

BAB 2

TINJAUAN TEORITIS

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Gerakan Tanah

1) Pengertian gerakan tanah

Gerakan tanah merupakan perpindahan material penyusun lereng yaitu berupa tanah, batuan, bahan timbunan atau material campuran yang bergerak kearah bawah dan keluar dari kedudukan semula atau lereng (Varnes, 1978 dalam Keputusan Menteri ESDM No.1452/K/10/MEM/2000). Menurut Hardjowigeno, S. (1987), gerakan tanah merupakan bencana alam yang disebabkan oleh fenomena alam dan manusia dalam pengelolaan lingkungan. Gerakan tanah biasanya disebabkan oleh gravitasi, lapisan air yang licin dan tidak tembus air (kedap air) di bagian bawah. Saat musim hujan, lapisan tanah atas menjadi jenuh dengan air, menjadi lebih berat dan pada akhirnya bergerak ke bawah

2) Gejala Umum Gerakan Tanah

Menurut Kementerian ESDM Badan Geologi (2015), gerakan tanah dikategorikan sebagai salah satu bencana geologis yang dapat diperkirakan. Ada beberapa parameter atau petunjuk umum yang dapat dijadikan sebagai pantauan kemungkinan terjadinya gerakan tanah. Adapun gejala umum mengenai gerakan tanah yaitu sebagai berikut:

- a) Adanya retakan memanjang atau melengkung pada permukaan tanah atau pada konstruksi bangunan
- b) Adanya penggelembungan pada lereng atau tembok penahan
- c) Muncul rembesan air atau mata air secara tiba-tiba pada lereng bukit
- d) Apabila rembesan air sebelumnya sudah ada, maka air tersebut akan bercampur dengan lumpur dan menjadi keruh

- e) Pohon-pohon atau tiang-tiang akan miring searah dengan kemiringan lereng
 - f) Adanya suara gemuruh atau ledakan dari atas bukit
 - g) Adanya runtuh atau aliran gerakan butiran tanah/kerikil secara tiba-tiba dari atas.
- 3) Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap gerakan tanah
- a) Peningkatan kandungan air pada lereng, akibatnya akumulasi air yang merenggangkan ikatan antar butir tanah yang diakhirnya mendorong butir-butir tanah untuk bergerak. Peningkatan kandungan air ini tak jarang ditimbulkan oleh meresapnya air hujan, air kolam atau selokan yang bocor atau air sawah yang masuk kedalam lereng.
 - b) Getaran pada lereng akibat gempa bumi maupun ledakan, getaran alat, penggalian, kendaraan. Gempa bumi pada tanah pasir dengan kandungan air sering mengakibatkan liquifaction (tanah kehilangan kekuatan geser dan daya dukung, yang diiringi dengan penggenangan tanah oleh air dari bawah tanah).
 - c) Peningkatan beban yang melampaui daya dukung tanah atau bertenaga geser tanah. Beban yang berlebihan ini bisa berupa beban bangunan ataupun pohon-pohon yang terlalu rimbun dan rapat yang ditanam pada lereng yang lebih curam dari 40 derajat.
 - d) Penggundulan hutan mengakibatkan lereng atau tebing tidak memiliki pengikat air tanah. Karena dengan adanya pepohonan besar dan berakar kuat hal itu akan membantu penyerapan air tanah.
- 4) Jenis-jenis gerakan tanah

Menurut Kementerian ESDM Badan Geologi (2015), terdapat 5 jenis gerakan tanah, yang menjadi SOP (Standar Operasional Kerja) Oleh Perhutani (2007) yaitu sebagai berikut:

- a) Longsoran

Merupakan, massa tanah yang bergerak di sepanjang lereng atau tebing dengan bidang longsoran yang melengkung (memutar, rotasi) dan mendatar (translasi). Longsoran pada bidang yang melengkung, biasanya

pergerakannya perlahan-lahan atau merayap akan tetapi hal itu merusak dan dapat meruntuhkan bangunan yang ada di atasnya, sehingga dapat mengancam keselamatan penghuninya.

b) Aliran

Merupakan masa tanah yang didorong bergerak oleh air. Kecepatan aliran ini menyesuaikan dengan kondisi kemiringan lerengnya, volumenya, tekanan air dan jenis materialnya. Pada umumnya, gerakannya bisa mencapai ratusan meter apabila berada pada daerah lembah. Dan gerakannya dapat mencapai ribuan meter, seperti di daerah gunung api dan aliran sungai.

c) Jatuhan

Merupakan batu atau tanah yang jatuh dengan bebas dari atas tebing. Material pada jatuhan ini tidak banyak dan biasa terjadi pada lereng yang sangat terjal.

d) Robohan

Adalah pergerakan blok tanah atau batuan yang bergerak pada suatu tumpuan.

e) Gabungan

Merupakan kejadian tanah longsor yang merupakan gabungan dari longsor dan juga aliran atau jatuhan dengan aliran.

5) Dampak ekologis dari gerakan tanah

Dampak ekologis merupakan suatu akibat yang dapat menyebabkan kerusakan terhadap lingkungan ataupun ekosistem. Menurut Nandi (2007:17) gerakan tanah menimbulkan adanya dampak, baik dampak terhadap kehidupan manusia, hewan dan tumbuhan maupun dampak terhadap keseimbangan lingkungan. Berikut dampak yang diakibatkan oleh gerakan tanah:

a) Dampak terhadap lingkungan

Dampak yang ditimbulkan akibat gerakan tanah terhadap lingkungan yaitu sebagai berikut:

(1) Rusak atau terjadinya kerusakan lahan

- (2) Hilangnya vegetasi penutup lahan
 - (3) Terganggunya keseimbangan ekosistem yang ada
 - (4) Kondisi lahan yang buruk/kritis sehingga menyebabkan menipisnya kandungan air bawah tanah
 - (5) Tertutupnya lahan seperti sawah, kebun dan lahan produktif lainnya akibat terjadinya gerakan tanah
- b) Dampak terhadap manusia

Adapun dampak yang ditimbulkan akibat gerakan tanah terhadap kehidupan manusia yaitu sebagai berikut:

- (1) Dapat memakan korban jiwa
- (2) Kerusakan terhadap infrastruktur publik seperti jalan, jembatan dan lain sebagainya
- (3) Kerusakan terhadap bangunan permanen
- (4) Menghambat aktivitas manusia dan dapat merugikan masyarakat serta pemerintahan yang terdapat disekitar daerah bencana

2.1.2 Penggunaan Lahan

1) Pengertian Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan untuk membantu kelangsungan dan kebutuhan hidup manusia memerlukan pengelolaan yang lebih lanjut. Penggunaan lahan sendiri merupakan penggolongan penggunaan lahan secara umum seperti diperuntukan pertanian tadah hujan, pertanian beririgasi, padang rumput, kehutanan atau daerah rekreasi atau wisata. (Rayes, L. M.2007:162). Penggunaan lahan dapat dibedakan secara garis besar penggunaan lahan berdasarkan atas ketersediaan air dan komoditi yang diusahakan, dimanfaatkan atau apa yang dimiliki oleh lahan tersebut.

2) Faktor-faktor dalam Penggunaan Lahan

Menurut Cullingswoth (1997) ada beberapa faktor yang mempengaruhi dalam penggunaan lahan, yaitu: Konsentrasi penduduk dengan segala aktivitasnya, aksesibilitas terhadap suatu pusat kegiatan, jaringan jalan dan sarana transportasi, dan orbitasi. Sedangkan menurut Chapin (1979), faktor-faktor yang mempengaruhi

dalam penggunaan lahan yaitu: topografi, nilai lahan, kebutuhan pemukiman untuk penduduk, aksesibilitas, sarana dan prasarana serta daya dukung lingkungan

3) Klasifikasi Penggunaan Lahan

Klasifikasi penggunaan lahan menurut Standar Nasional Indonesia, (2010), yaitu dengan menggunakan terminologi penutup lahan dalam pengelompokan penggunaan lahannya. Pembeda kelas penggunaan lahannya yaitu berdasarkan skala 1:1.000.000, 1:250.000 dan 1:50.000

Tabel 2.1.
Klasifikasi Penutup Lahan Skala 1:1.000.000

No	Kelas Penutup Lahan
1	Daerah bervegetasi <ul style="list-style-type: none"> a. Daerah pertanian <ul style="list-style-type: none"> 1) Sawah 2) Ladang, tegal atau huma 3) Perkebunan b. Daerah bukan pertanian <ul style="list-style-type: none"> 1) Hutan lahan kering 2) Hutan lahan basah 3) Semak dan belukar 4) Padang rumput, alang-alang, dan sabana 5) Rumput rawa
2	Daerah tak bervegetasi <ul style="list-style-type: none"> a. Lahan terbuka b. Pemukiman dan lahan bukan pertanian yang berkaitan <ul style="list-style-type: none"> 1) Lahan terbangun <ul style="list-style-type: none"> a) Pemukiman b) Jaringan jalan c) Jaringan jalan kereta api d) Bandar udara domestik/internasional e) Pelabuhan laut 2) Lahan tidak terbangun c. Perairan <ul style="list-style-type: none"> 1) Danau atau waduk 2) Rawa 3) Sungai 4) Pelayaran 5) Terumbu karang

Sumber: Badan Standarisasi Nasional (2010)

Tabel 2.2.
Klasifikasi Penutupan Lahan Skala 1:250.000

No	Kelas Penutup Lahan
1	<p>Daerah bervegetasi</p> <p>a. Daerah pertanian</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sawah 2) Sawah pasang surut 3) Ladang 4) Perkebunan 5) Perkebunan campuran 6) Tanaman campuran <p>b. Daerah bukan pertanian</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Hutan lahan kering 2) Hutan lahan basah 3) Semak dan belukar 4) Padang rumput, alang-alang, dan sabana 5) Rumput rawa
2	<p>Daerah tak bervegetasi</p> <p>a. Lahan terbuka</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Lahar dan Lava 2) Hampan pasir pantai 3) Beting pantai 4) Gumuk pasir <p>b. Pemukiman dan lahan bukan pertanian</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Lahan terbangun <ol style="list-style-type: none"> a) Pemukiman b) Jaringan jalan (Jalan arteri, jalan kolektor dan jalan lokal) c) Jaringan jalan kereta api d) Bandar udara domestik/internasional e) Pelabuhan laut 2) Lahan tidak terbangun <ol style="list-style-type: none"> a) Pertambangan b) Tempat penimbunan sampah <p>c. Perairan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Danau atau waduk 2) Rawa 3) Sungai 4) Pelayaran 5) Terumbu karang 6) Gosong Pantai

Sumber: Badan Standarisasi Nasional (2010)

Penentuan klasifikasi yang telah di tentukan oleh Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat (Puslittanak) pada Tahun 2004, adapun kriteria yang dikeluarkan yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.3.
Klasifikasi Penggunaan Lahan

No	Kriteria	Skor
1	Hutan Lahan Kering, Hutan Mangrove, Semak Belukar, Tambak, Rawa	1
2	Hutan Tanaman Industri	2
3	Perkebunan, Tegalan	3
4	Sawah, Permukiman	4
5	Tanah Terbuka, Savana, Pertanian Lahan Kering, Pertambangan	5

Sumber: Puslittanak (2004)

4) Alih Fungsi Lahan

Lahan banyak yang mengalami perubahan atau alih fungsi, dapat disebabkan oleh faktor alami karena kerusakan alam atau lingkungan yang disebabkan oleh aktivitas tektonik dan vulkanik. Selain itu juga, degradasi lahan dapat dipengaruhi oleh faktor manusia dengan secara sengaja mengingat sebagai pemenuhan kebutuhan manusia itu sendiri. Akan tetapi hal tersebut dapat merusak lingkungan sekitar dengan mengeksploitasi sumber daya alam secara berlebihan tanpa mengindahkan prinsip keefisiensi.

Menurut Ayu dan Heriawanto (2018). Alih fungsi lahan merupakan perubahan fungsi sebagian atau keseluruhan kawasan lahan dari fungsi lahan semua (seperti yang direncanakan) menjadi fungsi lain yang dapat menimbulkan dampak negatif (masalah) terhadap lingkungan dan kegunaan atau potensi lahan itu sendiri

2.1.3 Analisis Gerakan Tanah Melalui Sistem Informasi Geografis

1) Pengertian Sistem Informasi Geografis

Sistem Informasi Geografis menurut Aronoff (dalam Somantri, 2017) merupakan suatu sistem yang memberikan informasi dalam bentuk data spasial. Sistem informasi geografis juga berbasiskan komputer, dimana komputer sendiri

merupakan perangkat yang berfungsi sebagai penyimpan, mengelola serta menganalisis sistem informasi geografis

2) Manfaat Sistem Informasi Geografis

Sistem informasi geografis memiliki banyak manfaat dalam berbagai aspek. Selain itu, sistem informasi geografis sangat memudahkan bagi setiap penggunanya, seperti halnya dalam menentukan kebijakan khususnya yang berkaitan dengan aspek spasial. Adanya sistem informasi geografis ini, sangat memudahkan penggunanya untuk melihat dan mengetahui fenomena melalui data citra yang diolah menjadi sebuah peta. Pada penelitian ini, sistem informasi geografis dimanfaatkan untuk mengukur dan mengetahui daerah rawan bencana gerakan tanah dengan skala tertentu.

3) Tujuan Sistem Informasi Geografis

Menurut Ekadinata, dkk. (2008) Sistem Informasi Geografis merupakan suatu sistem atau teknologi berbasis komputer yang dibangun dengan tujuan untuk mengumpulkan, menyimpan, mengolah dan menganalisa, serta menyajikan data dan informasi dari suatu objek atau fenomena yang berkaitan dengan letak atau keberadaannya di permukaan bumi.

4) Data untuk Analisis Sistem Informasi Geografis

Data merupakan bagian terpenting, karena jika tidak ada data maka tidak akan ada analisis atau pengolahan. Menurut Somantri, L. (2017) Data yang dibutuhkan dalam analisis sistem informasi geografis yaitu:

a) Data Spasial

Data spasial merupakan gambaran nyata dari suatu wilayah yang terdapat di permukaan bumi. Umumnya, data spasial disajikan berupa grafik, peta dan gambar dengan format *digital* yang kemudian disimpan dalam bentuk koordinat x dan y (vektor) atau dalam bentuk image (raster).

(1) Data Vektor, merupakan data spasial yang disajikan dalam bentuk koordinat. Data vektor terdiri dari garis atau *polygon* dan unsur titik-titik.

(2) Data Raster, merupakan data spasial yang disajikan dalam bentuk gambar dengan sistem *grid*. *Grid* dalam komputer disebut juga dengan “*cell*” atau “*pixel*”. Setiap *grid* memiliki titik koordinat serta informasi

Begitu juga pada penelitian ini, peneliti menggunakan data spasial untuk penentuan tingkat kerawanan. Data spasial yang digunakan oleh peneliti yaitu data spasial administrasi Desa Sukasetia, data spasial penggunaan lahan Desa Sukasetia, data spasial kemiringan lereng Desa Sukasetia, Data Spasial intensitas curah hujan di Desa Sukasetia, data spasial jenis tanah di Desa Sukasetia dan data spasial jenis batuan di Desa Sukasetia

b) Data Non Spasial

Data kedua yang digunakan dalam analisis sistem informasi geografis yaitu data non spasial atau data atribut. Data atribut merupakan data yang berbentuk tabel yang berisikan informasi-informasi yang dimiliki oleh objek-objek dalam data spasial. Data atribut juga merupakan data yang ada pada keruangan atau lokasi. Beberapa contoh data atribut yaitu: hutan, ladang, sawah dan juga kota.

Data-data tersebut merupakan data yang dibutuhkan dalam analisis sistem informasi geografis. Kedua data tersebut diolah dan disusun ke dalam bentuk sesuai dengan yang diinginkan serta dapat dipresentasikan sesuai dengan kebutuhan.

2.1.4 Zonasi

1) Pengertian Zonasi

Zonasi adalah pemecah atau pembagian suatu wilayah menjadi beberapa bagian wilayah yang berdasarkan fungsi dan tujuan dari pengelolaannya. Membagi kawasan pengelolaan kedalam beberapa unit fungsi sesuai dengan tujuan dan status wilayah serta potensinya agar tercipta pengelolaan wilayah yang tepat, efektif dan efisien. Zonasi pada beberapa negara dikenal dengan istilah *land development code*, *zoning code*, *zoning ordinance*, *zoning bylaw*, *zoning resolution*, *urban code*, *panning act*, dan lain sebagainya.

2) Tujuan Zonasi

- a) Pembagian wilayah kedalam beberapa kawasan yang diperuntukan untuk memberikan informasi awal mengenai daerah atau kawasan rawan bencana
- b) Sebagai instrumen pengendalian dan pemanfaatan tata ruang agar sesuai dengan perencanaan lahan
- c) Untuk penanggulangan bencana dalam situasi tidak terjadi bencana

Menurut Zulkaidi dan Natalivan (2005). zonasi memiliki beberapa tujuan dan fungsi, yaitu sebagai berikut:

- a) Sebagai perangkat pengendalian pembangunan pada wilayah rawan bencana. Zonasi yang lengkap akan memuat prosedur pelaksanaan pembangunan sampai ke tata cara pengawasannya. Ketentuan-ketentuan yang ada karena dikemas menurut penyusunan perundang yang baku dapat menjadi landasan dalam penegakan hukum bila terjadi pelanggaran.
- b) Sebagai pedoman penyusunan rencana operasional. Dimana ketentuan zonasi menjadi acuan dasar dalam penyusunan rencana tata ruang yang bersifat sub makro sampai pada rencana rinci sehingga dapat menjadi panduan teknis pemanfaatan lahan atau ruang.

3) Manfaat Zonasi

Pembuatan zonasi rawan bencana merupakan salah satu langkah awal dari mitigasi dan kesiapsiagaan menghadapi bencana. Adanya zonasi dan pembuatan peta zonasi dapat menjadi informasi dasar mengenai kawasan rawan bencana. Selain itu, dengan adanya zonasi dapat menentukan perencanaan terhadap suatu wilayah yang memiliki atau berpotensi terkena dampak bencana sehingga dapat mengurangi dampak risiko bencana.

2.2 Penelitian yang Relevan

Penelitian relevan yang dilakukan sebelumnya, yaitu oleh:

1. Asep Alamsyah dengan judul penelitiannya yaitu “Zonasi Kawasan Rawan Bencana Longsor di Desa Sukarasa Kecamatan Salawu Kabupaten Tasikmalaya”.

Tahun 2019. Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis, yaitu mengenai bencana longsor yang dibuat kedalam peta zonasi. Akan tetapi terdapat perbedaan, dimana penelitian yang dilakukan oleh Asep Alamsyah hanya berfokus pada pemetaan zonasi bencana longsor, dan penelitian yang akan dilakukan penulis berfokus pada pengukuran kerawanan bencana dengan membuat zonasi kerawanan bencana untuk rekomendasi penggunaan lahan.

2. Erwin Hilman Hakim dengan judul penelitiannya yaitu “Zonasi Rawan Bencana Longsor Sebagai Upaya Penatagunaan Lahan di Desa Bojongkapol Kecamatan Bojonggambir Kabupaten Tasikmalaya” tahun 2019. Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis, yaitu mengenai zonasi kerawanan dan penggunaan lahan. Namun terdapat perbedaan penelitian yang dilakukan Erwin Hilman hakim berfokus pada bencana longsor, sedangkan yang penelitian yang akan diteliti oleh penulis yaitu bencana gerakan tanah, dan terdapat perbedaan juga disalah satu rumusan masalah.
3. Vinki Ari Lesmana dengan judul penelitiannya yaitu “Zonasi Rawan Bencana Longsor Melalui Visualisasi 3D Menggunakan Aplikasi *Geo Camera* di Desa Cikuya Kecamatan Culamega Kabupaten Tasikmalaya” tahun 2020. Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis, yaitu mengenai zonasi kerawanan bencana. Dan terdapat perbedaan yaitu, penelitian yang dilakukan oleh Vinki Ari Lesmana berfokus pada penggunaan aplikasi untuk mengetahui informasi dasar zonasi kerawanan bencana.

Tabel 2.4.
Penelitian yang Relevan

Aspek	Penelitian yang Relevan	Penelitian yang Relevan	Penelitian yang Relevan	Penelitian yang Akan dilakukan
	Asep Alamsyah (2019)	Erwin Hilman Hakim (2019)	Vinki Ari Lesmana (2020)	Fina Sa'diyah (2022)
Judul	Zonasi Kawasan Rawan Bencana Longsor di Desa Sukarasa Kecamatan Salawu Kabupaten Tasikmalaya	Zonasi Rawan Bencana Longsor Sebagai Upaya Penatagunaan Lahan di Desa Bojongkapol Kecamatan Bojongsambir Kabupaten Tasikmalaya	Zonasi Rawan Bencana Longsor Melalui Visualisasi 3D Menggunakan Aplikasi <i>Geo Camera</i> di Desa Cikuya Kecamatan Culamega Kabupaten Tasikmalaya	Analisis Tingkat Kerawanan Bencana Gerakan Tanah dan Penggunaan Lahan di Desa Sukasetia Kecamatan Cisayong Kabupaten Tasikmalaya
Rumusan Masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Faktor-faktor apakah yang menyebabkan terjadinya bencana longsor di Desa Sukarasa Kecamatan Salawu Kabupaten Tasikmalaya? 2. Bagaimana zonasi kawasan rawan bencana longsor di Desa Sukarasa Kecamatan Salawu Kabupaten Tasikmalaya? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana zonasi rawan gerakan tanah di Desa Bojongkapol Kecamatan Bojongsambir Kabupaten Tasikmalaya? 2. Bagaimanakah upaya penatagunaan lahan di Desa Bojongkapol Kecamatan Bojongsambir Kabupaten Tasikmalaya? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana karakteristik wilayah rawan bencana longsor di Desa Cikuya Kecamatan Culamega Kabupaten Tasikmalaya? 2. Bagaimanakah zonasi wilayah rawan bencana melalui visualisasi 3D menggunakan aplikasi <i>Geo Camera</i> di Desa Cikuya Kecamatan Culamega Kabupaten Tasikmalaya? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Faktor-faktor apa sajakah penyebab terjadinya gerakan tanah di Desa Sukasetia Kecamatan Cisayong Kabupaten Tasikmalaya? 2. Bagaimanakah penggunaan lahan di Desa Sukasetia Kecamatan Cisayong Kabupaten Tasikmalaya?
Metode	Deskriptif Kuantitatif	Survey Lapangan dan <i>Overlay</i>	Deskriptif Kuantitatif, <i>Overlay</i> , Skoring dan Pembobotan	Deskriptif Kuantitatif dan pendekatan <i>Overlay</i> pemetaan
Hipotesis/ Hasil Penelitian	1. Faktor-faktor penyebab terjadinya bencana longsor	Berdasarkan hasil penelitian bahwa Desa Bojongkapol Kecamatan	1. Karakteristik wilayah rawan bencana longsor di Desa Cikuya	1. Faktor-faktor penyebab gerakan tanah di Desa Sukasetia

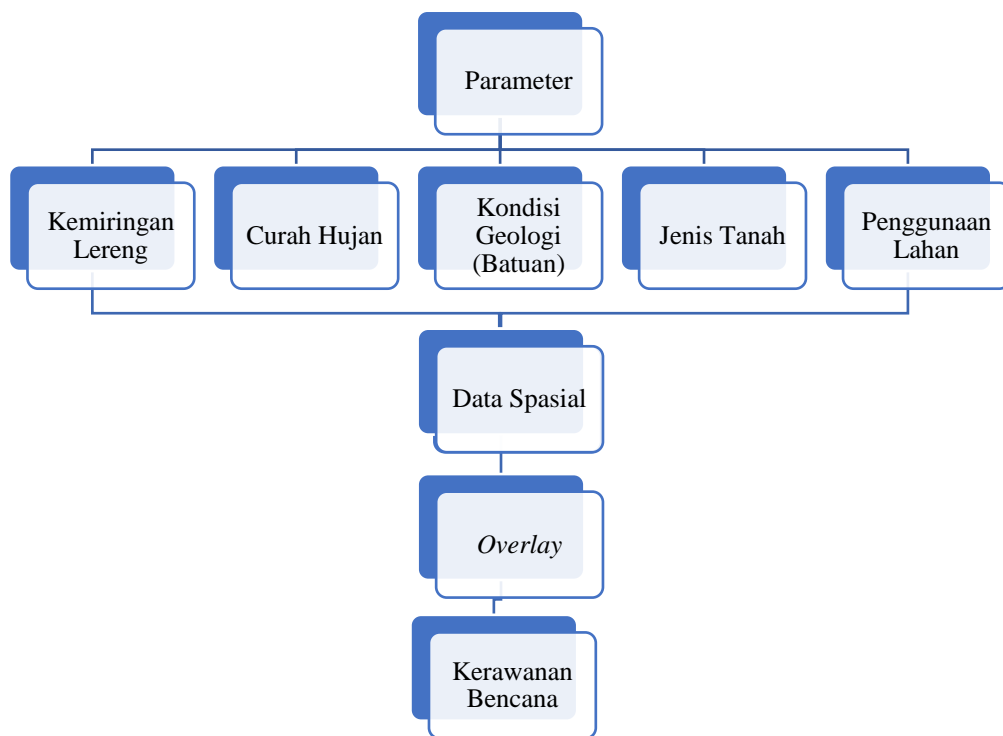
	<p>di Desa Sukarasa Kecamatan Salawu Kabupaten Tasikmalaya berdasar pada: kemiringan lereng, curah hujan, kondisi geologi (jenis batuan) dan penggunaan lahan</p> <p>2. Zonasi kerawanan bencana longsor di Desa Sukarasa Kecamatan Salawu Kabupaten Tasikmalaya berdasar pada: Zona Tidak Rawan, Zona Agak Rawan, Zona Cukup Rawan, Zona Rawan dan Zona Sangat Rawan.</p>	<p>Bojonggambir Kabupaten Tasikmalaya berdasarkan zonasi rawan bencana longsor sebagian besar wilayahnya termasuk kategori sangat rawan dan rawan. Sebagian besar masyarakat Desa Bojongkapol menggunakan lahan pada daerah tersebut untuk lahan terbangun. Pada lahan tersebut harus direlokasi ketempat yang cukup rawan dengan tetap memperhatikan aspek bangunan dan struktur bangunan serta perlunya pengetahuan mengenai mitigasi bencana. Selain itu pada kedua kategori lahan tersebut tidak boleh digunakan sebagai penggunaan lahan intensif terutama pada lahan yang memiliki kemiringan lereng yang sangat curam dan lebih baik dihindarkan.</p>	<p>Kecamatan Culamega Kabupaten Tasikmalaya berdasar pada: kemiringan lereng, curah hujan, kondisi geologi (kondisi batuan), jenis tanah dan penggunaan lahan.</p> <p>2. Zonasi rawan bencana longsor di Desa Cikuya kecamatan Culamega Kabupaten Tasikmalaya, berdasarkan pada: zona cukup rawan, zona rawan dan zona sangat rawan.</p>	<p>Kecamatan Cisayong Kabupaten Tasikmalaya berdasar pada: Kemiringan lereng, curah hujan, kondisi geologi (jenis batuan), jenis tanah dan penggunaan lahan.</p> <p>2. Penggunaan lahan di Desa Sukasetia Kecamatan Cisayong Kabupaten Tasikmalaya dimanfaatkan untuk: Pertanian, pemukiman, pariwisata</p>
--	--	--	--	---

2.3 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual merupakan skema untuk menentukan hipotesis dari penelitian yang akan dilakukan berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian, kajian teoritis dan penelitian relevan.

1. Kerangka Konseptual I

Untuk mengetahui faktor-faktor penyebab tingkat kerawanan bencana gerakan tanah di Desa Sukasetia Kecamatan Cisayong Kabupaten Tasikmalaya didasarkan pada:



Gambar 2.1.
Kerangka Konseptual I

Analisis tingkat kerawanan bencana di Desa Sukasetia menggunakan parameter kemiringan lereng, curah hujan, kondisi geologi, jenis tanah dan penggunaan. Dari parameter tersebut dapat didapatkan klaster kerawanan dan zonasi daerah mana saja yang memiliki tingkat kerawanan. Sehingga masyarakat dapat mengetahui informasi dasar mengenai zonasi kerawanan bencana.

2. Kerangka Konseptual II

Lahan di Desa Sukasetia Kecamatan Cisayong Kabupaten Tasikmalaya digunakan untuk:



Gambar 2.2.
Kerangka Konseptual II

Penggunaan lahan di Desa Sukasetia diawali pada tersedianya sumber daya alam, kemudian dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai pertanian, pemukiman dan juga pariwisata. Akan tetapi penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan daya dukung penggunaan lahan akan memicu adanya suatu bencana salah satunya bencana gerakan tanah. Oleh karena itu, perlu adanya upaya mitigasi dengan mengoverlay peta zona kerawanan bencana gerakan tanah dan penggunaan lahan di Desa Sukasetia agar didapatkan sebuah rekomendasi peruntukan lahan yang sesuai. Hal itu agar masyarakat dapat mengoptimalkan penggunaan lahan sesuai dengan fungsinya.

2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka konseptual yang telah di kemukakan, maka penulis membuat hipotesis sebagai berikut:

1. Faktor-faktor penyebab gerakan tanah di Desa Sukasetia Kecamatan Cisayong Kabupaten Tasikmalaya berdasar pada: Kemiringan lereng, curah hujan, kondisi geologi (kondisi batuan), jenis tanah dan penggunaan lahan.
2. Penggunaan lahan di Desa Sukasetia Kecamatan Cisayong Kabupaten Tasikmalaya dimanfaatkan untuk: Pertanian, pemukiman, pariwisata.