Lebak) tertera pada Tabel 4.1 dan Tabel 4.2 di bawah ini.

Tabel 4.1 Alat Yang Digunakan Dalam Penelitian

No	Nama Alat	Spesifikasi	Fungsi
1	Laptop	Asus Tuf Gaming Windows 10 64-bit AMD R5	Pengolahan data yang digunakan dalam pembuatan peta

(Sumber : Analisa penulis, 2023)

Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian Peta Bahaya dan Kerentanan Tsunami Menggunakan Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG). (Studi Kasus Wilayah Pesisir Selatan Kabupaten Lebak) yang tersaji pada Tabel 4.2. dibawah ini

Tabel 4.2 Perangkat Lunak Yang Digunakan Dalam Penelitian

No	Nama Perangkat Lunak	Fungsi
1	ArcGIS 10.3	Memetakan zona bahaya dan kerentanan tsunami di wilayah pesisir selatan Kabupaten Lebak
2	Microsoft Office	Mengolah dan menghasilkan data penelitian

(Sumber : Analisa penulis, 2023)

Data atau bahan yang digunakan dalam penelitian Peta Bahaya dan Kerentanan Tsunami Menggunakan Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG). (Studi Kasus Wilayah Pesisir Selatan Kabupaten Lebak) yang tersaji pada Tabel 4.3 dibawah ini.

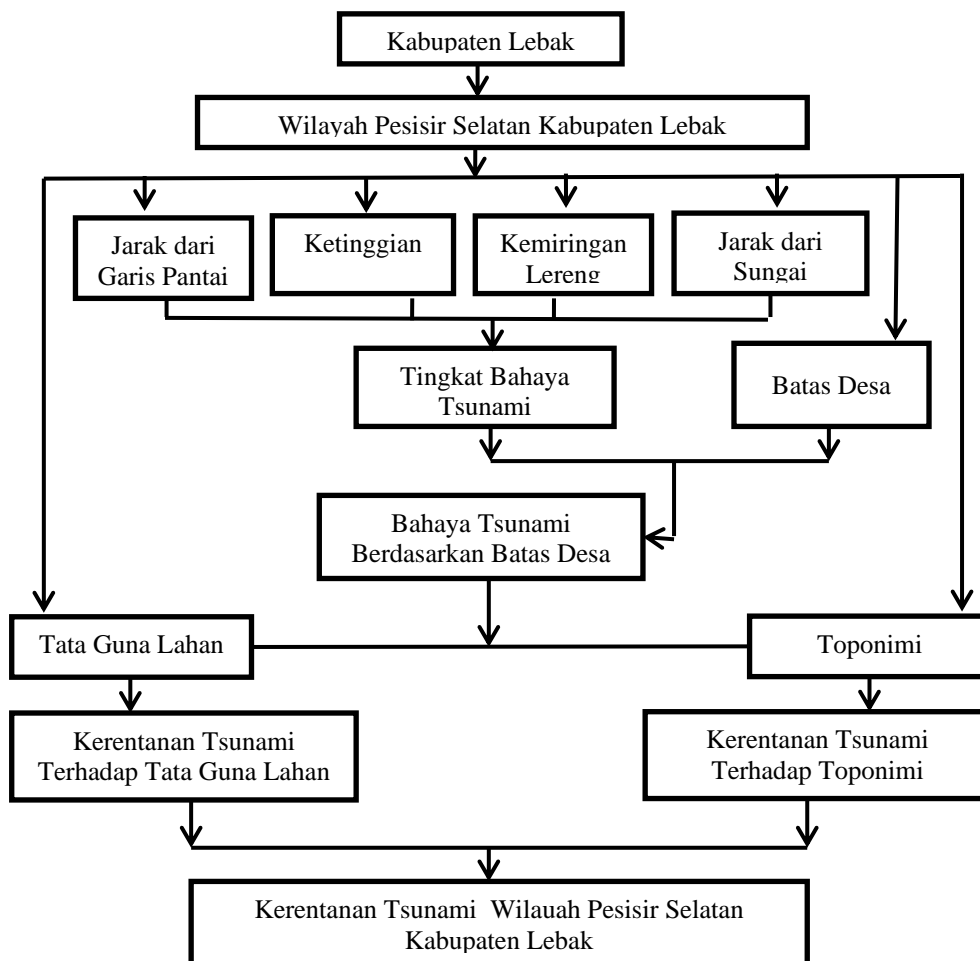
Tabel 4.3 Data Yang Digunakan Dalam Penelitian

No	Parameter	Data	Sumber Data	Resolusi
1	Ketinggian / <i>Elevasi</i>	DEM STRM	Badan Informasi Geospasial (BIG) (http://tanahair.indonesia.go.id)	30 m
2	Kemiringan Lereng/ <i>Slope</i>	DEM STRM	Badan Informasi Geospasial (BIG) (http://tanahair.indonesia.go.id)	30 m
4	Jarak dari Garis Pantai	RBI	Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) Kabupaten Lebak	Skala 1:25000
5	Jarak dari Sungai	RBI	Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) Kabupaten Lebak	-
6	Batas Desa, Tata Guna Lahan, Toponimi	RBI	Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) Kabupaten Lebak	-

(Sumber : Analisa penulis, 2023)

4.4 Alur Pembuatan Peta Penelitian

Penelitian akan dilakukan terdiri dari beberapa tahapan alur pembuatan peta penelitian dilihat pada Gambar 4.4 dibawah ini.



Gambar 4.4 Alur Pembuatan Peta Penelitian

(Sumber: Analisa penulis, 2023)

4.5 Metode Analisa

Metode analisa yang digunakan yaitu ditentukan berdasarkan skoring dan pembobotan. Skoring dilakukan untuk menentukan nilai pembatas pada setiap parameter. Pada penelitian ini, penetapan bobot untuk masing-masing parameter berkisar antara 15-30% dan hasil skoring berkisar 1-5 yang menunjukkan tingkat bahaya tsunami (sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, sangat tinggi) mengacu pada tabel 3.1 pada penelitian Efryanti, 2020.

4.6 Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilakukan berdasarkan jadwal penelitian yang telah dibuat oleh penulis sebagai berikut:

Tabel 4.4 Jadwal Penelitian

No.	TAHAPAN	BULAN																								
		Agustus				September				Oktober				November				Desember				Januari				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Penyusunan Skripsi																										
1	Pengajuan Judul																									
2	Pengumpulan Data																									
3	Penyusunan Proposal																									
4	Seminar Proposal																									
5	Pengolahan Data																									
6	Penyusunan Hasil Penelitian																									
7	Seminar Hasil																									
8	Seminar Akhir (Lulus)																									
KETERANGAN		RENCANA																								
		REALISASI																								

(Sumber: Analisa penulis, 2023)