

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab I pendahuluan ini, menjelaskan mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian dan sasaran penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, ruang lingkup materi dan ruang lingkup wilayah, metodologi penelitian, pelaksanaan penelitian, tahap pengumpulan data penelitian, metode analisis data penelitian, dan kerangka berpikir penelitian.

1.1 Latar Belakang

Indonesia berada pada daerah beriklim tropis dengan curah hujan tinggi sepanjang tahun dan berada pada daerah ring of fire. Berdasarkan kondisi geografis (alam) tersebut Indonesia menjadi negara yang rentan berbagai macam akan bencana alam. Selain faktor alami, bencana dapat dipicu oleh faktor manusia yang kurang memperhatikan lingkungan. Bencana alam tidak hanya menyebabkan kerugian materil, tapi juga sering menelan korban jiwa. Diantara bencana alam yang sering terjadi adalah bencana tanah longsor (Perka BNPB, 2012).

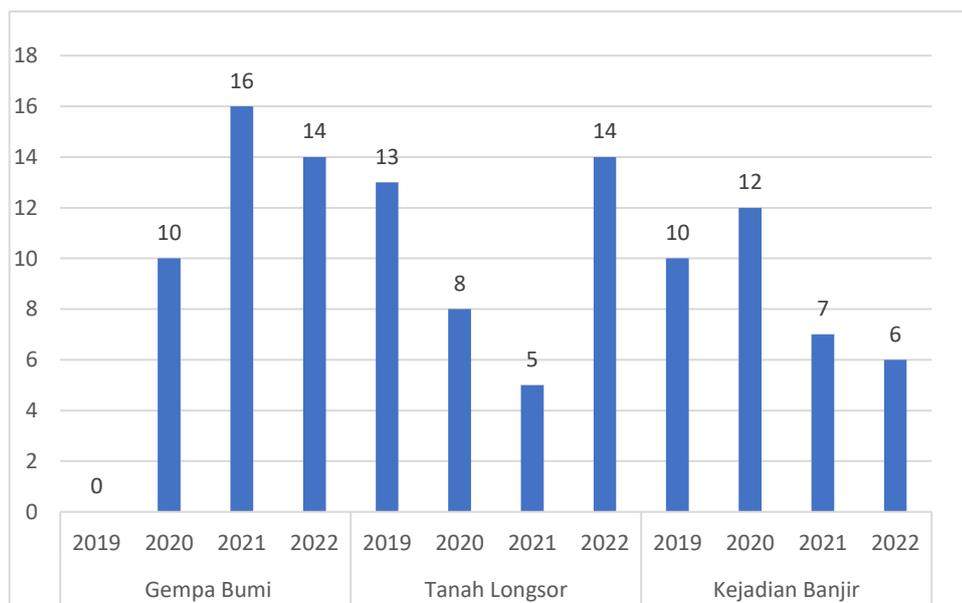
BNPB mencatat, bahwa sepanjang tahun 2022 sampai 6 Januari 2023 telah terjadi 3.542 kali bencana, dan dimana bencana tanah longsor tercatat terbesar ketiga, dengan persentase bencana banjir (43%), cuaca ekstrem (30%), tanah longsor (18%) dan, selama tahun 2022 sampai 2023 kejadian bencana banjir, 1.530 kejadian, cuaca ekstrem 1.067 kejadian, tanah longsor 634 kejadian. Bencana yang terjadi mengakibatkan korban jiwa sebanyak 856 jiwa meninggal dunia, 46 jiwa hilang, 8.726 jiwa mengalami luka-luka, dan sebanyak 5.876.990 jiwa terdampak dan mengungsi. Bencana juga mengakibatkan kerusakan diantaranya 95.223 total rumah mengalami kerusakan, 1.130.195 total rumah terendam dengan tingkat-tingkat kerusakan mulai dari rusak ringan, hingga rusak berat (BNPB, 2022).

Tanah longsor dapat terjadi apabila pola pemanfaatan lahan yang tidak mengikuti kaidah kelestarian lingkungan seperti deforestasi, konversi hutan menjadi lahan pertanian, dan lahan pertanian menjadi lahan permukiman (Nugroho, 2009). Suatu kondisi topografi yang berbukit, bergunung, dan kepadatan penduduk serta pemanfaatan lahan yang kurang baik, akan menimbulkan tekanan terhadap bencana tanah longsor. Bencana tanah longsor yang sering mengakibatkan kerugian

harta benda, maupun korban jiwa dan menimbulkan kerusakan sarana dan prasarana lainnya yang bisa berdampak pada suatu kondisi ekonomi dan sosial (Efeendi, 2016).

Kabupaten Bengkulu Selatan termasuk ke dalam salah satu, Kabupaten di Provinsi Bengkulu yang memiliki kerawanan terhadap bencana alam. Hal ini, sesuai dalam arahan Peraturan Daerah Kabupaten Bengkulu Selatan Nomor 08 tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bengkulu Tahun 2011 sampai 2023. Didalam pasal 18 huruf e Bab V Rencana Pola Ruang Wilayah Bagian Kedua, menyebutkan bahwa Kabupaten Bengkulu Selatan memiliki kerawanan terhadap bencana alam. Bencana alam yang pernah terjadi di wilayah Kabupaten Bengkulu Selatan adalah gempa bumi, tanah longsor dan banjir.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bengkulu Selatan dalam angka tahun 2023. Untuk jumlah kejadian bencana alam Kabupaten Bengkulu Selatan, dalam rentang tahun 2019 sampai 2022 terjadi, bencana alam sebanyak 115 kejadian, dimana bencana tanah longsor, dan bencana gempa bumi tercatat terbesar di Kabupaten Bengkulu Selatan. Dengan jumlah kejadian tanah longsor 40 kejadian, kejadian bencana gempa bumi 40 kejadian, dan kejadian bencana banjir 35 kejadian. Adapun keterangan diagram gambar 1.1 kejadian bencana alam Kabupaten Bengkulu Selatan yang dapat dilihat sebagai berikut.



Sumber : Data BPS Kabupaten Bengkulu Selatan dalam angka 2023

Gambar 1.1 Jumlah Kejadian Bencana Alam Di Kabupaten Bengkulu Selatan

Kabupaten Bengkulu selatan merupakan wilayah administratif yang berupa perbukitan dan memiliki lereng yang terjal, dilalui jalur patahan, dan berpotensi gerakan tanah. Topografi wilayah Kabupaten Bengkulu Selatan juga didominasi dengan wilayah perbukitan dengan ketinggian rata-rata 100 - 1.000 meter diatas permukaan laut, sehingga banyak dijumpai wilayah dengan kemiringan lereng 8 - 40%. Dengan topografi kawasan yang landai, membuat Kabupaten Bengkulu Selatan memiliki potensi bencana tanah longsor yang sebagian besar diakibatkan faktor kemiringan lereng wilayahnya. Berdasarkan data Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Bengkulu Selatan pada tahun 2022 terjadi sebanyak 14 kejadian tanah longsor. Adapun data kejadian tanah longsor di Kabupaten Bengkulu Selatan dapat dilihat pada keterangan tabel 1.1 sebagai berikut.

Tabel 1.1 Kejadian Tanah Longsor Kabupaten Bengkulu Selatan

No	Desa	Kecamatan	Waktu Kejadian	Kerugian
1	Desa Bandar Agung	Kecamatan Ulu Manna	6 februari 2022	Jalan lintas Manna-Pagar Alam Tertutup
2	Desa Batu bandung dan Desa Bandar Agung	Kecamatan Pino Raya, Kecamatan Ulu manna	30 Juni 2022	Matrial longsor menutup sebagian badan jalan
3	Desa Air Tenam	Kecamatan Ulu Manna	02 September 2022	-
4	Jalan Tebing Kayu Arau	Kecamatan Manna	16 September 2022	Akses jalan warga sulit dilalui karena berlumpur dan mendapati tumpukan tanah longsor,rusaknya saluran air
5	Desa Palak Bengkerung Pematang Gambir	Kecamatan Air Nipis	28 September 22	Akses jalan warga sulit dilalui karena berlumpur dan mendapati tumpukan tanah longsor
6	Desa Air Tenam	Kecamatan Ulu Manna	03 oktober 2022	Longsor 4 Titik
7	Desa Air Tenam	Kecamatan Ulu Manna	04 oktober 2022	Tanah longsor susulan
	Desa Kembang Seri	Kecamatan Pino Raya	04 oktober 2022	longsoran menutupi setengah bagian badan jalan sehingga lalu lintas terganggu
8	Desa Ulu Bandar Agung	Kecamatan Ulu Manna	11 oktober 2022	Longsoran menutupi seluruh badan jalan sehingga lalu lintas kendaraan terhenti sementara

Sumber : BPBD Kabupaten Bengkulu Selatan Tahun 2022

Berdasarkan tabel 1.1 kejadian bencana tanah longsor Kabupaten Bengkulu Selatan. Menunjukkan pada tanggal 03 Oktober 2022 telah terjadi bencana tanah longsor, di Desa Air Tenam Kecamatan Ulu Manna yang diakibatkan, curah hujan yang cukup tinggi. Adapun keterangan gambar 1.2 kejadian tanah longsor di Kecamatan Ulu Manna sebagai berikut.



Sumber : BPBD Kabupaten Bengkulu Selatan Tahun 2022

Gambar 1.2 Bencana Tanah Longsor Kecamatan Ulu Manna

Berdasarkan data kejadian tanah longsor yang ada, membuat Kabupaten Bengkulu Selatan, memiliki potensi terjadinya bencana tanah longsor di setiap tahunnya. Hal tersebut, dapat mengancam kehidupan masyarakat di Kabupaten Bengkulu Selatan, dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana Kabupaten Bengkulu Selatan harus berasaskan kemanusiaan, bebas dari rasa takut dari ancaman, jaminan keamanan, dan memperoleh penghidupan yang layak. Hal ini sesuai dengan penjelasan peraturan pemerintah nomor 06 tahun 2016, tentang penyelenggaraan penanggulangan bencana pada bab 2 bagian 1 pasal 2.

Berdasarkan SK Menteri PDT No. 1 Tahun 2005, Kabupaten Bengkulu Selatan ditetapkan sebagai salah satu Kabupaten daerah yang tertinggal di Indonesia. Selain itu untuk kebijakan resiko bencana tanah longsor belum tercatat didalam dokumen Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Bengkulu Selatan. Hal ini sesuai didalam Peraturan Daerah Nomor 08 tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bengkulu Tahun 2011 sampai 2023.

Peraturan Daerah Kabupaten Bengkulu Selatan Nomor 07 Tahun 2011 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Kabupaten Bengkulu Selatan Tahun 2005 sampai 2025. Pada bab 2 bagian 1 no 3 menjelaskan tentang, Kabupaten Bengkulu Selatan termasuk ke dalam salah satu Kabupaten di Provinsi Bengkulu yang memiliki kerawanan terhadap bencana. Untuk itu dalam rangka mengantisipasi dan mengurangi risiko atas bencana yang akan terjadi dan sebagai upaya untuk menjalankan mandat UU No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana (PB), Kabupaten Bengkulu Selatan telah memiliki sejumlah kebijakan dan regulasi terkait penanggulangan bencana, diantaranya menetapkan strategi penyusunan mitigasi bencana dengan arah kebijakan antara lain meningkatkan kesiagaan dan pencegahan dini, melaksanakan tanggap darurat, dan penanganan pasca bencana.

Peraturan Daerah Kabupaten Bengkulu Selatan Nomor 07 Tahun 2011 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Kabupaten Bengkulu Selatan Tahun 2005 sampai 2025, pada bab 3 tentang analisis isu isu strategis daerah bagian 1 huruf h terkait bidang sumber daya alam lingkungan hidup, dan mitigasi bencana menjelaskan bahwa secara geografis di Kabupaten Bengkulu Selatan termasuk dalam daerah yang rawan terhadap bencana. maka perlu dilakukan langkah-langkah riil sebagaiantisipasi terhadap terjadinya bencana sehingga dapat meminimalisir risiko yang ditimbulkannya. Peningkatan kualitas informasi bencana alam serta kapasitas adaptasi dan mitigasi bencana alam adalah hal yang mutlak dilakukan oleh pemerintah daerah.

Peraturan Daerah Kabupaten Bengkulu Selatan Nomor 07 Tahun 2011 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Kabupaten Bengkulu Selatan Tahun 2005 sampai 2025. Pada bab 3 tentang analisis isu isu strategis daerah bagian 2 huruf b terkait Kabupaten Bengkulu Selatan merupakan daerah rawan bencana menjelaskan Kabupaten Bengkulu Selatan sebagai salah satu daerah yang masuk dalam ring of fire daerah rawan bencana tentunya harus mengupayakan secara optimal mitigasi bencana dengan peningkatan kualitas informasi bencana alam serta kapasitas adaptasi, dan mitigasi bencana alam. Hal ini sangat penting sebagai upaya mempersiapkan secara dini terhadap kemungkinan terjadinya bencana alam agar dapat mengurangi resiko yang ditimbulkan.

Berdasarkan penjelasan diatas maka perlu adanya analisis risiko bencana tanah longsor di Kabupaten Bengkulu Selatan. Sesuai dengan Undang-Undang No 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana dan United Nation-International Strategy For Disaster (UN-ISDR, 2007). Analisis risiko tanah longsor bertujuan mengetahui potensi daerah mana saja yang memiliki ancaman bencana longsor bagaimana dampak kerentanan pada sosial, fisik dan, lingkungan serta kapasitas tanah longsor dan mengetahui tingkat risiko bencana tanah longsor. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah **“Risiko Bencana Tanah Longsor Di Kabupaten Bengkulu Selatan Dengan Sistem Informasi Geografis (SIG)”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di jelaskan diatas, rumusan masalah yang mendasari penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut :

1. Bagaimana Tingkat Ancaman Tanah Longsor di Kabupaten Bengkulu Selatan.
2. Bagaimana Tingkat Kerentanan Tanah Longsor di Kabupaten Bengkulu Selatan.
3. Bagaimana Tingkat Kapasitas Tanah Longsor di Kabupaten Bengkulu Selatan.
4. Bagaimana Tingkat Risiko Tanah Longsor di Kabupaten Bengkulu Selatan.

1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan yang mendasari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menentukan Tingkat Ancaman Tanah Longsor di Kabupaten Bengkulu Selatan.
2. Menentukan Tingkat Kerentanan Tanah Longsor di Kabupaten Bengkulu Selatan.
3. Menentukan Tingkat Kapasitas Tanah Longsor di Kabupaten Bengkulu Selatan.
4. Menentukan Tingkat Risiko Tanah Longsor di Kabupaten Bengkulu Selatan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang di hasilkan dari penelitian ini baik manfaat secara langsung maupun manfaat tidak langsung ialah :

1. Manfaat Teoritis

Sebagai referensi dan tambahan dalam pengetahuan baik bagi peneliti sendiri, maupun peneliti lainnya ataupun penelitian yang berkaitan dengan mengidentifikasi penilaian risiko bencana tanah longsor, dan juga sebagai bentuk sumbangsih perkembangan ilmu pengetahuan utamanya, di bidang Perencanaan wilayah dan kota.

2. Manfaat Praktis

Sebagai bahan masukan, bagi pemerintah Kabupaten Bengkulu Selatan untuk dapat dijadikan bahan pertimbangan pengambilan kebijakan, dalam penataan ruang di Kabupaten Bengkulu Selatan.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Pada bagian ini akan menjelaskan mengenai ruang lingkup penelitian yang akan dilakukan, ruang lingkup penelitian akan terbagi menjadi dua ruang lingkup yaitu, ruang lingkup materi dan, ruang lingkup wilayah.

1.5.1 Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup materi pada penelitian ini akan ditekankan pada identifikasi risiko bencana tanah longsor di Kabupaten Bengkulu Selatan. Yang selanjutnya akan mengidentifikasi lebih pada setiap Kecamatan-Kecamatan yang ada di Kabupaten Bengkulu selatan. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui persebaran daerah risiko bencana tanah longsor pada setiap Kecamatan di Kabupaten Bengkulu Selatan. Adapun lingkup materi yang akan diteliti adalah sebagai berikut.

1. Risiko bencana tanah longsor di bagi menjadi 3 klasifikasi sebagai berikut
 - A. Ancaman bencana tanah longsor parameter yang digunakan adalah
 - Kemiringan lereng
 - Jenis Tanah
 - Tutupan Lahan
 - Curah Hujan

B. Kerentanan bencana tanah longsor parameter yang digunakan sebagai berikut

1. Kerentanan Sosial

- Jumlah Kepadatan Penduduk
- Jumlah Jenis Kelamin
- Jumlah Kelompok Usia Tidak Produktif
- Jumlah Penyandang Cacat
- Jumlah Penduduk Miskin

2. Kerentanan Fisik

- Jumlah Bangunan
- Jumlah Kepadatan Bangunan
- Jumlah Fasilitas Kritis

3. Kerentanan Lingkungan

- Luas Hutan Lindung
- Luas Hutan Produksi
- Luas Semak Belukar

C. Kapasitas bencana tanah longsor parameter yang digunakan yaitu

- Aturan dan Kelembagaan Penanggulangan Bencana
- Usaha Antisipasi Bencana
- Sosialisasi Bencana
- Jumlah Tenaga Kesehatan
- Jumlah Sarana Kesehatan

2. Pembobotan

Pembobotan digunakan untuk, menentukan daerah resiko bencana tanah longsor dengan menggunakan nilai pada setiap kelas parameter. Dimana hasil perkalian dan penjumlahan dari setiap bobot dan, total skor dapat digunakan menentukan daerah resiko tanah longsor.

3. Overlay

Suatu proses tumpang susun menggunakan metode overlay, dilakukan dengan cara menumpang susunan peta-peta yang menjadi suatu variabel penelitian. Proses overlay ini dilakukan bertujuan untuk menganalisis risiko

bencana tanah longsor Kabupaten Bengkulu Selatan, yang nantinya didapat hasil suatu informasi baru sesuai dengan persamaan yang dipergunakan. Resiko bencana tanah longsor dapat diidentifikasi, secara cepat melalui Sistem Informasi Geografis (GIS) dengan menggunakan, metode tumpang susun/overlay terhadap variabel-variabel resiko bencana tanah longsor.

4. Produk akhir dari penelitian ini ialah peta risiko tanah longsor perKecamatan di Kabupaten Bengkulu Selatan.

1.5.2 Ruang Lingkup Wilayah

Kabupaten Bengkulu Selatan merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Bengkulu yang dibentuk berdasarkan UU Darurat No. 4 Tahun 1956. Tentang pembentukan Daerah Otonom Kabupaten dalam Lingkungan Provinsi Sumatera Selatan. Kabupaten Bengkulu Selatan setelah pemekaran memiliki 11 kecamatan, ditinjau dari aspek kewilayahan, posisi Kabupaten Bengkulu Selatan cukup strategis, karena Kabupaten Bengkulu Selatan terletak pada jalur lintas yang menghubungkan Propinsi Bengkulu dengan, Propinsi Sumatera Selatan melalui Tanjung Sakti. Secara administratif Kabupaten Bengkulu Selatan berbatasan langsung :

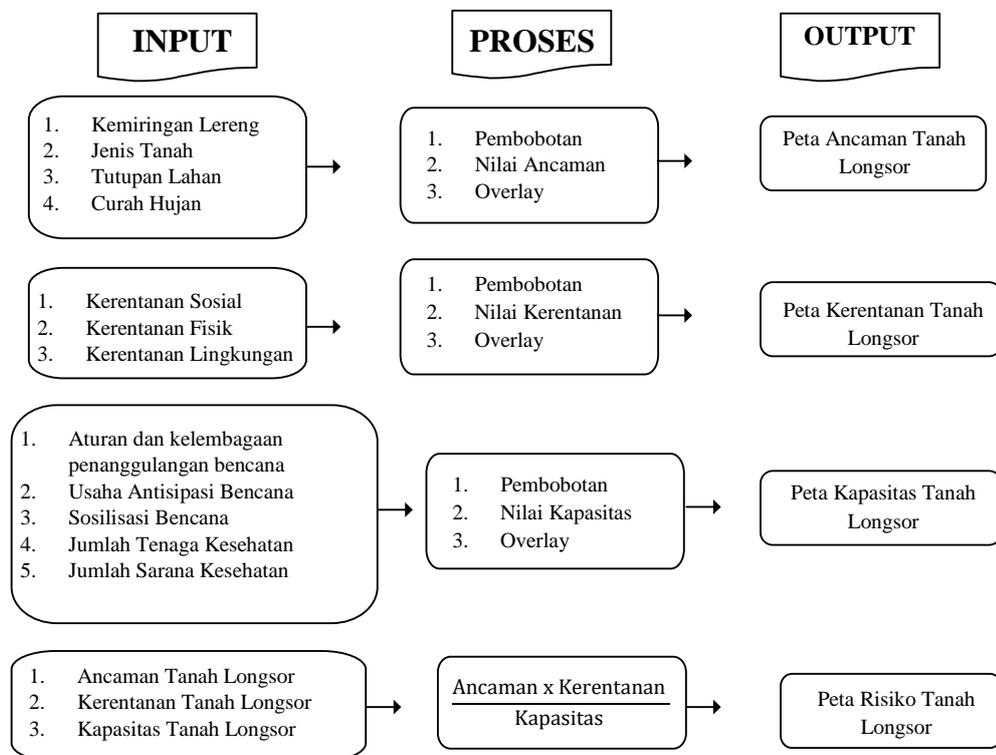
- Sebelah Utara dengan Kabupaten Seluma.
- Sebelah Timur dengan Propinsi Sumatera Selatan.
- Sebelah Selatan dengan Kabupaten Kaur.
- Sebelah Barat dengan Samudera Indonesia.

Untuk mengetahui lebih jelas mengenai ruang lingkup wilayah Kabupaten Bengkulu Selatan. Dapat dilihat pada keterangan gambar 1.3 peta ruang lingkup wilayah penelitian Kabupaten Bengkulu Selatan sebagai berikut.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini, termasuk jenis pendekatan non eksperimen dan deskriptif. Penelitian tidak melakukan suatu percobaan, tetapi lebih ke arah pendalaman suatu kasus atau keadaan dan, dideskripsikan mendalam (Arikunto, 1996). Penelitian deskriptif, bermaksud meneliti suatu subjek, suatu kondisi, suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Adapun tujuan dari penelitian jenis ini untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan, akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat, serta hubungan antara fenomena yang diteliti.

1.6.1 Pelaksanaan Penelitian



Gambar 1.4 Pelaksanaan Penelitian

1.6.2 Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data, merupakan suatu langkah yang paling strategis dalam melakukan penelitian, karena tujuan utama dari penelitian yaitu untuk memperoleh data sekunder dan data primer. Dalam tahap pengumpulan data penelitian ini akan melakukan seperti studi literatur, survei dan observasi lapangan, wawancara dan dekomendasi. Adapun tahap pengumpulan data penelitian sebagai berikut.

1. Studi Literatur

Tahap pertama berupa, studi literatur diperlukan guna mendapatkan teori yang berkaitan dengan materi penelitian antara lain.

- Studi literatur mengenai ancaman tanah longsor.
- Studi literatur mengenai keratanan tanah longsor.
- Studi literatur mengenai kapasitas tanah longsor.
- Studi literatur mengenai risiko tanah longsor.

2. Tahap Survei dan Observasi Lapangan

Tahap kedua berupa, survei dan observasi lapangan perlu dilakukan guna mendapatkan data yang berkaitan dengan materi penelitian. Dengan survei lapangan ke institusional untuk mengumpulkan data dari instansi sebagai berikut.

- Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR)
- Badan Pusat Statistik (BPS)
- Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Dukcapil)
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD)

3. Wawancara

Tahap ketiga berupa wawancara merupakan, cara pengumpulan data dengan tanya-jawab yang dikerjakan, dengan sistematis dan berlandaskan kepada tujuan penelitian. Wawancara adalah suatu bentuk komunikasi verbal dengan bertujuan, untuk memperoleh informasi yang berlangsung secara lisan, dimana dua orang atau lebih bertatap muka mendengarkan secara langsung informasi atau keterangan. wawancara terbagi menjadi 2 golongan yaitu, wawancara tertutup yang bentuk pertanyaannya sedemikian rupa sehingga jawaban dari narasumber sangat sangat terbatas, wawancara terbuka yang bentuk pertanyaannya sedemikian rupa sehingga jawaban dari narasumber tidak terbatas.

4. Dokumentasi

Tahap keempat ialah dokumentasi yakni, suatu cara memperoleh data-data yang sudah terawat atau tertulis dalam bentuk dokumen pribadi, dokumen resmi, catatan, foto, buku, notulensi, peraturan-peraturan dan lainnya yang berkaitan dengan objek penelitian.

Tabel 1.2 Data Yang Digunakan

No	Komponen	Data yang digunakan	Parameter	Sumber data
1	Ancaman Tanah Longsor		Kemiringan Lereng	Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang Kabupaten Bengkulu Selatan
			Tutupan Lahan	
			Jenis Tanah	
			Curah Hujan	
2	Keretanan Tanah Longsor	Sosial	Kepadatan Penduduk	Disdukcapil Kabupaten Bengkulu Selatan
			Jenis Kelamin	
			Orang Cacat	
			Kelompok Usia Tidak Produktif	
			Rasio Kemiskinan	
		Fisik	Bangunan	Citra Satelit Google Earth
			Jumlah Kepadatan Bangunan	
			Fasilitas Kritis	
		Lingkungan	Hutan Lindung	Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang Kabupaten Bengkulu Selatan
			Hutan Produksi	
Semak Belukar				
3	Kapasitas Tanah Longsor		Aturan dan kelembagaan penanggulangan bencana	BPBD Kabupaten Bengkulu Selatan
			Usaha Antisipasi Bencana	
			Sosialisasi Bencana	
			Jumlah Tenaga Kesehatan	BPS Kabupaten Bengkulu Selatan
			Jumlah Sarana Kesehatan	
4	Kejadian Bencana Tanah Longsor			BPBD Kabupaten Bengkulu Selatan

Sumber Analisis Tahun 2023

1.6.3 Metode Analisis Data

Sesuai dengan rumusan masalah penelitian, metode analisis yang bertujuan untuk mengetahui informasi keadaan yang sebenarnya, sehingga karakteristik atau sifat datanya dapat mudah dipahami, dan sangat berguna untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Metode yang akan digunakan, dalam menganalisis resiko tanah longsor di Kabupaten Bengkulu Selatan ialah metode analisis pembobotan, metode overlay dan analisis resiko. Adapun penjelasannya sebagai berikut.

A. Analisis Pembobotan

Analisis pembobotan ialah suatu proses pengolahan data yang dilakukan setelah proses reclassify, dalam melakukan proses analisis pembobotan, akan diberikan nilai pada setiap parameter resiko tanah longsor. Parameter yang akan digunakan pada penelitian ini adalah parameter ancaman tanah longsor, keretakan tanah longsor, dan kapasitas tanah longsor. Hal ini sesuai dengan pedoman dalam Peraturan Kepala BNPB No 2 tahun 2012. Proses pembobotan akan dihitung dari persentase keberadaan masing-masing, parameter akan dikalikan dengan penjumlahan nilai pembobotan yang sudah ditetapkan. Dengan menjumlahkan seluruh nilai parameter nantinya dapat diketahui jumlah nilai setiap parameter untuk dapat mengidentifikasi risiko bencana tanah longsor yang ada di Kabupaten Bengkulu Selatan. adapun penjelasan tentang pembobotan yakni pembobotan ancaman tanah longsor, pembobotan keretakan tanah terbagi menjadi 3 kelompok yakni keretakan sosial, keretakan fisik, dan keretakan lingkungan, selanjutnya yaitu pembobotan kapasitas tanah longsor, dapat dilihat sebagai berikut.

1. Pembobotan Ancaman Tanah Longsor

Pembobotan parameter ancaman tanah longsor, berdasarkan Permen PU No. 22/PRT/M/2007. Parameter dalam pembobotan ancaman tanah longsor ialah kemiringan lereng, tutupan lahan, jenis tanah dan curah hujan, adapun penjelasan mengenai pembobotan masing-masing parameter ancaman tanah longsor yang digunakan untuk penyusunan peta ancaman tanah longsor dapat dilihat pada tabel 1.3

Tabel 1.3 Pembobotan Ancaman Tanah Longsor

No	Ancaman	Parameter	Nilai	Bobot
1	Kemiringan lereng	0 - 8 %	1	40
		8 - 15 %	2	40
		15 - 25 %	3	40
		25 - 45 %	4	40
		> 45 %	5	40
2	Tutupan Lahan	Hutan	1	30
		Tegalan / Semak Belukar	2	30
		Perkebunan dan Pertanian Lahan Kering Campur	3	30
		Sawah	4	30
		Permukiman	5	30
3	Jenis Tanah	Aluvia, Planosol, Hidromorf Kelabu, Laterik Air Tanah	1	20
		Latosol	2	20
		Tanah Hutan Cokelat, Tanah Mediteran, Podsol	3	20
		Andosol, Laterik, Grumosol, Podsol	4	20
		Regosol, Litosol, Organosol, Renzia	5	20
4	Curah Hujan	<2500	1	10
		2500-3500	2	10
		3500-4500	3	10
		4500-5500	4	10
		>5500	5	10

Sumber : Permen PU No. 22/PRT/M/2007

2. Pembobotan Kerentanan Tanah Longsor

Pembobotan kerentanan tanah longsor, menggunakan peraturan Perka BNPB No.2 tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana. Dalam melakukan, pembobotan kerentanan akan dipilih menjadi 3 aspek yakni, kerentanan sosial, kerentanan fisik dan kerentanan lingkungan. Adapun penjelasan, pembobotan kerentanan tanah longsor dapat dilihat sebagai berikut.

A. Pembobotan Kerentanan Sosial

Parameter yang akan digunakan untuk kerentanan sosial ialah kepadatan penduduk, jenis kelamin, usia tidak produktif, penyandang cacat dan, penduduk miskin. Adapun keterangan tabel 1.4 mengenai pembobotan kerentanan sosial yang digunakan untuk penyusunan peta kerentanan tanah longsor.

Tabel 1.4 Pembobotan Kerentanan Sosial

No	Parameter	Bobot (%)	Kelas			Skor
			Rendah	Sedang	Tinggi	
1	Kepadatan penduduk	60	<500 jiwa/km ²	500-1000 jiwa/km ²	> 1000 jiwa/km ²	Kelas/Nilai Max Kelas
2	Jenis Kelamin	40	<20%	20-40%	>40%	
3	Usia Tidak Produktif					
4	Penyandang Cacat					
5	Penduduk Miskin					

Sumber :Peraturan Kepala BNPB Nomor 2 Tahun 2012

B. Pembobotan Kerentanan Fisik

Kerentanan fisik dipilih berdasarkan penataan ruang penduduk disuatu wilayah guna mempermudah aktivitas sehari-hari. Indikator yang akan digunakan untuk pembobotan kerentanan fisik adalah jumlah bangunan, kepadatan bangunan, dan fasilitas kritis. Adapun penjelasan mengenai tabel 1.15 tentang bobot kerentanan fisik.

Tabel 1.5 Pembobotan Keretakan Fisik

No	Parameter	Bobot (%)	Kelas			Skor
			Rendah	Sedang	Tinggi	
1	Jumlah Bangunan	40	< 20 %	20-40 %	> 40 %	Kelas/Nilai Max Kelas
2	Kepadatan Bangunan	30	< 73 unit/Ha	73-86 unit/Ha	> 86 unit Ha	
3	Fasilitas Kritis	30	< 26 bangunan	26-38 bangunan	> 38 bangunan	

Sumber:Peraturan Kepala BNPB Nomor 2 Tahun 2012

C. Pembobotan Keretakan Lingkungan

Parameter keretakan lingkungan dipilih untuk mengetahui seberapa luas lingkungan yang retan, di Kabupaten Bengkulu Selatan. Parameter yang digunakan ialah luas lahan hutan lindung, luas hutan produksi, dan luas semak belukar. Adapun keterangan tabel 1.6, mengenai pembobotan keretakan lingkungan sebagai berikut.

Tabel 1.6 Pembobotan Keretakan Lingkungan

No	Parameter	Bobot (%)	Kelas			Skor
			Rendah	Sedang	Tinggi	
1	Hutan Lindung	40	<20 ha	20 – 50 ha	>50 ha	Kelas/Nilai Max Kelas
2	Hutan Produksi	40	<25 ha	25 – 75 ha	>75 ha	
3	Semak Belukar	20	<10 ha	10 – 30 ha	>30 ha	

Sumber:Peraturan Kepala BNPB Nomor 2 Tahun 2012

3. Pembobotan Kapasitas Tanah Longsor

Pembobotan parameter kapasitas menggunakan, Perka BNPB No.2 tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana. Dalam melakukan pembobotan kapasitas tanah longsor parameter yang akan digunakan yakni jumlah tenaga kesehatan, jumlah sarana kesehatan, aturan kelembagaan penanggulangan bencana, usaha

antisipasi bencana, dan sosialisasi bencana. Adapun keterangan tabel 1.7 pembobotan kapasitas tanah longsor sebagai berikut.

Tabel 1.7 Pembobotan Kapasitas Tanah Longsor

No	Komponen Kapasitas	Kelas Kapasitas			
		Bobot	Rendah	Sedang	Tinggi
1	Jumlah Tenaga Kesehatan	20	<10 Orang	10-20 Orang	>20 Orang
2	Jumlah Sarana Kesehatan	20	<10 Buah	10-20 Buah	>20 Buah
3	Aturan dan Kelembagaan Penanggulangan Bencana	20	Tidak Ada	-	Ada
4	Usaha Antisipasi Bencana	20	Tidak Ada	-	Ada
5	Sosialisasi Bencana	20	Tidak Ada	-	Ada

Sumber : Peraturan Kepala BNPB Nomor 2 Tahun 2012

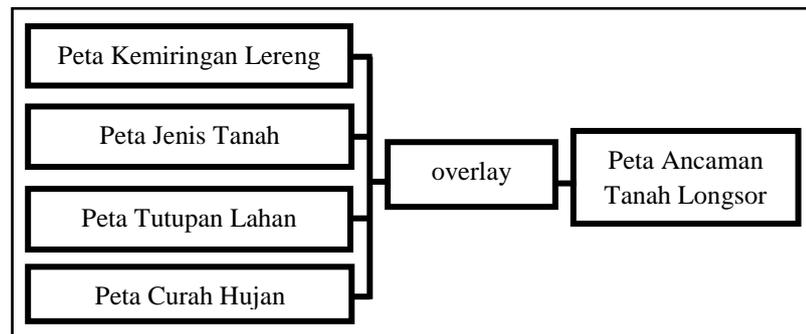
B. Metode Overlay

Overlay merupakan salah satu prosedur dalam analisis Sistem Informasi Geografis (SIG) yang dibuat dari penggabungan beberapa peta yang memiliki informasi atau database yang spesifik. Metode overlay bertujuan untuk menganalisis risiko bencana tanah longsor Kabupaten Bengkulu Selatan yang nantinya didapat hasil peta risiko bencana tanah longsor. Analisis overlay dilakukan minimal dengan 2 jenis peta yang berbeda secara teknis dikatakan harus ada polygon yang terbentuk dari 2 jenis peta yang dioverlaykan. Dari teknik overlay yang telah dilakukan dalam penelitian ini dapat diketahui luas persebaran resiko tanah longsor di Kabupaten Bengkulu Selatan. Adapun parameter peta yang akan digunakan dalam teknik overlay ini adalah Peta ancaman tanah longsor yang terdiri dari kemiringan lereng, jenis tanah, tutupan lahan dan curah hujan, selanjutnya pada peta keretakan tanah longsor terbagi menjadi 3 keretakan yakni keretakan sosial, keretakan fisik, dan keretakan lingkungan, untuk peta kapasitas dilihat dari jumlah tenaga kesehatan, jumlah sarana kesehatan aturan kelembagaan penanggulangan bencana, usaha antisipasi bencana, dan

sosialisasi bencana. untuk penjelasan lebih lanjut dapat dilihat sebagai berikut.

A. Ancaman Tanah Longsor

Overlay ancaman yang dianggap, menjadi penyebab terjadinya tanah longsor ialah peta kemiringan lereng, peta jenis tanah, peta tutupan lahan dan peta curah hujan, agar mendapatkan peta ancaman tanah longsor. Adapun hasil dari overlay ancaman tanah longsor yang dapat dilihat pada gambar 1.5



Sumber: Analisis Tahun 2023

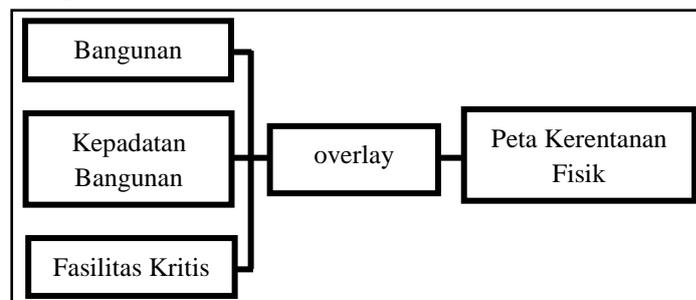
Gambar 1.5 Hasil Overlay Peta Ancaman Tanah Longsor

B. Keretakan Tanah Longsor

Overlay keretakan dipilih yang dianggap rentan terjadinya bencana tanah longsor yakni keretakan sosial, keretakan fisik, dan keretakan lingkungan, agar mendapatkan hasil berupa peta keretakan tanah longsor.

1. Overlay Keretakan Fisik

Overlay keretakan fisik dengan menggunakan komponen jumlah bangunan, kepadatan bangunan, dan jumlah fasilitas kritis agar mendapatkan hasil peta keretakan fisik, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1.6

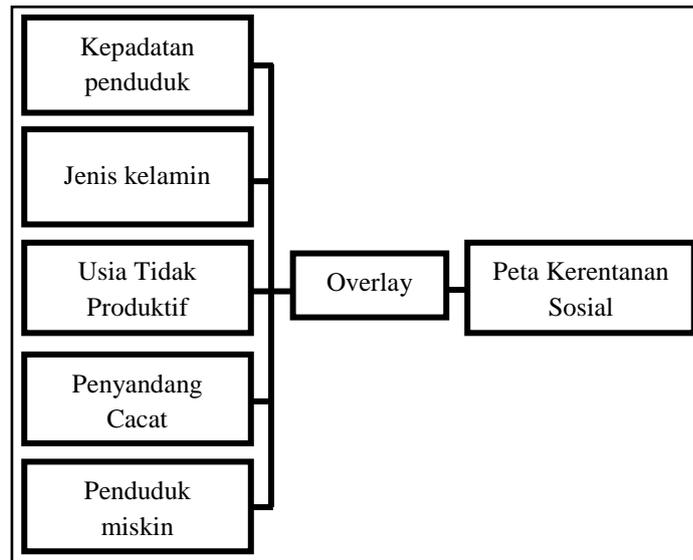


Sumber: Analisis Tahun 2023

Gambar 1.6 Hasil Overlay Keretakan Fisik

2. Overlay Kerentanan Sosial

Untuk overlay kerentanan sosial akan menggunakan komponen kepadatan penduduk, jenis kelamin, penyandang cacat, usia tidak produktif, dan penduduk miskin agar mendapatkan hasil peta kerentanan sosial dapat dilihat pada keterangan gambar 1.7 overlay kerentanan sosial sebagai berikut

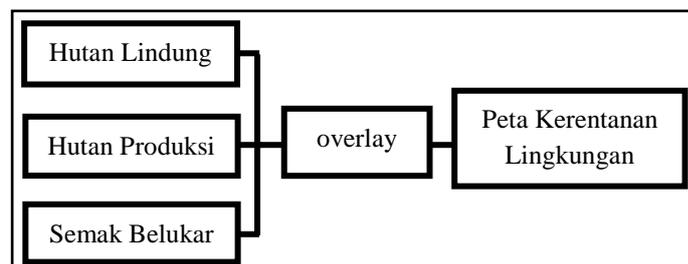


Sumber: Analisis Tahun 2023

Gambar 1.7 Hasil Overlay Kerentanan Sosial

3. Overlay Kerentanan Lingkungan

Overlay kerentanan lingkungan menggunakan komponen hutan lindung, hutan produksi, dan semak belukar agar mendapatkan peta keterangan lingkungan adapun keterangan gambar 1.8 overlay kerentanan lingkungan.



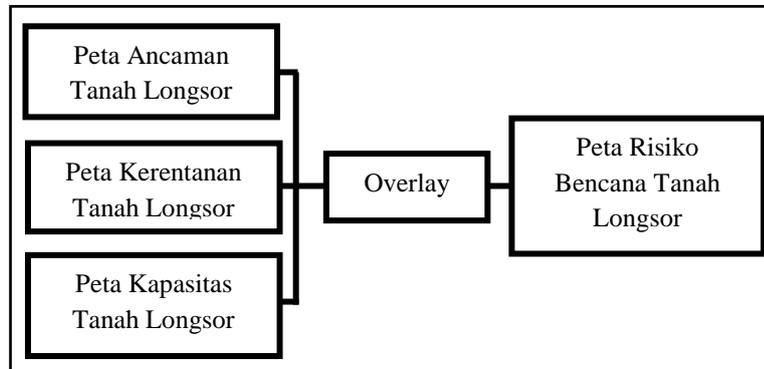
Sumber: Analisis Tahun 2023

Gambar 1.8 Hasil Overlay Kerentanan Lingkungan

4. Overlay Kerentanan Tanah Longsor

Overlay kerentanan tanah longsor dengan mengabungkan seluruh peta kerentanan tanah longsor yakni peta kerentanan sosial, peta

keretakan fisik, dan peta keretakan lingkungan agar mendapatkan peta keretakan tanah longsor adapun keterangan gambar 1.9 overlay keretakan tanah longsor sebagai berikut.

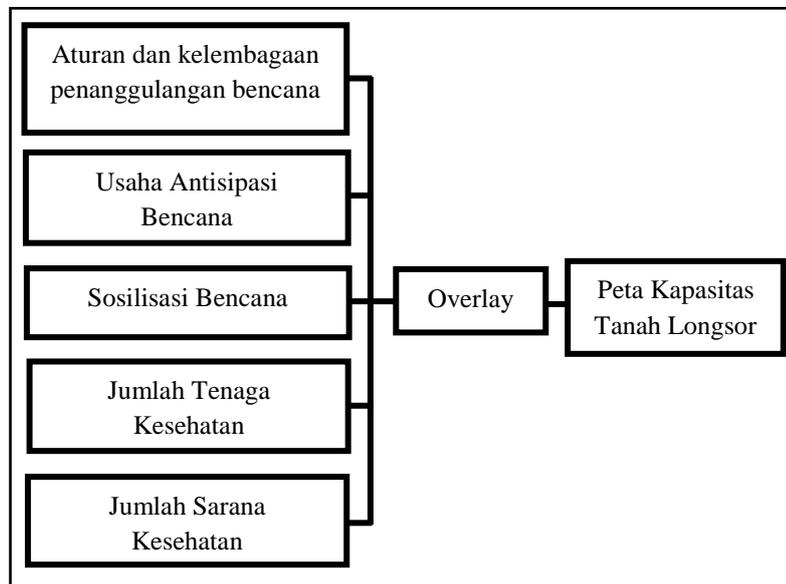


Sumber: Analisis Tahun 2023

Gambar 1.9 Hasil Overlay Keretakan Tanah Longsor

C. Kapasitas Tanah Longsor

Overlay kapasitas menggunakan komponen aturan kelembagaan penanggulangan bencana, usaha antisipasi bencana sosialisasi bencana jumlah tenaga kesehatan dan jumlah sarana kesehatan agar mendapatkan hasil peta kapasitas tanah sebagai berikut.



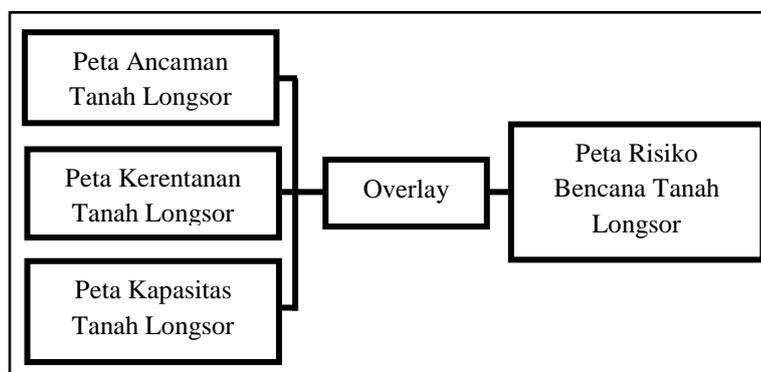
Sumber: Analisis Tahun 2023

Gambar 1.10 Hasil Overlay Kapasitas Tanah Longsor

D. Risiko Tanah Longsor

Overlay risiko tanah longsor menggunakan peta ancaman tanah longsor, keretakan tanah longsor, dan kapasitas tanah longsor. Untuk

mendapatkan peta risiko tanah longsor dapat dilihat keterangan gambar 1.11 overlay resiko tanah longsor sebagai berikut.



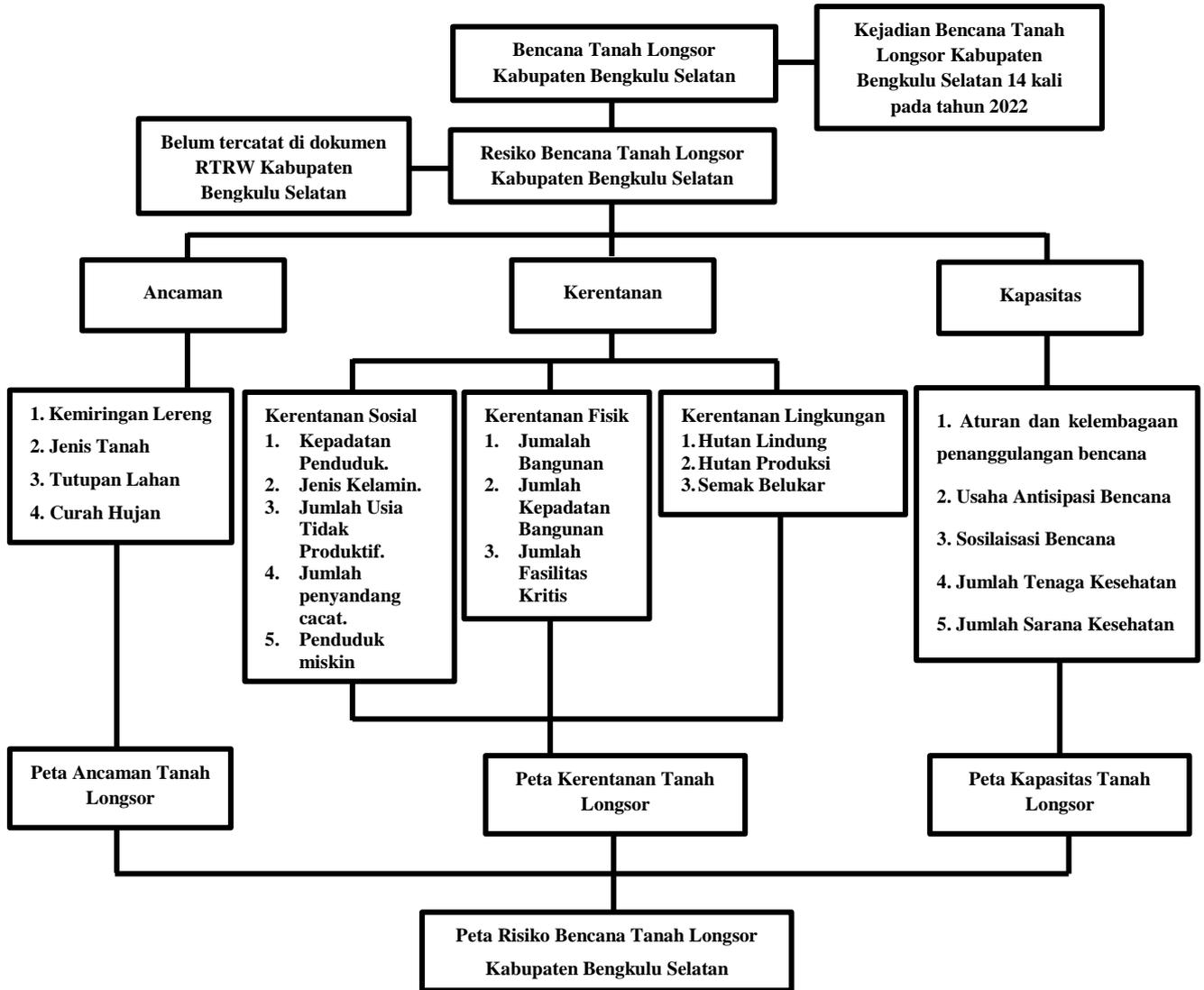
Sumber: Analisis Tahun 2023

Gambar 1.11 Hasil Overlay Risiko Tanah Longsor

C. Analisis Risiko Tanah Longsor

Analisis risiko adalah analisis yang digunakan untuk, mengetahui seberapa besar dampak risiko bencana longsor yang terjadi. Dalam melakukan analisis risiko bencana tanah longsor, menggunakan rumus Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Tahun 2012. Analisis risiko tanah longsor dinilai melalui ancaman, kerentanan dan kapasitas. Penilaian risiko tanah longsor, dimana nilai ancaman tanah longsor dikalikan nilai kerentanan tanah longsor selanjutnya dibagi dengan nilai kapasitas tanah longsor, setelah mendapatkan hasil nilai risiko tanah longsor, akan dilakukan pengklasifikasian tingkat risiko tanah longsor menjadi 3 kelas yaitu kelas risiko rendah, kelas risiko sedang, dan kelas risiko tinggi.

1.7 Kerangka Berpikir



Gambar 1.12 Kerangka Penelitian

1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan susunan dari keseluruhan isi laporan penelitian tugas akhir yang akan disusun oleh penulis. Dalam sistematika penulisan yang akan dituliskan dalam laporan penelitian ini terdapat lima bab. Adapun penjelesannya sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian dan sasaran penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, ruang lingkup materi dan ruang lingkup wilayah, kerangka berpikir penelitian, metodologi penelitian, pelaksanaan penelitian, tahap pengumpulan data dan metode penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan menjelaskan tentang landasan teori atau tinjauan literatur yang berisikan ancaman tanah longsor kerentanan tanah longsor kapasitas tanah longsor dan resiko tanah longsor tentang pendapat para ahli atau pakar, kajian teoritis, kutipan jurnal atau penelitian yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan dan penelitian terdahulu.

BAB III GAMBARAN UMUM

Pada bab ini akan menjelaskan tentang batas dan luas administrasi kondisi geografis kondisi sosial kondisi fisik Pada bab ini juga akan menampilkan gambar dan tabel untuk memberikan gambaran terhadap penelitian secara lebih jelas.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian bab ini dipaparkan analisis sebagai hasil deskripsi terhadap permasalahan yang telah di jelaskan diatas. Berbagai informasi berupa ancaman, kerentanan, kapasitas dalam rangka menyusun, untuk mengetahui identifikasi risiko tanah longsor Kabupaten Bengkulu Selatan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil pembahasan dan analisis yang diuraikan atau dijelaskan pada bab IV sebelumnya, maka penulis mengambil beberapa kesimpulan dan saran yang dianggap bermanfaat bagi semua.