

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Iklm Indonesia adalah termasuk iklim tropis. Hal ini karena letak astronomis Indonesia berada di garis Katulistiwa yakni di antara 6° LU-11° LS dan 95° BT-141° BT (Aldrian, 2001). Iklim di Indonesia tergolong hangat cenderung panas dan lembap di sepanjang tahunnya. Iklim tropis menjadikan Indonesia hanya mempunyai dua musim, yakni musim kemarau dan musim hujan. Kondisi iklim seperti ini digabungkan dengan kondisi topografi permukaan dan batuan yang relatif beragam, baik secara fisik maupun kimiawi, menghasilkan kondisi tanah yang subur. Sebaliknya, kondisi itu dapat menimbulkan beberapa akibat buruk bagi manusia seperti terjadinya bencana hidrometeorologi.

Bencana Hidrometeorologi adalah fenomena bencana alam atau proses merusak yang terjadi di atmosfer (meteorologi), air (hidrologi), atau lautan (oseanografi) (Rahmayanti, 2022). Jenis bencana Hidrometeorologi antara lain adalah banjir, longsor, angin kencang, puting beliung dan kekeringan (Sulistya, 2022). Tingginya potensi bencana hidrometeorologi tidak lepas dari letak geografis dan kondisi topografi Benua Maritim Indonesia (Saragih et al., 2021). Letak Benua Maritim Indonesia di sekitar Khatulistiwa mempengaruhi dinamika atmosfer yang terjadi.

Merujuk dari Badan Pusat Statistik (BPS) kondisi alam Kecamatan Jatiroto sebagian besar merupakan pegunungan dan berbukit-bukit. Pada musim penghujan wilayah Kecamatan Jatiroto sering terjadi bencana tanah longsor yang menyebabkan kerusakan bangunan, korban jiwa, kehilangan harta benda, dan kerusakan lainnya. Tabel 1.1 berikut merupakan data jumlah kejadian longsor di Kecamatan Jatiroto.

Tabel 1. 1 Jumlah Kejadian Longsorlahan

| Tahun | Jumlah Kejadian |
|---------------------|------------------------|
| 2018 | 3 |
| 2019 | 0 |
| 2020 | 2 |
| 2021 | 1 |
| 2022 | 5 |
| Jumlah Total | 11 |

Sumber : BPBD, 2016-2022

Merujuk dari data Badan Penanggulangan Bencana (BPBD) Kabupaten Wonogiri setiap tahunnya longsorlahan selalu terjadi diwilayah Kecamatan Jatiroto Kabupaten Wonogiri. Menurut tabel diatas jumlah kejadian longsorlahan di Kecamatan Jatiroto tertinggi terjadi pada tahun 2022 dengan jumlah 5 kejadian longsorlahan. Bencana longsorlahan yang melanda Kecamatan Jatiroto dalam kurun waktu 5 tahun sebanyak 11 kejadian.

Tahun 2023 peristiwa longsorlahan melanda beberapa kecamatan di Kabupaten Wonogiri termasuk Kecamatan Jatiroto (Sakti, 2023). Material longsorlahan menimpa rumah warga dan akses jalan di Kecamatan Jatiroto. Longsorlahan dipicu oleh hujan yang terjadi sepanjang hari dari siang sampai malam hari. Tabel 1.2 dan gambar 1.1 berikut merupakan tabel kejadian longsorlahan tahun 2023 dan gambar kejadian longsorlahannya.

Tabel 1. 2 Daftar Longsorlahan di Kecamatan Jatiroto

| No | Lokasi Longsor | Tanggal |
|-----------|---------------------------|----------------|
| 1 | Desa Brenggolo | 15/02/2023 |
| 2 | Dusun Pangersan Desa Guno | 10/02/2023 |

Sumber : Kompas, 2023



Gambar 1. 1Kejadian Longsorlahan di Kecamatan Jatiroto

Sumber : Kompas, 2023

Pemanfaatan SIG (Sistem Informasi Geografis) dalam penelitian ini untuk mengolah berbagai data spasial sehingga menghasilkan informasi tentang tingkat kerawanan longsorlahan di Kecamatan Jatiroto. Banyaknya jumlah kejadian longsorlahan dan minimnya informasi terkait tingkat kerawanan longsorlahan di Kecamatan Jatiroto menjadi salah satu alasan penelitian ini dilakukan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis tingkat kerawanan longsorlahan di Kecamatan Jatiroto berdasarkan parameter-prameter tingkat kerawanan longsorlahan. Dalam penelitian ini akan diketahui wilayah-wilayah di kawasan Kecamatan Jatiroto yang memiliki tingkat kerawanan rendah sampai tingkat kerawanan longsorlahan tinggi.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini.

1. Bagaimana sebaran longsorlahan aktual di Kecamatan Jatiroto, Kabupaten Wonogiri?.
2. Bagaimana tingkat kerawanan longsorlahan di Kecamatan Jatiroto, Kabupaten Wonogiri?.

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Menganalisis sebaran longsorlahan aktual di Kecamatan Jatiroto, Kabupaten Wonogiri.
2. Menganalisis tingkat kerawanan longsorlahan di Kecamatan Jatiroto, Kabupaten Wonogiri.

1.4. Kegunaan Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat beberapa kegunaan secara praktis dan akademis berupa.

1. Kegunaan secara akademis.
Sebagai referensi tambahan bagi penelitian sejenis serta berguna untuk menambah wawasan mengenai bencana longsorlahan.
2. Kegunaan praktis.
 - a. Memberikan informasi mengenai daerah-daerah rawan longsorlahan di Kecamatan Jatiroto, Kabupaten Wonogiri.
 - b. Penelitian diharapkan dapat bermanfaat sebagai acuan atau alternatif solusi memecahkan masalah mengenai permasalahan longsorlahan di Kecamatan Jatiroto, Kabupaten Wonogiri.

1.5. Telaah Pustaka Dan Penelitian Sebelumnya

1. Telaah Pustaka

a. Bencana (*Disaster*)

Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan baik oleh faktor alam dan faktor non alam maupun manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis (Novita, 2021b). Bencana merupakan gabungan dari aspek ancaman bencana, kerentanan, dan kemampuan yang dipicu oleh suatu kejadian (Awalia, 2021). Keadaan bencana sangat bergantung dari tindakan manusia dalam menghadapi dan menganggulangnya.

b. Tanah Longsor

Tanah longsor adalah perpindahan material pembentuk lereng berupa batuan, bahan rombakan, tanah, ataupun campuran material-material tersebut, yang bergerak ke bawah atau keluar lereng (Novita, 2021a). Hal-hal yang menyebabkan terjadinya tanah longsor bisa dikarenakan peristiwa alami maupun hal-hal yang disebabkan oleh manusia (Afriani, 2020). Penyebab terjadinya longsor antara lain karena erosi tanah, gempa bumi, gunung meletus, getaran, tingginya curah hujan, bendungan susut, lereng dan tebing yang terjal, lahan pertanian ditebing, tanah tidak padat, kelebihan beban, longoran lama, dan menumpuknya material.

c. Sistem Informasi Geografis

Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan suatu komponen yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, data geografi dan sumber daya manusia yang bekerja bersama secara

efektif untuk memasukkan, menyimpan, memperbaiki, memperbaharui, mengelola, memanipulasi, mengintegrasikan, menganalisa, dan menampilkan data dalam suatu informasi berbasis geografis (Hussein, 2022). Sistem komputer untuk SIG terdiri dari perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software) dan prosedur untuk penyusunan input data, pengolahan, analisis, pemodelan (modelling), dan penayangan data geospasial. Sumber data geospasial adalah peta digital, foto udara, citra satelit, tabel statistik dan dokumen lain yang berhubungan (Manongga et al., 2010). SIG membantu manusia untuk memahami “dunia nyata” dengan melakukan proses-proses manipulasi dan presentasi data yang direalisasikan dengan lokasi-lokasi geografis di permukaan bumi (Sanjaya, 2022).

d. Overlay

Overlay yaitu kemampuan untuk menempatkan grafis satu peta diatas grafis peta yang lain dan menampilkan hasilnya di layar komputer atau pada plot (Guntara, 2013). Metode overlay yang merupakan salah satu metode pembobotan dengan mengoverlaykan beberapa peta yang berkaitan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi terhadap penilaian kerentanan (Rusdiana et al., 2021). Salah satu fungsi dari weighted overlay ini adalah untuk menyelesaikan masalah multikriteria seperti pemilihan lokasi optimal atau pemodelan kesesuaian (Wulandari Adininggar et al., 2016).

2. Penelitian Sebelumnya

Chaeril, dkk. (2018) dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis Kerawanan Longsor Berbasis Spasial di Kawasan Taman Nasional Batimurung Bulusarung”. Tujuan penelitian untuk mengidentifikasi pola pemetaan rawan longsor di Taman Nasional Batimurung Bulusarung, menyusun analisis rawan longsor klasifikasi di Taman

Nasional Batimurung Kabupaten Bulusaraung, dan untuk merencanakan strategi yang dapat diterapkan meminimalisasi rawan longsor di Taman Nasional Batimurung Bulusaraung. Metode yang digunakan dalam penelitian ini berupa metode indeks storie. Hasil dari penelutuan menunjukkan wilayah penelitian di Kabupaten Maros yang termasuk kelas kerawanan longsor rawan dan sangat rawan lebih banyak dibandingkan wilayah penelitian di Kabupaten Pangkep. Di Kabupaten Maros, Kecamatan Mallawa, Kecamatan Camba, Kecamatan Cenrana, dan Kecamatan Tompobulu merupakan kecamatan yang memiliki kerawanan longsor, sementara di Kabupaten Pangkep kondisi yang sama terdapat di Kecamatan Baloci.

Irawan, dkk. (2020) dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis Kerawanan Longsor di Kecamatan Jabung Kabupaten Malang”. Tujuan penelitian untuk mengidentifikasi daerah rawan bencana longsor di Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang. Metode yang digunakan berupa metode skoring sebagai acuan perhitungan tingkat kerawanan bencana longsor. Hasil penelitian menunjukkan tingkat rawan bencana longsor di wilayah kajian berupa kerawanan rendah 41,64%, kerawanan sedang 45,93%, dan kerawanan tinggi 12,43%.

Purba, dkk. (2014) dalam penelitiannya yang berjudul “Pembuatan peta zona rawan tanah longsor di Kota Semarang dengan melakukan pembobotan parameter”. Tujuan dilakukannya Penelitian ini untuk membuat peta zona rawan tanah longsor di kota Semarang dan untuk menghasilkan informasi untuk mengetahui zona rawan tanah longsor di kota Semarang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini berupa pembobotan pada parameter yang mempengaruhi tanah longsor. Hasil dari Penelitian ini adalah peta kerawanan longsor yang dibagi menjadi lima kelas kerawanan, yaitu: tidak rawan, agak rawan, cukup rawan, rawan, dan sangat rawan. Dan informasi yang didapatkan adalah sebagian besar wilayah kota Semarang masuk dalam kelas “Agak

Rawan”, yaitu 60,51% (23266,315 ha), sedangkan sisanya masuk dalam kelas “Tidak Rawan” sebesar 24,66% (9.480,007 ha), “Cukup Rawan” 13,32% (5.120,050 ha), “Rawan” 1,20 (463,091 ha), dan “Sangat Rawan” 0,31% (120,547).

Saputra, dkk. (2016) dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis risiko bencana tanah longsor di Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat ancaman, tingkat kerentanan dan kapasitas longsor di Kecamatan Sukasada dan untuk merumuskan strategi pengurangan risiko bencana tanah longsor di Kecamatan Sukasada. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode overlay. Hasil penelitian menunjukkan ancaman longsor di Kecamatan Sukasada seluas 11.169 ha. atau 69,51% dari luas total. Areal tingkat ancaman tinggi sekitar 727 ha, tingkat ancaman meliputi 7.717 ha dan tingkat ancaman rendah sekitar 2.725 ha. Tingkat kerawanan longsor di Kecamatan Sukasada berkisar dari sedang hingga tinggi. Tingkat kerentanan tertinggi (0,83), Sedangkan tingkat kerawanan paling rendah (0,66).

Priyono, dkk. (2011) dalam penelitiannya yang berjudul “Tipologi Medogeomorfik Longsorlahan di Pegunungan Manoreh kabupaten Kulonprogo Daerah Istimewa Yogyakarta”. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis karakteristik tanah pada kejadian longsorlahan di daerah penelitian, menganalisis karakteristik bentuklahan rawan kejadian longsorlahan di daerah penelitian, dan mengevaluasi tipologi pedogeomorfik kejadian longsorlahan di daerah penelitian. metode yang digunakan dalam penelitian berupa metode survei yang dibantu analisis laboratorium. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik bentuklahan pada kejadian longsorlahan mempunyai ciri kemiringan lereng 16-75%, ketinggian tempat 210-807 mdpl, kedalaman zona lapuk 25-80cm, dan posisi bidang kontak terhadap kemiringan lereng berlawanan, mendatar, dan

sejajar. Karakteristik tanah pada kejadian longsorlahan mempunyai ciri kedalaman tanah 20-186cm, kandungan lempung kaolinit 21,50-95,00%, dan rasio kandungan lempung antara horizon A dengan B sebesar 0,22-0,91. Tipologi pedogeomorfik rawan longsor diklasifikasikan menjadi 3 tingkat yaitu tingkat kerawanan rendah hingga tinggi.

Penelitian ini memiliki beberapa persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang telah ada sebelumnya. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang telah ada sebelumnya yaitu permasalahan yang dibahas sama-sama membahas mengenai kerawanan longsorlahan dan metode yang digunakan sama berupa metode skoring untuk mengetahui tingkat kerawanan longsorlahannya. Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian yang telah ada yaitu perbedaan dalam wilayah penelitian dan tujuan penelitian. Perbedaan dalam tujuan yang dimaksud yaitu dalam penelitian ini juga menganalisis mengenai persebaran titik longsorlahan dengan tingkat kerawanan longsorlahan di wilayah Kecamatan Jatiroto. Analisis tersebut dilakukan untuk mengetahui kesesuaian spasial antara titik longsorlahan dengan tingkat kerawanan longsorlahan di Kecamatan Jatiroto Kabupaten Wonogiri. Tabel 1.3 berikut merupakan tabel referensi mengenai penelitian longsorlahan yang telah dilakukan sebelumnya.

Tabel 1. 3 Penelitian Sebelumnya

| No | Nama Peneliti | Judul | Tujuan | Metode | Hasil |
|----|-----------------------------------|--|---|-----------------------|--|
| 1 | Chaeril, Amir Tjoneng, dan Saida. | Analisis kerawanan longsor berbasis spasial di kawasan taman nasional Batimurung Bulusaraung (Chaeril et al., 2018). | <p>Penelitian ini dilakukan dengan tujuan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi pola (pemetaan) rawan longsor di Taman Nasional Batimurung Bulusaraung. 2. Menyusun analisis rawan longsor klasifikasi di Taman Nasional Batimurung Bulusaraung. 3. Merencanakan strategi yang dapat diterapkan meminimalisasi rawan longsor di Taman Nasional Batimurung Bulusaraung. | Metode indeks Storie. | Hasil dari penelutuan menunjukkan wilayah penelitian di Kabupaten Maros yang termasuk kelas kerawanan longsor rawan dan sangat rawan lebih banyak dibandingkan wilayah penelitian di Kabupaten Pangkep. Di Kabupaten Maros, Kecamatan Mallawa, Kecamatan Camba, Kecamatan Cenrana, dan Kecamatan Tompobulu merupakan kecamatan yang memiliki kerawanan longsor, sementara di Kabupaten Pangkep kondisi yang sama terdapat di Kecamatan Baloci. |
| 2 | Listyo Yudha, Irawan, Ilyas, | Analisis kerawanan longsor di Kecamatan Jabung Kabupaten | Penelitian dilakukan untuk mengidentifikasi daerah rawan | Metode Skoring | Hasil penelitian menunjukkan tingkat rawan bencana longsor di wilayah kajian berupa |

| No | Nama Peneliti | Judul | Tujuan | Metode | Hasil |
|----|---|--|--|---|---|
| | Roys Syafi'i, Yuda Siswanto, Alfin Munawaroh, Aqilah Kusuma Wardhani, dan Basifi Andri Saifanto | Malang (Irawan et al., 2020). | bencana longsor di Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang. | | kerawanan rendah 41,64%, kerawanan sedang 45,93%, dan kerawanan tinggi 12,43%. |
| 3 | Jerson Otniel Purba, Sawitri Subiyanto, dan Bandi Sasmito | Pembuatan peta zona rawan tanah longsor di Kota Semarang dengan melakukan pembobotan parameter (Purba et al., 2014). | Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah. 1. Membuat peta zona rawan tanah longsor di Kota Semarang. | Metode pembobotan pada parameter yang mempengaruhi tanah longsor. | Hasil dari Penelitian ini adalah peta kerawanan longsor yang dibagi menjadi lima kelas kerawanan, yaitu: tidak rawan, agak rawan, cukup rawan, rawan, dan sangat rawan. Dan informasi yang didapatkan adalah sebagian besar wilayah kota Semarang masuk dalam |

| No | Nama Peneliti | Judul | Tujuan | Metode | Hasil |
|----|---|--|---|----------------|--|
| | | | 2. Menghasilkan informasi untuk mengetahui zona rawan tanah longsor di Kota Semarang. | | kelas “Agak Rawan”, yaitu 60,51% (23266,315 ha), sedangkan sisanya masuk dalam kelas “Tidak Rawan” sebesar 24,66% (9480,007 ha), “Cukup Rawan” 13,32% (5120,050 ha), “Rawan” 1,20 (463,091 ha), dan “Sangat Rawan” 0,31% (120,547). |
| 4 | I Wayan Gede Eka, Saputra, I.P.G Ardhana, I Wayan Sansi Adnyana | Analisis risiko bencana tanah longsor di Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng (Eka Saputra et al., 2016). | Tujuan dari penelitian ini adalah. 1. Untuk menganalisis tingkat ancaman, tingkat kerentanan, dan kapasitas longsor di Kecamatan Sukasada. 2. Untuk merumuskan strategi pengurangan risiko bencana tanah longsor di Kecamatan Sukasada. | Metode Overlay | Hasil penelitian menunjukkan ancaman longsor di Kecamatan Sukasada seluas 11.169 hektar. atau 69,51% dari luas total. Areal tingkat ancaman tinggi sekitar 727 hektar, tingkat ancaman meliputi 7.717 hektar dan tingkat ancaman rendah sekitar 2.725 hektar. Tingkat kerawanan longsor di Kecamatan Sukasada berkisar dari sedang hingga tinggi. Tingkat kerentanan tertinggi (0,83), Sedangkan tingkat kerawanan paling rendah (0,66). |

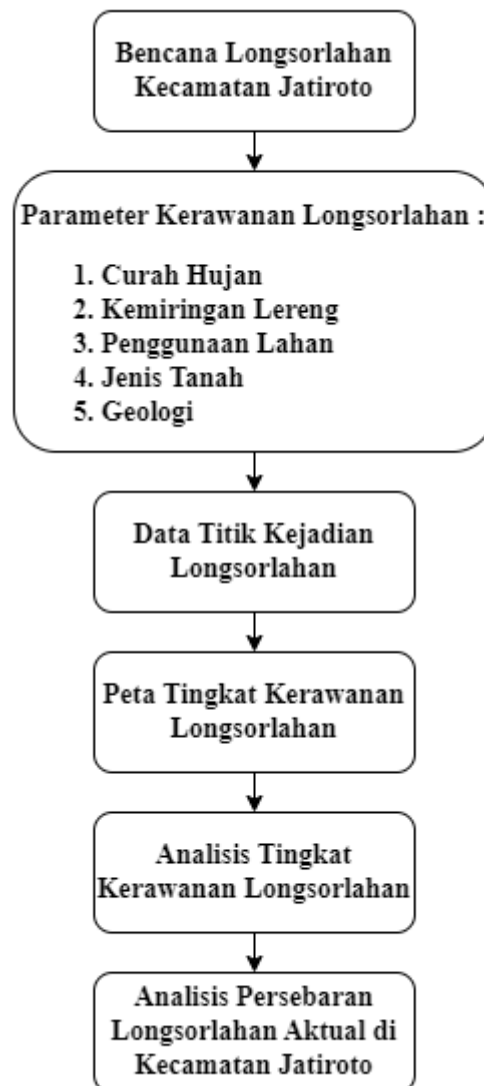
| No | Nama Peneliti | Judul | Tujuan | Metode | Hasil |
|----|---|--|--|--|---|
| 5 | Kuswaji Dwi Priyono, Sunarto, Junun Sartohadi, dan Sudibyakto | Tipologi medogeomorfik longsorlahan di Pegunungan Manoreh Kabupaten Kulonprogo Daerah Istimewa Yogyakarta (Priyono & Priyono, 2008). | <p>Tujuan dari penelitian ini adalah.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menganalisis karakteristik tanah pada kejadian longsorlahan didaerah penelitian. 2. Menganalisis karakteristik bentuklahan rawan kejadian longsorlahan didaerah penelitian. 3. Mengetahui tipologi medogeomorfik kejadian longsorlahan didaerah penelitian. | Metode survei yang dibantu analisis laboratorium | <p>Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik bentuklahan pada kejadian longsorlahan mempunyai ciri kemiringan lereng 16-75%, ketinggian tempat 210-807 mdpl, kedalaman zona lapuk 25-80cm, dan posisi bidang kontak terhadap kemiringan lereng berlawanan, mendatar, dan sejajar. Karakteristik tanah pada kejadian longsorlahan mempunyai ciri kedalaman tanah 20-186cm, kandungan lempung kaolinit 21,50-95,00%, dan rasio kandungan lempung antara horizon A dengan B sebesar 0,22-0,91. Tipologi pedogeomorfik rawan longsor diklasifikasikan menjadi 3 tingkat yaitu tingkat kerawanan rendah hingga tinggi.</p> |

1.6. Kerangka Penelitian

Longsorlahan atau gerakan tanah merupakan peristiwa yang terjadi akibat pergerakan massa batuan ataupun tanah. Bencana longsorlahan sering muncul di musim hujan, setelah musim kering yang menyebabkan permukaan tanah retak dan berpori. Saat tanah retak, maka air hujan makin mudah meresap ke bagian dalam tanah, membuat kandungan air dalam tanah menjadi jenuh. Air yang terakumulasi di dasar lereng memicu gerakan lateral, sehingga mudah bergerak menuruni lereng.

Pengklasifikasian tingkat kerawanan bencana longsorlahan penting untuk mengetahui tingkat kerawanan longsorlahan disuatu wilayah. Dengan adanya pengklasifikasian tingkat kerawanan bencana longsorlahan pada suatu wilayah dapat memudahkan dalam menentukan penanganan dan tindakan antisipasi yang perlu dilakukan untuk melakukan penanggulangan terhadap bencana longsorlahan.

Mengklasifikasi tingkat kerawanan longsorlahan dapat dilakukan dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG). Sistem informasi geografis merupakan suatu sistem informasi yang bisa memadukan antara grafis (spasial) dengan data teks (atribut) objek yang di hubungkan secara geografis di bumi (georeference). SIG dapat membantu dalam melakukan pengklasifikasian tingkat kerawanan bencana longsorlahan disuatu daerah dengan lebih mudah. selain penggunaan SIG juga perlu dilakukan survei lapangan guna mengetahui faktor yang mempengaruhi terjadinya bencana longsorlahan. Gambar 1.2 berikut merupakan kerangka penelitian mengenai longsorlahan yang akan dilakukan.



Gambar 1. 2 Kerangka Penelitian

Sumber : Penulis, (2023)

1.7. Batasan Operasional

Analisis adalah aktivitas yang memuat sejumlah kegiatan seperti mengurai, membedakan, memilah sesuatu untuk digolongkan dan dikelompokkan kembali menurut kriteria tertentu kemudian dicari kaitannya dan ditafsir maknannya (Putra, 2020).

Geologi adalah pengetahuan bumi yang menyelidiki lapisan-lapisan batuan yang ada dalam kerak bumi (A. Kurniawan, 2023).

Curah Hujan adalah jumlah air hujan yang jatuh selama periode waktu tertentu yang pengukurannya menggunakan satuan tinggi di atas permukaan tanah horizontal yang diasumsikan tidak terjadi infiltrasi, run off, maupun evaporasi (Muhshi, 2023).

Penggunaan Lahan oleh manusia dapat diartikan sebagai campur tangan manusia terhadap lahan dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya, baik berupa kebutuhan material maupun nonmaterial (spiritual) (Saranailmu, 2019).

Kerawanan (*Susceptibility*) adalah ciri-ciri fisik atau karakteristik fisik dari kondisi suatu wilayah yang rentan terhadap bencana tertentu (Rahman, 2004).

Tanah Longsor (*Landslide*) adalah proses perpindahan atau pergerakan tanah dengan arah miring atau vertikal dari kedudukan semula sebagai akibat gaya berat (Rahman, 2004).

Metode skoring adalah suatu teknik yang digunakan dalam penelitian untuk memberikan nilai (*score*) pada suatu obyek atau variabel (Nadria, 2023).

Overlay merupakan salah satu fitur yang disediakan dalam program ArcGIS yang memungkinkan penggabungan berbagai jenis data input dalam bentuk peta dengan penggunaan pembobotan yang dilakukan oleh ahli terkait (Udzma & Sari, 2023).