

BAB I

PENDAHULUAN

Bab pendahuluan ini menjelaskan mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, sasaran penelitian, manfaat penelitian, Batasan masalah penelitian, teknik pengumpulan data penelitian, metodologi penelitian, dan kerangka berpikir penelitian.

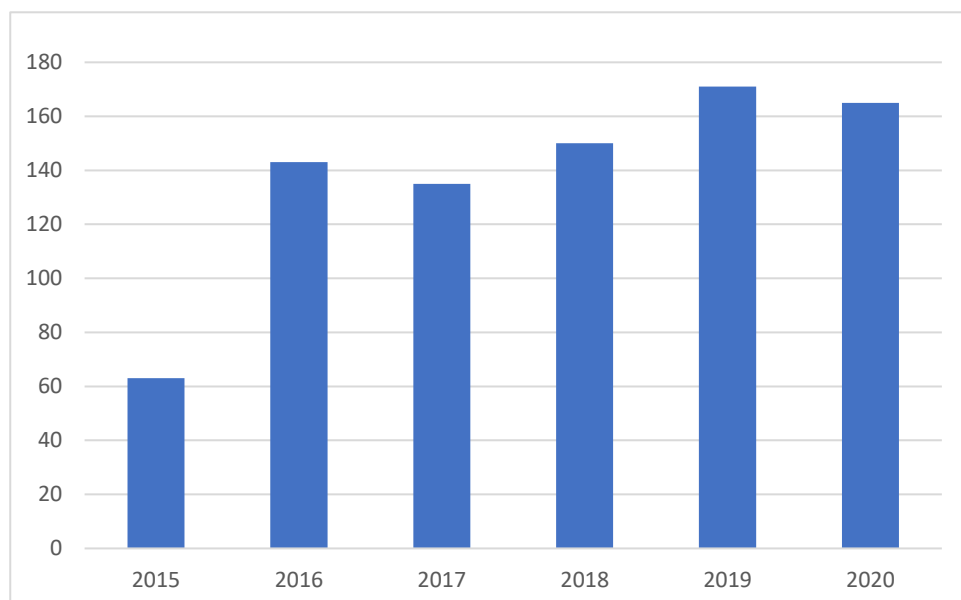
1.1 Latar Belakang

Kawasan permukiman merupakan bagian dari lingkungan hidup yang terdiri dari kawasan perkotaan maupun kawasan perdesaan dengan fungsi sebagai lingkungan tempat tinggal dan tempat kegiatan manusia. Bencana tanah longsor seringkali terjadi pada kawasan permukiman yang biasanya disebabkan oleh karakteristik wilayah ataupun yang disebabkan oleh aktivitas manusia tanpa memperhatikan dampak yang terjadi terhadap lingkungan. Terjadinya tanah longsor di kawasan permukiman dapat menimbulkan kerugian bagi masyarakat baik secara materi maupun non materi sehingga menimbulkan kerugian harta dan jiwa bagi masyarakat yang bermukim pada daerah permukiman yang ada sehingga perlu dilakukan penataan kembali kawasan permukiman jika terjadi bencana tanah longsor.

Terjadinya bencana di kawasan permukiman, terkhusus bencana tanah longsor tidak bisa terlepas dari karakteristik wilayah permukiman itu sendiri. Karakteristik wilayah yang seperti kemiringan lereng wilayah dan jenis tanah turut serta mempengaruhi suatu kawasan permukiman memiliki potensi terjadinya bencana tanah longsor. Menurut (Adfy dan Marzuki, 2021) kemiringan lereng pada sebuah wilayah berpotensi meningkatkan terjadinya bencana tanah longsor. Selain karakteristik wilayah, aktivitas manusia juga turut serta mempengaruhi terjadinya bencana tanah longsor. Pembangunan yang pesat dapat menyebabkan perubahan pola penggunaan lahan. Kondisi penggunaan lahan merupakan salah satu faktor penentu yang dapat mempengaruhi potensi terjadinya bencana tanah longsor (Juliana dan Dinata, 2021), dimana jika ruang terbangun semakin mendominasi akan membuat ruang-ruang alami mengalami perubahan fungsi sehingga terjadinya fluktuasi

daya dukung lahan. Tanah yang sudah mengalami degradasi sifat-sifat tanah memiliki tingkat kerentanan terjadinya pergerakan tanah yang dapat menimbulkan terjadinya tanah longsor. Hal ini dikarenakan ketidakmampuan tanah menahan beban yang ada sehingga terjadinya bencana tanah longsor.

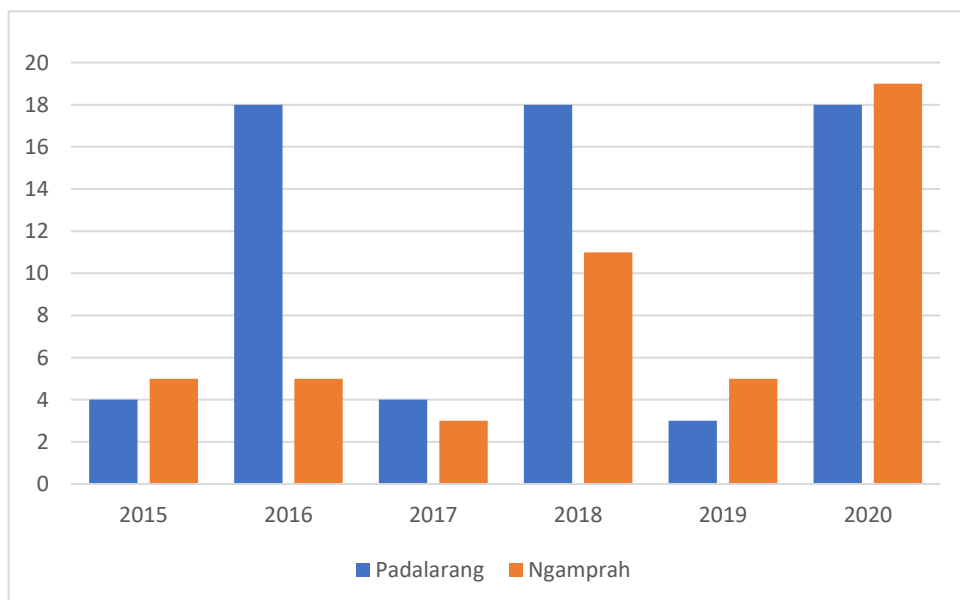
Kabupaten Bandung Barat merupakan wilayah administratif yang dilewati dua sesar aktif yaitu sesar Cimandiri dan sesar Lembang. Hal ini membuat sebagian besar wilayahnya memiliki potensi terjadinya pergerakan tanah yang disebabkan oleh keberadaan sesar yang ada. Topografi kawasan Kabupaten Bandung Barat juga didominasi dengan wilayah perbukitan dengan ketinggian rata-rata 125 - 2.150 meter di atas permukaan laut, sehingga banyak dijumpai wilayah dengan kemiringan lereng 8-40%. Dengan topografi kawasan yang adai, membuat Kabupaten Bandung Barat memiliki potensi bencana tanah longsor yang sebagian besar diakibatkan faktor kemiringan lereng wilayahnya. Berdasarkan data Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Bandung Barat dalam rentang tahun 2015-2020 terjadi sebanyak 827 kejadian tanah longsor di Kabupaten Bandung Barat, dengan jumlah kejadian tanah longsor tertinggi pada tahun 2019 sebanyak 171 kejadian. Adapun data kejadian tanah longsor di Kabupaten Bandung Barat dapat dilihat pada keterangan gambar 1.1 berikut.



Sumber: Rekapitulasi Data BPBD Kabupaten Bandung Barat, 2022

Gambar 1.1
Jumlah Kejadian Tanah Longsor di Kabupaten Bandung Barat

Dalam arahan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Bandung Barat 2009-2029, menyebutkan bahwa kawasan perkotaan berada di Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah yang memiliki salah satu fungsi utama sebagai kawasan peruntukan permukiman. Dalam pasal 31 ayat 4 bab VI rencana pola ruang wilayah Kabupaten Bandung Barat juga menyebutkan bahwa Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah termasuk dalam kawasan rawan bencana geologi seperti, kawasan rawan letusan gunung api tangkuban perahu, kawasan rawan gempa bumi tektonik, dan kawasan rawan gerakan tanah. Dan jika melihat Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah tahun 2007-2025 dalam bab II kondisi umum daerah yang dijelaskan pada bagian sub bab 2.1.3.6.1.3 tentang pergerakan tanah Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah memiliki risiko bencana pergerakan tanah. Karena merupakan daerah administratif kecamatan di Kabupaten Bandung Barat, Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah juga terdapat data kejadian tanah longsor dalam rentang tahun 2015-2020 terjadi bencana tanah longsor sebanyak 113 kejadian dengan jumlah kejadian tanah longsor tertinggi pada tahun 2020 sebanyak 37 kejadian. Adapun data kejadian tanah longsor di Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah dapat dilihat pada keterangan gambar 1.2 berikut.



Sumber: Rekapitulasi Data BPBD Kabupaten Bandung Barat, 2022

Gambar 1.2
Jumlah Kejadian Tanah Longsor di Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah

Berdasarkan data kejadian tanah longsor yang ada, membuat Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah memiliki potensi terjadinya bencana tanah longsor di setiap tahunnya. Hal tersebut dapat mengurangi fungsi Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah sebagai kawasan peruntukan permukiman. Dalam penyelenggaraan pembangunan permukiman harus memenuhi poin keamanan, serasi teratur, terencana, terpadu agar berkelanjutan, hal ini sesuai dengan penjelasan peraturan pemerintah no 14 tahun 2016 tentang penyelenggaraan perumahan dan kawasan permukiman pada bab 1 bagian 3 pasal 5 ayat 2 point a. Oleh sebab itu diperlukannya analisis risiko bencana tanah longsor pada kawasan permukiman Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah untuk mengetahui sebaran daerah yang memiliki tingkat risiko tanah longsor agar penyelenggaraan pembangunan perumahan dan kawasan permukiman di Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah dapat berjalan secara efektif dengan mempertimbangkan aspek keamanan yang berkelanjutan, terkhusus dari risiko terjadinya bencana tanah longsor. Maka dari itu, sesuai dengan Undang-Undang No 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana dan United Nation-International Strategy For Disaster (UN-ISDR, 2007) Analisis risiko bencana tanah longsor bertujuan untuk dapat mengetahui zonasi risiko bencana tanah longsor berdasarkan identifikasi faktor-faktor yang dapat menimbulkan terjadinya bencana tanah longsor seperti faktor ancaman, faktor kerentanan, dan faktor kapasitas terhadap bencana tanah longsor.

Penelitian ini dapat menjadi referensi dalam melakukan analisis terkait dengan penyelenggaraan pembangunan perumahan dan kawasan permukiman ataupun dengan aspek mitigasi bencana tanah longsor di kawasan permukiman yang juga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan analisis. Adapun tujuan dari penelitian ini untuk adalah **“Identifikasi Risiko Bencana Tanah Longsor di Kawasan Perkotaan Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah Kabupaten Bandung Barat”**.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana persebaran daerah risiko tanah longsor di Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah?
2. Bagaimana persebaran daerah risiko tanah longsor di kawasan permukiman di Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah?

1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian

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

1. Teridentifikasinya tingkat ancaman tanah longsor di Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah.
2. Teridentifikasinya tingkat kerentanan terhadap tanah longsor di Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah.
3. Teridentifikasinya tingkat kapasitas terhadap tanah longsor di Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah.
4. Teridentifikasinya persebaran daerah risiko tanah longsor di Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah.
5. Teridentifikasinya persebaran daerah risiko tanah longsor di kawasan permukiman Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu dapat memberikan informasi bag masyarakat maupun pemerintah mengenai risiko bencana tanah longsor di Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah, terkhusus pada kawasan permukiman yang nantinya diharapkan menjadi rekomendasi dan pertimbangan dalam pembangunan kawasan permukiman yang sudah berlangsung maupun yang akan berlangsung di Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah Kabupaten Bandung Barat.

1.5 Batasan Masalah

Ruang lingkup masalah dibatasi di kawasan permukiman Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah Kabupaten Bandung Barat. Kedua kecamatan tersebut merupakan kawasan perkotaan di Kabupaten Bandung Barat yang memiliki salah satu fungsi utama sebagai kawasan permukiman. Dengan begitu penelitian ini mempunyai tujuan untuk dapat mengidentifikasi risiko bencana tanah longsor di kawasan permukiman Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah Kabupaten Bandung Barat.

1.6 Ruang Lingkup

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

1.6.1 Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup materi pada penelitian ini akan ditekankan pada identifikasi risiko bencana tanah longsor di Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah yang selanjutnya akan mengidentifikasi lebih pada kawasan permukiman Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui persebaran daerah risiko bencana tanah longsor di Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah dan terkhusus pada kawasan permukiman yang ada. Adapun lingkup materi yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

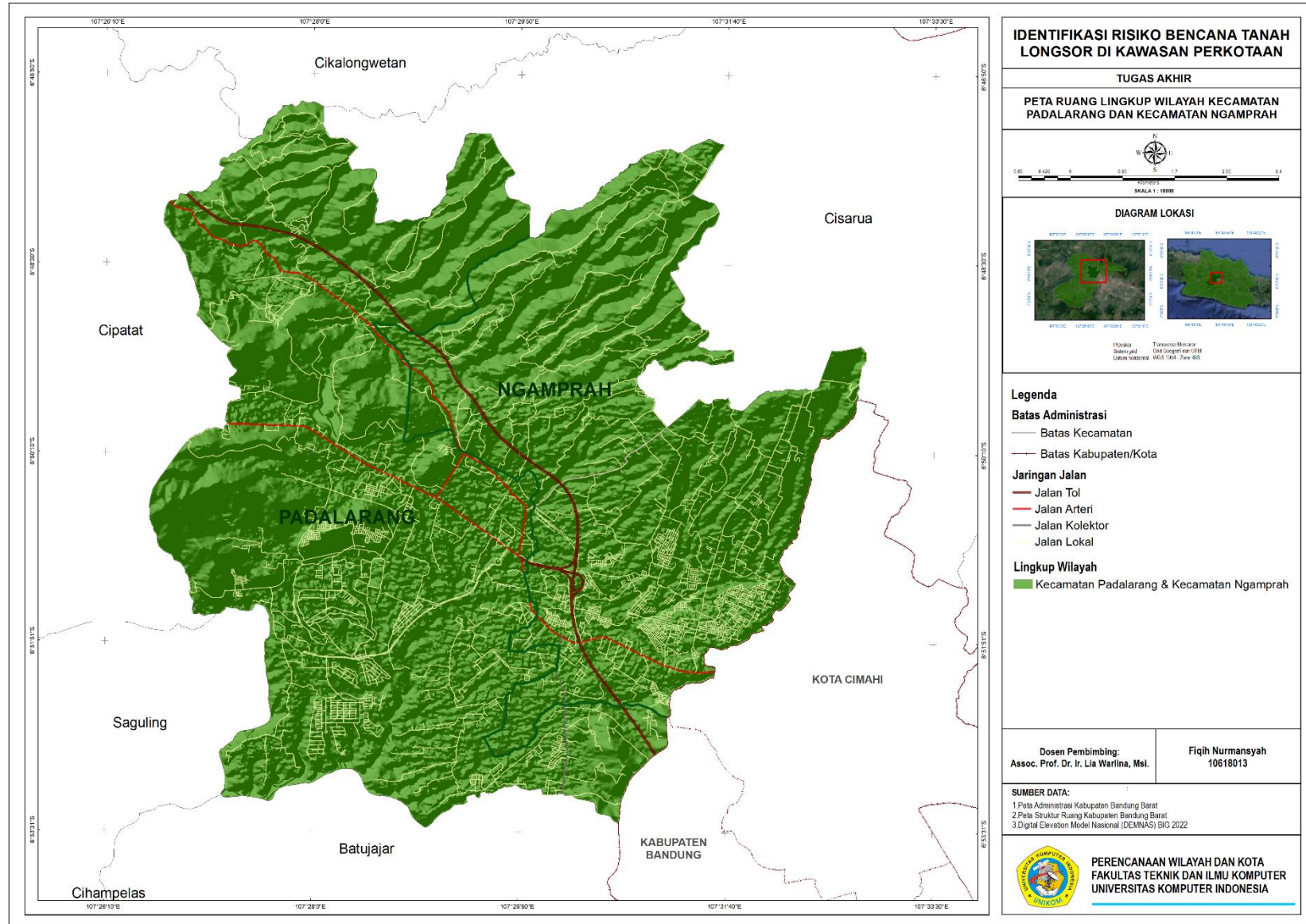
1. Penentuan faktor risiko bencana tanah longsor yang terdiri dari komponen ancaman, komponen kerentanan, dan komponen kapasitas di Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah.
2. Perhitungan bobot (Skoring) faktor-faktor risiko bencana tanah longsor untuk dilakukan perhitungan nilai risiko bencana tanah longsor di Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah.
3. Pemetaan kelas risiko bencana tanah longsor di kawasan permukiman Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah

1.6.2 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah pada penelitian ini berada di Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah Kabupaten Bandung Barat. Kedua Kecamatan tersebut terdiri dari 21 desa yaitu Campaka Mekar, Ciburuy, Cimerang, Cipeundeuy, Jaya Mekar, Kertajaya, Kertamulya, Laksanamekar, Padalarang, Tagog Apu, Bojongkoneng, Cilame, Cimanggu, Cimareme, Gadobangkong, Margajaya, Mekarsari, Ngamprah, Pakuhaji, Sukatani, dan Tanimulya. Adapun Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah memiliki batas wilayah sebagai berikut:

- Utara : Kecamatan Cikalong Wetan dan Kecamatan Cisarua
- Selatan : Kecamatan Batujajar dan Kabupaten Bandung
- Barat : Kecamatan Cipatat dan Kecamatan Saguling
- Timur : Kecamatan Cisarua dan Kota Cimahi

Untuk mengetahui lebih jelas mengenai batas administrasi Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah, dapat dilihat pada keterangan gambar 1.3 peta ruang lingkup wilayah penelitian sebagai berikut.



Gambar 1.3
Peta Ruang Lingkup Wilayah Penelitian

1.7 Metodologi Penelitian

1.7.1 Tahap Penelitian

Tahap penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini terbagi dalam beberapa tahap. Diantaranya adalah proposal penelitian, persiapan penelitian, survey pendahuluan, survey pengumpulan data primer dan data sekunder, pengolahan data, analisis data, dan penulisan laporan penelitian.

1.7.2 Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat beberapa variabel yang akan digunakan untuk menganalisis hal-hal pada penelitian ini. Adapun variabel yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel 1.1 sebagai berikut.

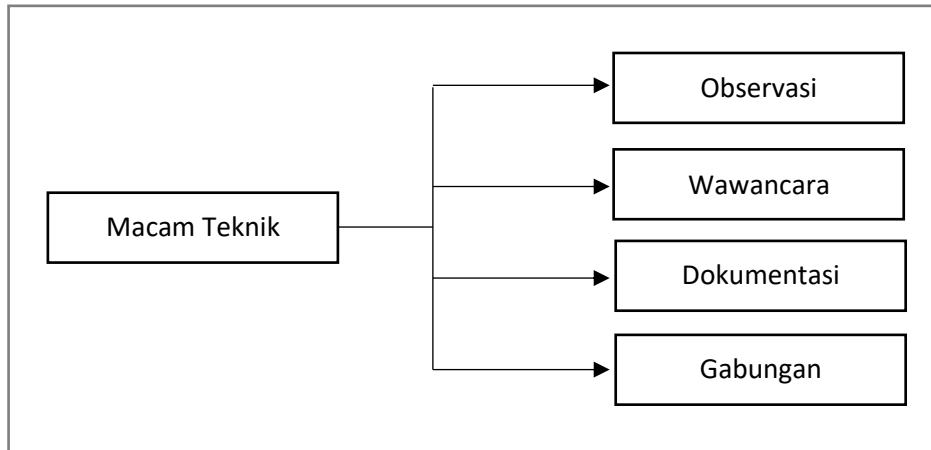
Tabel I-1
Variabel Penelitian

Sasaran	Variabel	Sub-Variabel
Teridentifikasinya Faktor Ancaman Tanah Longsor	Ancaman	<ul style="list-style-type: none">• Kemiringan Lereng• Penggunaan Lahan• Jenis Tanah• Curah Hujan
Teridentifikasinya Faktor Kerentanan Tanah Longsor	Kerentanan	Sosial: <ul style="list-style-type: none">• Kepadatan Penduduk• Penduduk Usia Rentan• Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin Fisik: <ul style="list-style-type: none">• Jumlah Bangunan• Kepadatan Bangunan• Jumlah Fasilitas Kritis
Teridentifikasinya Faktor Kapasitas Tanah Longsor	Kapasitas	<ul style="list-style-type: none">• Jumlah Tenaga Kesehatan• Sarana Kesehatan• Aturan dan Kelembagaan Penanggulangan Bencana• Usaha Antisipasi Bencana

Sumber: Hasil Analisis, 2022

1.7.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu dengan melakukan pengumpulan data primer dan sekunder. Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam melakukan penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah untuk memperoleh data. Dalam penelitian ini akan melakukan beberapa Teknik pengumpulan data diantaranya adalah observasi, wawancara, dokumentasi dan gabungan.



Sumber: Hasil Analisis, 2022

Gambar 1.4
Teknik Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dari sumber utama secara langsung didapat dengan cara survey lapangan. Pengumpulan data primer bertujuan untuk mengumpulkan informasi mengenai kondisi persebaran daerah potensi bencana tanah longsor di kawasan permukiman Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah. Data ini diperoleh dengan beberapa cara, diantaranya adalah sebagai berikut.

a. Teknik Observasi

Teknik observasi adalah cara pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti serta mengamati setiap peristiwa yang terjadi di lokasi penelitian berdasarkan ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup materi yang dilakukan, terkhusus di kawasan permukiman Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah.

b. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan 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 I-2
Kebutuhan Data

No	Data Yang Dibutuhkan	Sumber Data	Metode Pengumpulan Data
1	Peta RTRW Kabupaten Bandung Barat: <ul style="list-style-type: none"> • Peta Administrasi Desa dan Kecamatan • Peta Pola dan Struktur Ruang • Peta Kemiringan Lereng • Peta Penggunaan Lahan • Peta Jenis Tanah • Peta Curah Hujan 	Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang Kabupaten Bandung Barat	Studi literatur dan Survei Instansi
		Bapelitbangda Kabupaten Bandung Barat	
2	Gambaran Umum Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah. Kependudukan: <ul style="list-style-type: none"> • Jumlah Penduduk • Jumlah Penduduk Kelompok Umur • Kepadatan Penduduk Sarana dan Prasarana <ul style="list-style-type: none"> • Jumlah Fasilitas Sarana • Jumlah Bangunan • Kepadatan Bangunan 	BPS Kabupaten Bandung Barat	Studi literatur dan Survei Instansi
		Disdukcapil Kabupaten Bandung Barat	
		Citra Satelit Google Earth	
3	<ul style="list-style-type: none"> • Data Sebaran Kawasan Permukiman Tahun 2022 • Jumlah Kejadian Tanah Longsor 	Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Bandung Barat	Studi literatur dan Survei Instansi
		BPBD Kabupaten Bandung Barat	
4	Dokumen Perencanaan Kabupaten Bandung Barat: <ul style="list-style-type: none"> • RTRW Kabupaten Bandung Barat • Rencana Penanggulangan Bencana Kabupaten Bandung Barat 	Bapelitbangda Kabupaten Bandung Barat	Studi literatur dan Survei Instansi
		BPBD Kabupaten Bandung Barat	

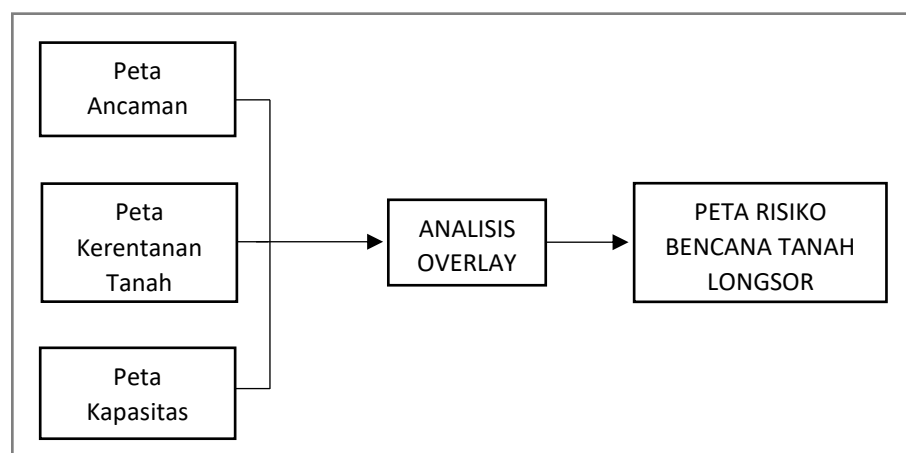
Sumber: Hasil Analisis, 2022

1.7.4 Metode Analisis Data

Metode analisis data merupakan suatu cara mengolah data menjadi sebuah informasi yang bertujuan untuk mengetahui informasi keadaan yang sebenarnya sehingga karakteristik atau sifat datanya dapat mudah dipahami dan berguna menjawab masalah penelitian. Adapun beberapa metode analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Metode Overlay

Dalam menganalisis kondisi fisik pada wilayah penelitian menggunakan metode overlay berupa peta fisik alamiah yang disesuaikan dengan kriteria umum dan standar lainnya yang termasuk 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 di kawasan permukiman Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah yang nantinya didapat hasil peta risiko bencana tanah longsor. Analisis dengan teknik overlay dilakukan minimal dengan 2 jenis peta berbeda yang secara teknik dikatakan harus ada polygon yang terbentuk dari 2 jenis peta yang dioverlaykan. Dari teknik overlay yang dilakukan dalam penelitian ini dapat diketahui persebaran daerah potensi tanah longsor di kawasan permukiman Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah Kabupaten Bandung Barat. Adapun parameter peta yang akan digunakan dalam teknik overlay ini dapat dilihat pada gambar 1.5 sebagai berikut.



Sumber: Hasil Analisis, 2022

Gambar
1.5 Teknik Overlay

2. Pembobotan (Skoring)

Pembobotan bertujuan untuk memberikan penelitian yang relatif pada setiap variabel untuk pemetaan risiko bencana tanah longsor di wilayah penelitian. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel ancaman tanah longsor, kerentanan 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 yang akan dikalikan dengan nilai pembobotan yang sudah ditetapkan. Dengan menjumlahkan seluruh nilai parameter nantinya akan dapat diketahui jumlah nilai setiap variabel untuk dapat mengidentifikasi risiko bencana tanah longsor di kawasan permukiman Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah Kabupaten Bandung Barat.

Tabel I-3

Bobot Faktor Risiko Bencana Tanah Longsor

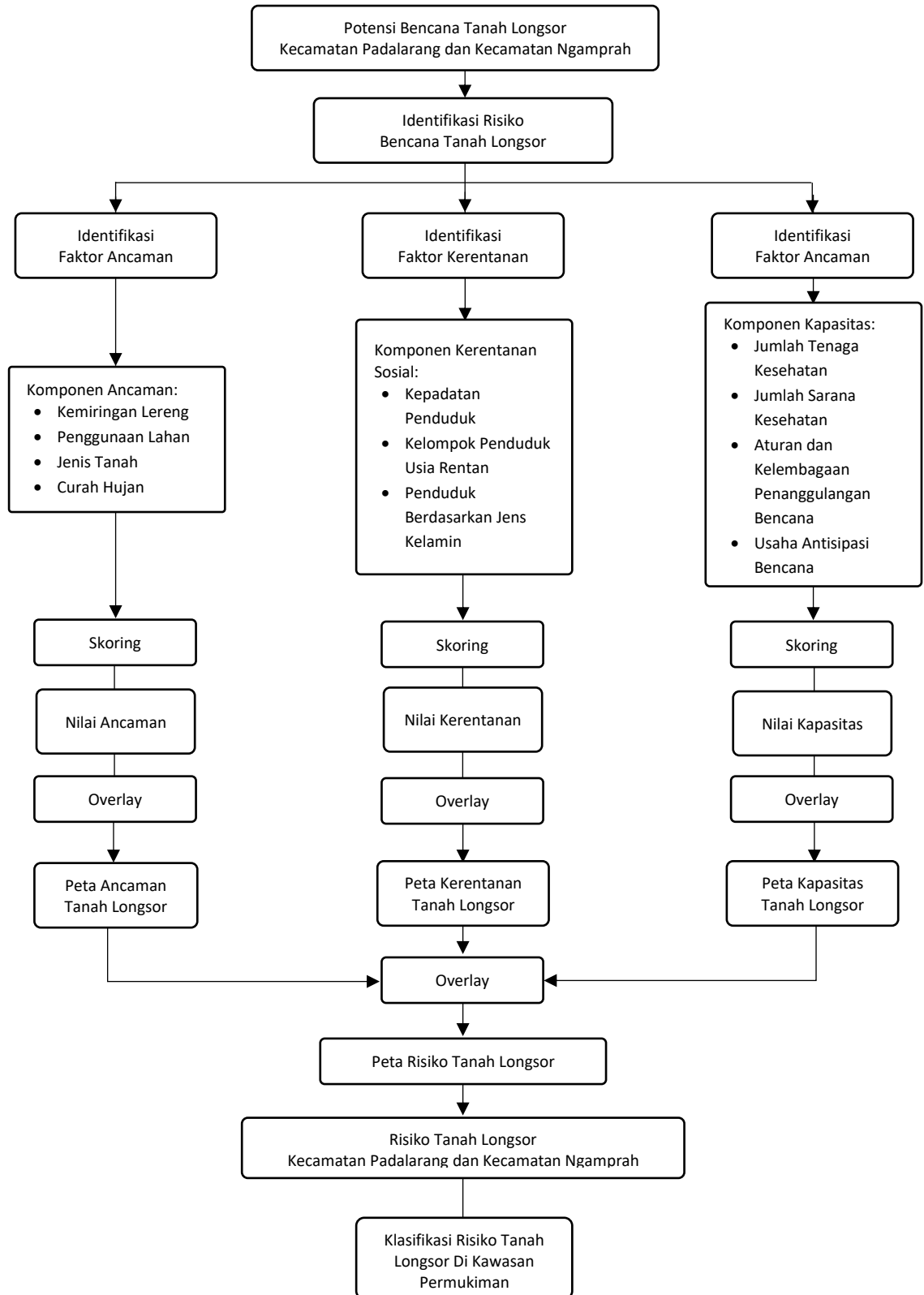
Ancaman ¹⁾	Bobot (%)	Kerentanan ²⁾	Bobot (%)	Kapasitas ²⁾	Bobot (%)
Kelerengan	40	Sosial	70	Tenaga Kesehatan	25
Penggunaan Lahan	30			Sarana Kesehatan	25
Jenis Tanah	20	Fisik	30	Aturan dan Kelembagaan Penanggulangan Bencana	25
Curah Hujan	10			Usaha Antisipasi Bencana	25

Sumber: Permen PU No.22 Tahun 2007¹⁾ dan Perka BNPB No.2 Tahun 2012²⁾

3. Analisis Deskriptif

Menurut (Soendari, 2012) analisis deskriptif adalah metode yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, atau kejadian. Hal ini ditujukan untuk memberi gambaran yang jelas tentang keadaan suatu objek tanpa membuat kesimpulan yang berlaku secara umum.

1.8 Kerangka Berpikir



Gambar 1.6
Kerangka Berpikir

1.9 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

Bab ini berisikan latar belakang masalah penelitian, rumusan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah penelitian, kerangka berpikir penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini merupakan landasan teori atau tinjauan literatur yang berisikan tentang pendapat para ahli atau pakar, kajian teoritis, kutipan jurnal atau paper yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan.

BAB III GAMBARAN UMUM

Dalam bab ini menjelaskan tentang gambaran umum wilayah penelitian yaitu Kecamatan Padalarang dan Kecamatan Ngamprah, meliputi kondisi lokasi dan kondisi geografis, wilayah administratif, demografi penduduk dan pendidikan di Kecamatan Padalarang dan Kecamatan ngamprah Kabupaten Bandung Barat.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini merupakan hasil dari penelitian yang telah dilakukan tentang keluaran yang dihasilkan atau output penelitian yang akan disajikan berupa gambar atau tabel disertai penjelasan keterangan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi mengenai kesimpulan dan saran atau rekomendasi terhadap penelitian yang telah dilakukan.