

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu; cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan (Sugiyono, 2008). Penyusunan penelitian ini dilakukan melalui tahapan-tahapan tertentu yang bersifat sistematis dan menggunakan metode-metode tertentu yang disesuaikan dengan keadaan wilayah perencanaan.

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan landasan berfikir deduktif yaitu cara berfikir yang menyimpulkan sesuatu dari analisis fenomena-fenomena yang sudah ada. Sedangkan jenis penelitiannya tergolong penelitian deskriptif eksploratif dan evaluatif dengan pendekatan secara kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan secara kuantitatif dilakukan untuk mengkuantitatifkan beberapa variabel analisis dengan tujuan mempermudah pengolahan data dan memperoleh pembuktian dari hasil yang diperoleh.

3.2 Diagram Alir Penelitian

Diagram alir penelitian merupakan alur metodologi yang digunakan dalam kegiatan penelitian yang dilakukan. Diagram alir penelitian dibuat untuk mempermudah proses penelitian. Untuk lebih jelasnya langkah-langkah dalam kegiatan penelitian ini dapat dilihat pada **Gambar 3.1**.

3.3 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dalam penelitian ini adalah kawasan hulu DAS Lesti yang diambil dari proses pembobotan yang berpedoman pada Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 837/KPTS/UM/II/1980 dan No. 683/Kpts/UM/II/1981, pendeliniasian kawasan lereng yang dialiri oleh DAS Lesti menggunakan *software AVSWAT 2000*. (rincian dari ketiga proses penentuan luasan wilayah studi akan dibahas pada bab IV-Gambaran Umum)

3.4 Penentuan Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan unsur dari sekelompok objek yang diteliti yang dapat diukur dan diamati sifat-sifatnya. Berdasarkan teori dan hasil studi yang pernah dilakukan, maka ditetapkan variabel yang akan dibahas dan diteliti dalam penelitian seperti dalam **Tabel 3.1** berikut:

3.1 berikut:



Tabel 3.1 Penentuan Variabel Penelitian

Tujuan Penelitian	Variabel	Sub Variabel	Parameter	Sumber Pustaka	Dasar Pertimbangan
Mengidentifikasi dan menganalisis tingkat resiko bencana longsor di wilayah studi.	• Bahaya (<i>Hazard</i>)	• Aspek Fisik	<ul style="list-style-type: none"> • Curah Hujan • Jenis Tanah • Kelerengan • Jarak dengan Sungai 	<ul style="list-style-type: none"> • Teknik mitigasi banjir dan tanah longsor (Paimin, Sukresno, Irfan B.P) Pusat penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam, Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan • Pedoman Kawasan Bencana Longsor PERMEN PU NO.22/PRT/M/2007 • PU Cipta Karya dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Timur • PerMen PU. No. 63 Tahun 1993 • Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 837/KPTS/UM/II/1980 dan No. 683/Kpts/UM/II/1981 	Pengkajian tingkat resiko bencana menjadi masukan dalam perencanaan pemanfaatan lahan, hasil analisis ini merupakan informasi kawasan yang beresiko terkena bencana yang dinilai dari aspek bahaya dan kerentanan sebagai dasar upaya mengantisipasi dampak bencana longsor
		• Aspek Lingkungan	• Guna Lahan		
	• Kerentanan (<i>Vulnerability</i>)	• Aspek Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Kepadatan Bangunan 	<ul style="list-style-type: none"> • Anggi puji Lestari (2011) • Direktorat Bina Teknik, Ditjen Prasarana Wilayah tahun 2001 	
		• Aspek Sosial	<ul style="list-style-type: none"> • Kepadatan penduduk • Proporsi Usia Balita dan Manula • Proporsi Wanita dan Penyandang Cacat • Tingkat Pendidikan 		
		• Aspek Ekono	• Tingkat Pengangguran		

Lanjutan Tabel 3.1

	<ul style="list-style-type: none"> • Resiko 	<ul style="list-style-type: none"> • Bahaya (<i>Hazard</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak Terdapat Bahaya • Bahaya Rendah • Bahaya Sedang • Bahaya tinggi • Bahaya Sangat Tinggi 	<ul style="list-style-type: none"> • Departement of Education and Children's Services ,Governtmen of South Australia (2006) 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Kerentanan (<i>Vulnerability</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak Rentan • Kerentanan Rendah • Kerentanan Sedang • Kerentanan Tinggi • Kerentanan Sangat Tinggi 		
Memberikan Penatagunaan Lahan Berbasis Mitigasi Bencana Longsor Pada DAS Lesti	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsi Kawasan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kawasan Lindung ▪ Kawasan Penyangga ▪ Kawasan Budidaya 	<ul style="list-style-type: none"> • Curah Hujan • Kelerengan • Jenis Tanah 	<ul style="list-style-type: none"> • Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 837/KPTS/UM/II/1980 dan No. 683/Kpts/UM/II/1981 	Analisis ini berfungsi untuk menentukan fungsi kawasan sebagai basis data untuk mengkaji guna lahan yang sesuai untuk tiap fungsi kawasan.
	<ul style="list-style-type: none"> • Guna Lahan Berdasarkan Fungsi Kawasan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kawasan Lindung ▪ Kawasan Penyangga ▪ Kawasan Budidaya 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resiko rendah ▪ Resiko Sedang ▪ Resiko Tinggi ▪ Resiko Sangat Tinggi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keppres No. 32 Tahun 1990 ▪ Peraturan Menteri PU No.63 Tahun 1993 ▪ Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 683/Kpts/UM/II/1981 ▪ Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.41/PRT/M/2007 	Berdasarkan analisis fungsi kawasan, kemudian di <i>overlay</i> dengan tingkat resiko sehingga pada masing-masing fungsi kawasan kemudian dapat dilakukan kajian guana lahan yang sesuai kebijakan/perturan terkait yang terintegrasi dengan resiko bencana longsor, sehingga masing-masing fungsi kawasan menghasilkan guna lahan yang ideal.
Penatagunaan Lahan Berbasis		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kawasan Lindung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hutan Lindung ▪ Sempadan Sungai 	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil Analisis 	Penatagunaan lahan berbasis mitigasi bencana longsor merupakan hasil akhir dari penelitian ini

Mitigasi Bencana	▪ Kawasan Penyangga	▪ Hutan Produksi ▪ Pertanian Tanaman Tahunan
	▪ Kawasan Budidaya	▪ Pertanian lahan Basah ▪ Pertanian lahan Kering ▪ Pertanian Tanaman Tahunan ▪ Non pertanaian



3.5 Metode Pengumpulan Data

Dalam studi ini, pengumpulan data dan informasi dilakukan dengan dua metode, yaitu survei primer dan survei sekunder.

3.5.1 Survey Primer

- Observasi

Observasi merupakan pengumpulan data melalui pengamatan yang dilakukan terhadap obyek penelitian di lapangan. Pada penelitian ini, pengamatan dilakukan terhadap kondisi fisik kawasan, yaitu pemanfaatan lahan dan perubahan pemanfaatan lahan akibat adanya potensi bencana. Selain itu juga dari kegiatan observasi ini di dapatkan permasalahan serta potensi secara umum kawasan untuk lokasi penelitian.

- Wawancara

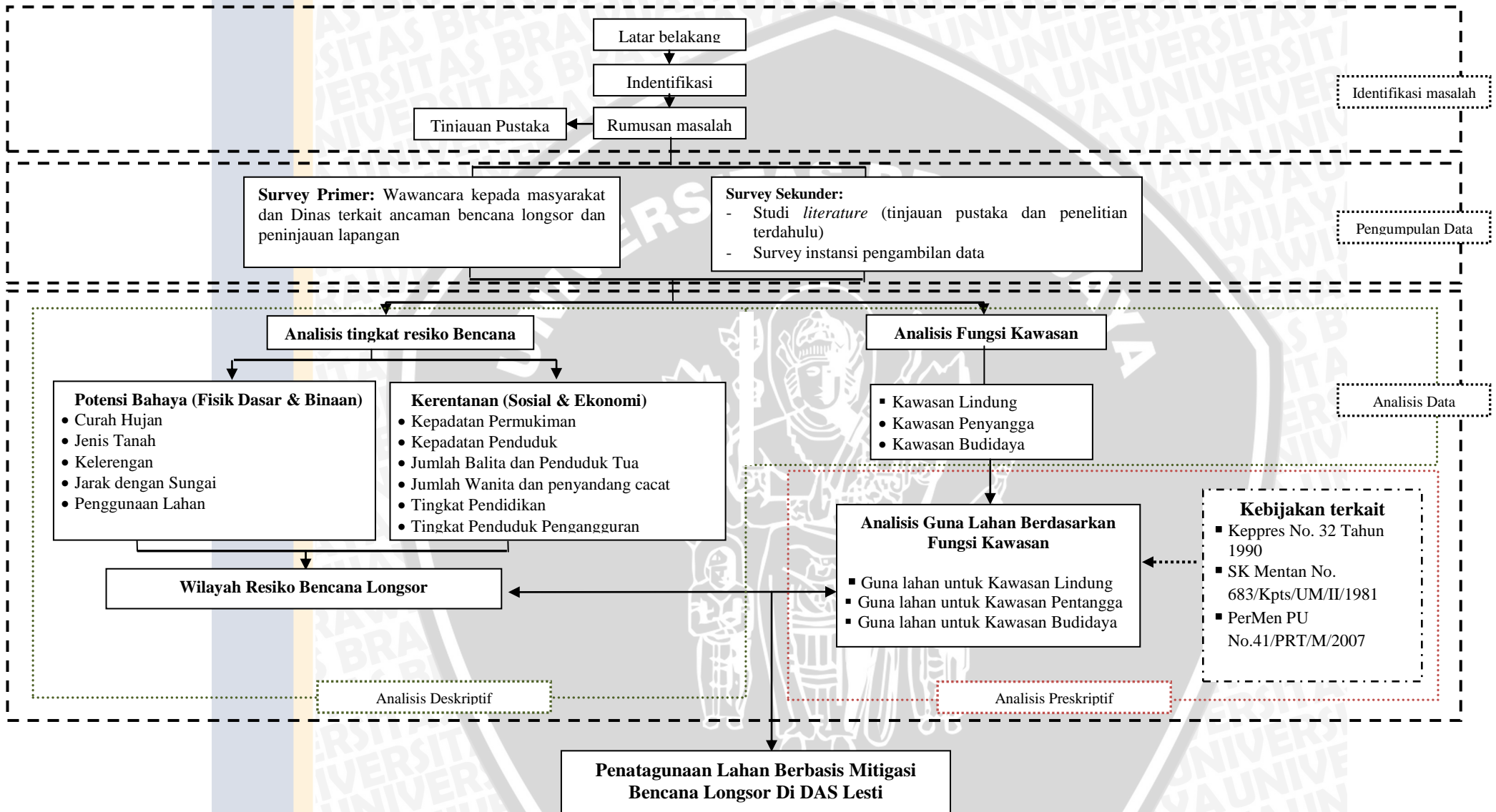
Wawancara dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan secara langsung untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan penelitian. Teknik wawancara yang digunakan wawancara tidak terstruktur. Wawancara ini sifatnya hanya sebagai pelengkap data yang diperoleh dari survey sekunder dan ditujukan kepada instansi yang berkaitan di pemerintahan Kabupaten Malang dan Kecamatan hingga tingkat desa di wilayah studi. Wawancara ini dimaksudkan untuk memberikan tambahan pengetahuan terhadap data yang mungkin tidak dimengerti, sehingga perlu ditanyakan secara langsung kepada instansi terkait.

3.5.2 Survey Sekunder

Survey sekunder dilakukan untuk memperoleh data dari studi literatur maupun dari instansi pemerintahan yang terkait dengan materi penelitian. Beberapa data sekunder yang dibutuhkan dari beberapa instansi pemerintah tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Daftar Kebutuhan Data untuk Rumusan Masalah

No.	Instansi	Data yang Dibutuhkan
1.	BAPPEDA	<ul style="list-style-type: none"> • RTRW Kabupaten Malang
2.	BPN	<ul style="list-style-type: none"> • Peta tata guna lahan Kabupaten Malang • Peta Kelerengan Kabupaten Malang • Peta Jenis Tanah Kabupaten Malang • Peta Topografi Kabupaten Malang • Peta Tekstur tanah • Peta Kedalaman Tanah
3.	BPS	<ul style="list-style-type: none"> • Kabupaten Dalam Angka • Profil Kecamatan Poncokusumo Dalam Angka 2010 • Profil Kecamatan Wajak Dalam Angka 2010 • Profil Kecamatan Turen Dalam Angka 2010
4.	Pengamatan Hujan	<ul style="list-style-type: none"> • Data curah hujan



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

3.6 Metode Analisis

Metode analisis dilakukan untuk mewujudkan tujuan dan sasaran yang ingin dicapai untuk menjawab rumusan masalah. Data yang telah didapatkan selanjutnya akan diolah dan dianalisis dengan menggunakan metode-metode tertentu sesuai dengan tujuan penulisan. Secara garis besar data diolah dan dianalisis dengan menggunakan metode deskriptif-evaluatif sebagai masukan untuk analisis preskriptif.

3.6.1 Analisis Deskriptif

Metode deskriptif merupakan suatu metode analisis yang digunakan untuk melukiskan atau menggambarkan fakta atau karakteristik populasi tertentu secara sistematis dan cermat.

A. Analisis Karakteristik Fisik dan Penggunaan Lahan

Analisis karakteristik fisik dan penggunaan lahan digunakan untuk mengetahui luas lahan dan jenis pemanfaatan lahan wilayah penelitian. Analisis ini dimaksudkan untuk memberi gambaran yang lebih detail dan aktual mengenai data pemanfaatan lahan. Analisis ini dilakukan dengan mengolah data dari hasil survey primer dan sekunder dengan memberikan gambaran mengenai kondisi eksisting dari segi fisik dasar wilayah studi penelitian. Hasil dari analisis karakteristik fisik dan pemanfaatan lahan ini nantinya akan digunakan sebagai gambaran eksisting wilayah studi, dan juga akan menjadi bahan bagi analisis fungsi kawasan.

3.6.2 Analisis Deskriptif – Evaluatif

A. Analisis Resiko Bencana

Analisis resiko bencana merupakan salah satu analisis yang digunakan untuk mengetahui daerah yang memiliki potensi terkena bencana longsor dan banjir bandang. Dalam analisis ini terdapat tiga variabel yang akan diolah menggunakan metode analisis deskriptif-evaluatif dengan menggunakan metode *overlay* yang dilengkapi dengan *scoring*.

Variabel yang akan digunakan tidak memiliki bobot tersendiri, semua variabel yang ada dalam penelitian ini dianggap memiliki dampak yang sama. Akan tetapi dalam tiap variabel masih terdapat parameter yang memiliki skor yang berbeda. Semakin besar skor yang ada memiliki arti bahwa daerah tersebut semakin peka terhadap bencana tanah longsor. Variabel yang akan digunakan dalam analisis ini adalah variabel Bahaya (*Hazard*), dan Kerentanan (*Vulnerability*). Adapun variabel dan parameter yang akan dianalisis adalah sebagai berikut:

a. Aspek Fisik

- Curah Hujan
- Jenis Tanah
- Kelerengan
- Jarak dengan badan sungai

b. Lingkungan

- Penggunaan Lahan
- Kepadatan Bangunan

c. Sosial

- Kepadatan Penduduk
- Jumlah Balita dan Penduduk Tua
- Jumlah Penduduk wanita dan penyandang cacat
- Tingkat Pendidikan

d. Ekonomi

- Tingkat pengangguran

3.6.3 Bahaya (*Hazzard*)

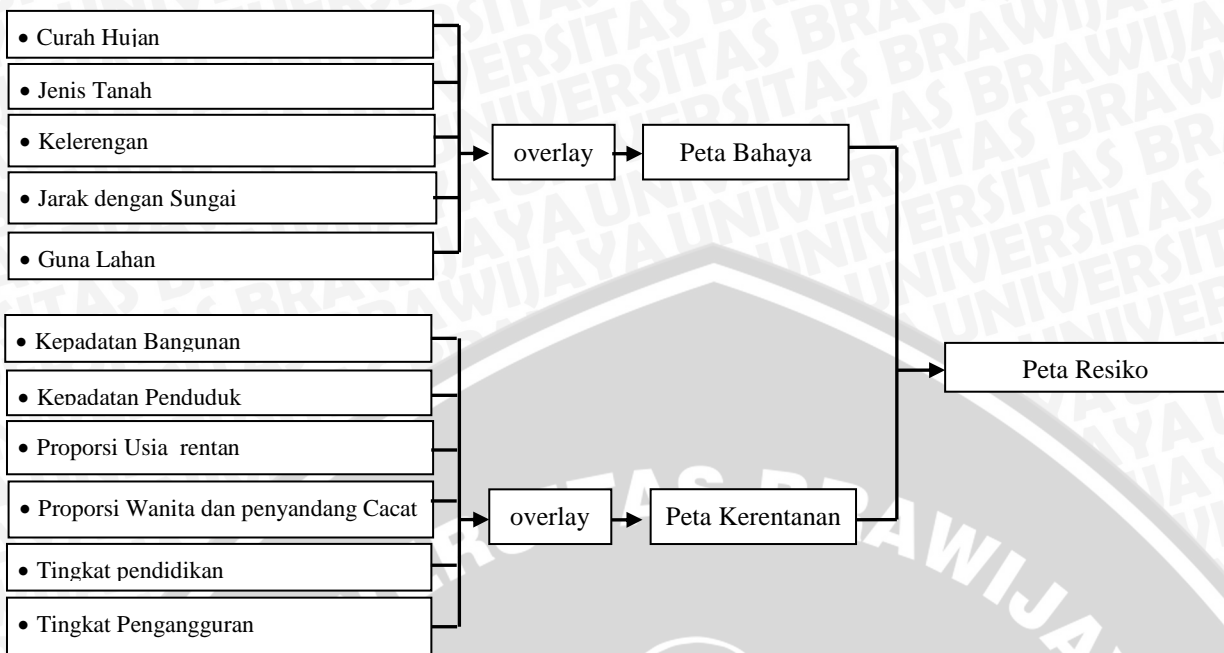
Berdasarkan pengakajian akan studi terdahulu dan tinjauan pedoman pendukung, peneliti membagi 5 variabel potensi bencana ke dalam 2 (dua) aspek yaitu aspek fisik dan lingkungan, yaitu :

- a) Curah Hujan
- b) Jenis Tanah
- c) Kecuraman Lereng
- d) Pola Penggunaan Lahan

3.6.4 Kerentanan (*Vulnerability*)

Analisis Kerentanan dibagi ke dalam tiga aspek yaitu aspek Lingkungan, sosial, dan ekonomi.

- a) Kepadatan Permukiman
- b) Kepadatan Penduduk
- c) Jumlah balita dan usia tua
- d) Jumlah wanita dan penyandang cacat
- e) Tingkat Pendidikan
- f) Banyaknya Pengangguran

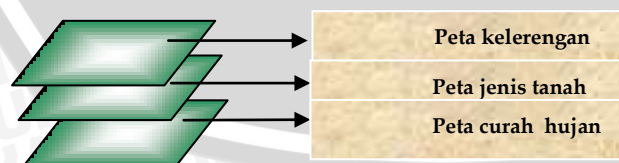


Gambar 3.2 Sistematika Proses Pembobotan

Output dari analisis ini adalah peta tingkat resiko dari wilayah penelitian, dan menjadi bahan untuk penyusunan strategi mitigasi bencana pada tahap selanjutnya.

B. Analisis Fungsi Kawasan

Analisis fungsi kawasan merupakan analisis yang dilakukan untuk mengetahui daya dukung lahan yang ada di wilayah penelitian berdasarkan variabel dari yang telah ditentukan di awal. Secara garis besar konsep analisis ini menerapkan teknik *superimpose/ overlay* dengan variabel-variabel satuan kemampuan lahan dan faktor pembatas kesesuaian lahan yang telah ditentukan. Analisis *superimpose* pada penelitian menggunakan bantuan perangkat lunak *software* ArcGIS 9.3. Adapun variabel yang digunakan meliputi fisik dasar (kelerengan, jenis tanah, curah hujan, dan hidrologi).



Gambar 3.3 Teknik Analisis Sumperimpose

Analisis ini menggunakan peraturan dan standar yang ada pada Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 837/KPTS/UM/1980, tentang kriteria cara penetapan hutan lindung

yaitu menggunakan tiga faktor pembatas fisik dasar yang terdiri dari kelerengan/topografi, jenis tanah, dan curah hujan

3.6.5 Analisis Preskriptif

Analisis Preskriptif meliputi rumusan arahan penatagunaan lahan berbasis mitigasi yang berasal dari analisis sebelumnya yang terdiri dari analisis tingkat resiko bencana dan analisis fungsi kawasan.

A. Arahan Guna Lahan Berdasarkan Fungsi Kawasan

Untuk memperoleh guna lahan yang ideal, maka diperlukan integrasi antara guna lahan berdasarkan fungsi kawasan dengan tingkat resiko bencana yang telah *dioverlay* dengan fungsi kawasan. Selanjutnya, dilakukan pengkajian guna lahan pada tiap-tiap fungsi kawasan dengan berpedoman pada kebijakan terkait. Hal ini dimaksudkan untuk memperoleh hasil berupa guna lahan ideal yang sesuai dengan fungsi kawasan dan terintegrasi dengan resiko bencana longsor.

3.7 Tahapan Kebijakan Terkait

Pada proses penelitian Penatagunaan Lahan Berbasis Mitigasi Bencana Di DAS Lesti, menggunakan peraturan yang digunakan untuk mengkaji dalam setiap tahapan analisis. Untuk lebih jelasnya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3 Tahapan Kebijakan Terkait

No.	Kebijakan Terkait	Fungsi	Keterangan
1	Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 837/KPTS/UM/II/1980 dan No. 683/Kpts/UM/II/1981	<ul style="list-style-type: none"> Sebagai dasar untuk menentukan kawasan prioritas penanganan/wilayah studi Sebagai dasar pembagian klasifikasi pada variabel potensi bencana Sebagai dasar analisis fungsi kawasan 	<ul style="list-style-type: none"> Kebijakan ini sebagai dasar untuk menentukan kawasan kritis yang kemudian dideliniasi berdasarkan sub basin sungai dengan <i>software AVSWAT 2000</i>, dan akan menghasilkan wilayah prioritas/wilayah studi Digunakan sebagai klasifikasi variabel potensi bencana seperti Jenis tanah dan kelerengan Digunakan sebagai dasar penetapan fungsi kawasan pada wilayah studi meliputi kawasan lindung, penyangga dan budidaya.
2.	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.22/PRT/M/2007	Dasar pengambilan variabel untuk analisis tingkat resiko	<ul style="list-style-type: none"> Pada penelitian ini, variabel yang digunakan merupakan justifikasi dari kebijakan terkait serta studi terdahulu. Variabel aspek fisik, lingkungan diadaptasi dari pertauran ini.
3.	Teknik mitigasi banjir dan tanah longsor	Dasar pengambilan variabel untuk analisis tingkat resiko	<ul style="list-style-type: none"> Pada penelitian ini, variabel yang digunakan merupakan justifikasi dari kebijakan terkait serta studi terdahulu. Variabel aspek fisik, lingkungan diadaptasi dari pertauran ini.
4.	Keppres No. 32 Tahun 1990	Untuk menentukan guna lahan pada kawasan Lindung	<ul style="list-style-type: none"> Digunakan sebagai pedoman untuk perencanaan

No.	Kebijakan Terkait	Fungsi	Keterangan
			pada kawasan lindung
5.	SK Mentan No. 683/Kpts/UM/II/1981	Untuk menentukan guna lahan pada kawasan penyangga	- Digunakan sebagai pedoman untuk perencanaan pada kawasan penyangga
6.	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.41/PRT/M/2007	Untuk menentukan guna lahan pada fungsi kawasan budidaya	- Digunakan sebagai pedoman untuk perencanaan pada kawasan budidaya
7.	Peraturan Menteri PU No.63 Tahun 1993	Untuk menentukan sempadan sungai	- Digunakan sebagai acuan kesesuaian lahan untuk kawasan lindung setempat berupa sempadan sungai.
6.	RTRW Kabupaten Malang 2008-2028	Acuan dalam kebijakan penatagunaan lahan	- RTRW sebagai acuan kebijakan dalam merumuskan penatagunaan lahan yang sesuai dengan fungsikawasannya..

3.8 Penerapan Asumsi Dalam Penelitian

Penerapan asumsi pada penelitian ini dimaksudkan untuk mempermudah proses analisis dalam menarik kesimpulan. Sebuah asumsi tidak bisa dikatakan sempurna karena selalu disertai dengan kelemahan/keterbatasan. Dalam penelitian ini, menggunakan 2 asumsi yaitu, dalam menentukan wilayah prioritas/wilayah penelitian. Dan yang kedua adalah asumsi berupa permodelan menggunakan *software SINMAP* untuk memodelkan potensi bencana longsor berdasarkan data DEM.

Tabel 3.4 Penerapan Asumsi Dalam Penelitian

No	Metode	Sumber	Asumsi
1.	Menentukan wilayah prioritas penelitian/wilayah studi menggunakan metode: 1. pembobotan untuk mencari kawasan kritis 2. Deliniasi Sungai Lesti Utama	<ul style="list-style-type: none"> Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 837/KPTS/UM/II/1980 dan No. 683/Kpts/UM/II/1981 dan Pedoman Kawasan Bencana Longsor PERMEN PU NO.22/PRT/M/2007. Deleniasi menggunakan <i>software AVSWAT</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Asumsi yang digunakan adalah menggunakan, $\frac{3}{4}$ dari luas wilayah administrasi yang termasuk dalam sub basin hasil deleniasi termasuk ke dalam wilayah studi. Asumsi ini dimaksudkan karena fokus penelitian ini adalah wilayah administrasi di wilayah studi.
2.	Memodelkan kawasan berpotensi longsor	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan perbandingan dengan wilayah lain yang mengalami bencana yang sama daengan karakteristik yang sama Memodelkan menggunakan <i>Software SINMAP</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Asumsi yang digunakan dalam memodelkan potensi bencana longsor adalah menggunakan data DEM saja tanpa melihat karakteristik fisiknya. Asumsi ini dimaksudkan sebagai hipotesa dalam menentukan zona potensi bencana, yang kemudian diperkuat dengan melakukan kajian analisis potensi bahayanya.

3.9 Desain Survey

Desain survey merupakan tabulasi dari metodologi penelitian yang digunakan dengan pedoman dalam pengumpulan data dilapangan, instansi atau literatur, sumber data, metode analisis data, sehingga hasil yang dicapai sesuai dengan tujuan penelitian. Tabel berikut merupakan desain survey yang digunakan dalam penelitian;

Tabel 3.5 Desain Survey

Tujuan Penelitian	Variabel	Sub Variabel	Parameter	Data yang Diperlukan	Sumber data	Metode Pengumpulan data	Metode Penelitian	Output
Mengidentifikasi dan menganalisis tingkat resiko bencana longsor di wilayah studi.	• Bahaya (<i>Hazard</i>)	• Aspek Fisik	• Curah Hujan • Jenis Tanah • Kelerengan • Jarak dengan Sungai	• Data deskripsi masing-masing parameter pada setiap aspek kerentanan di wilayah penelitian	• BAPPE DA • BPN • Dinas Pengairan • BPS	• Survey Primer • Survey Sekunder	• Analisis Spasial (Arc Gis)	• Tingkat bahaya longsor berdasar tiap parameter • Peta tingkat bahaya bencana Longsor
		• Aspek Lingkungan	• Guna Lahan				• Analisis Evaluatif	
	• Kerentanan (<i>Vulnerability</i>)	• Aspek Lingkungan	• Kepadatan Bangunan				• Analisis Spasial (Arc Gis)	• Tingkat kerentanan longsor berdasar tiap parameter • Peta tingkat kerentanan bencana Longsor
		• Aspek Sosial	• Kepadatan penduduk • Proporsi Usia Balita dan Manula • Proporsi Wanita dan Penyandang Cacat • Tingkat Pendidikan				• Analisis Evaluatif	
		• Aspek Ekonoi	• Tingkat Pengangguran					

Lanjutan Tabel 3.5

	<ul style="list-style-type: none"> • Resiko 	<ul style="list-style-type: none"> • Bahaya (<i>Hazard</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak Terdapat Bahaya • Bahaya Rendah • Bahaya Sedang • Bahaya tinggi • Bahaya Sangat Tinggi 	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat potensi bencana pada wilayah berdasarkan hasil analisis 	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil analisis 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis Spasial (Arc Gis) • Analisis Evaluatif 	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat resiko longsor berdasar tiap parameter • Peta tingkat resiko bencana Longsor 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Kerentanan (<i>Vulnerability</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak Rentan • Kerentanan Rendah • Kerentanan Sedang • Kerentanan Tinggi • Kerentanan Sangat Tinggi 	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kerentanan pada wilayah studi berdasarkan hasil analisis 		<ul style="list-style-type: none"> • Analisis Spasial (Arc Gis) • Analisis Evaluatif 		
Memberikan Penatagunaan Lahan Berbasis Mitigasi Bencana Longsor Pada DAS Lesti	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsi Kawasan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kawasan Lindung ▪ Kawasan Penyangga ▪ Kawasan Budidaya 	<ul style="list-style-type: none"> • Curah Hujan • Kelerengan • Jenis Tanah 	<ul style="list-style-type: none"> • Data deskripsi masing-masing parameter pada setiap aspek kerentanan di wilayah penelitian 	<ul style="list-style-type: none"> • BAPPE DA • BPN • Dinas Pengairan • BPS 	<ul style="list-style-type: none"> • Survey Primer • Survey Sekunder 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis Spasial (Arc Gis) • Analisis Evaluatif 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui fungsi kawasan pada wilayah studi
	<ul style="list-style-type: none"> • Guna Lahan Berdasarkan Fungsi Kawasan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kawasan Lindung ▪ Kawasan Penyangga ▪ Kawasan Budidaya 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resiko rendah ▪ Resiko Sedang ▪ Resiko Tinggi ▪ Resiko Sangat 	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil dari analisis fungsi kawasan • Pedoman/kebijakan terkait guna lahan pada tiap fungsi kawasan 	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil analisis 	<ul style="list-style-type: none"> • Survey Primer • Survey Sekunder 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis Spasial (Arc Gis) • Analisis Preskriptif 	<ul style="list-style-type: none"> • Guna lahan ideal pada tiap fungsi kawasan berdasarkan kajian dengan pedoman terkait

Lanjutan Tabel 3.5

<p>Penatagunaan Lahan Berbasis Mitigasi Bencana</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kawasan Lindung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hutan Lindung ▪ Sempadan Sungai 	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil overlay guna lahan berdasarkan fungsi kawasan dan tingkat resiko bencana longsor • Pedoman/kebijakan terkait guna lahan pada tiap fungsi kawasan • Tingkat resiko bencana 	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil analisis 	<ul style="list-style-type: none"> • Survey Primer • Survey Sekunder 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis Spasial (Arc Gis) • Analisis Preskriptif 	<p>Memberikan penatagunaan lahan bernbasis mitigasi bencana longsor</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kawasan Penyangga 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hutan Produksi ▪ Pertanian Tanaman Tahunan 					
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kawasan Budidaya 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pertanian lahan Basah ▪ Pertanian lahan Kering ▪ Pertanian Tanaman Tahunan ▪ Non pertanaian 					



Contents

BAB III	40
3.1 Jenis Penelitian	40
3.2 Diagram Alir Penelitian	40
3.3 Lokasi Penelitian	40
3.4 Penentuan Variabel Penelitian	41
3.5 Metode Pengumpulan Data.....	45
3.5.1 Survey Primer.....	45
3.5.2 Survey Sekunder	45
3.6 Metode Analisis.....	47
3.6.1 Analisis Deskriptif	47
3.6.2 Analisis Deskriptif - Evaluatif	47
3.6.3 Bahaya (<i>Hazzard</i>)	48
3.6.4 Kerentanan (<i>Vulnerability</i>)	48
3.6.5 Analisis Preskriptif	50
3.7 Tahapan Kebijakan Terkait.....	50
3.8 Penerapan Asumsi Dalam Penelitian.....	51
3.9 Desain Survey	52
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	46
Gambar 3.2 Sistemika Proses Pembobotan	49
Gambar 3.3 Teknik Analisis Sumperimpose.....	49
Tabel 3.1 Penentuan Variabel Penelitian	42
Tabel 3.2 Daftar Kebutuhan Data untuk Rumusan Masalah.....	45
Tabel 3.3 Tahapan Kebijakan Terkait	50
Tabel 3.4 Penerapan Asumsi Dalam Penelitian.....	51
Tabel 3.5 Desain Survey	52