

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Gunungapi yang tersebar di Negara Indonesia berpengaruh pada banyaknya daerah yang memiliki jenis tanah hasil pelapukan erupsi gunungapi. Tanah jenis ini disebut tanah vulkanik, yang sebagian besar terdiri dari lempung yang berlokasi di atas batuan yang bersifat kedap air pada daerah pegunungan atau perbukitan. Banyaknya daerah pegunungan dan juga perbukitan membuat bentang alam di Negara Indonesia berrelief dengan kemiringan yang beragam mulai dari datar hingga sangat curam.

Letak dari Negara Indonesia yang berada di tepat garis khatulistiwa dan iklim tropis, membuat curah hujan di Negara Indonesia cukup tinggi, pada beberapa daerah di Negara Indonesia memiliki tingkat pelapukan dan erosi yang cukup tinggi, sehingga memiliki potensi untuk terjadi bencana longsor. Bencana Longsor merupakan suatu bencana alam yang terjadi karena adanya ketidak seimbangan lahan di suatu daerah sehingga terjadi suatu pergerakan tanah. Ketidakseimbangan tersebut biasanya terjadi karena daerah tersebut jenuh air dan daerah yang terjal yang minim vegetasi sehingga tidak ada materi pengikat.

Salah satu daerah di Negara Indonesia yang memiliki potensi besar terjadi bencana longsor, salah satunya yaitu Kabupaten Garut, salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Barat yang memiliki banyak potensi yang dapat dimanfaatkan dan juga dikembangkan oleh masyarakat baik itu potensi alam ataupun potensi sosial. Menurut Diskominfo (2017) “Kabupaten Garut memiliki luas wilayah administratif sebesar 307,407 Ha atau 3.074,07 km<sup>2</sup>”. Kabupaten Garut memiliki beberapa gunung di sekitarnya, diantaranya Gunung Papandayan, Gunung Guntur, Gunung Cikuray, Gunung Galunggung, dan beberapa gunung juga bukit lainnya.

Banyaknya pegunungan dan perbukitan yang ada di sekeliling Kabupaten Garut membuat bentang alam Kabupaten Garut berbentuk cekungan dan memiliki relief yang beragam mulai dari landai hingga sangat

curam. Menurut Jabarprov (2017) “Berdasarkan peta geologi, Kabupaten Garut didominasi oleh material vulkanik yang berasal dari erupsi beberapa letusan gunungapi, diantaranya erupsi Gunung Papandayan dan Gunung Guntur”.

Banyaknya gunung api dan kondisi bentang alam yang beragam berdampak pada tingkat risiko bencana di Kabupaten Garut. Menurut Wiguna dkk (2020) “Provinsi Jawa Barat sendiri memiliki rank ke-14 dari total 34 provinsi di Negara Indonesia dalam hal risiko terjadinya bencana dengan kelas risiko tergolong tinggi, sedangkan Kabupaten Garut memiliki risiko bencana yang tinggi dimana Kabupaten Garut memiliki rank ke-14 dari nasional dan rank ke-2 dari provinsi Jawa Barat dengan kelas Risiko yang tinggi, hal ini juga dipengaruhi oleh bentang alam yang dimiliki oleh Kabupaten Garut itu sendiri”.

Keberagaman bentang alam di Kabupaten Garut memiliki risiko yang tinggi terhadap bencana yang diakibatkan oleh kondisi morfologi di wilayah Kabupaten Garut yang beragam. Menurut Jabarprov (2017) “Bentang alam daerah Kabupaten Garut dapat dibagi empat satuan morfologi yaitu : satuan morfologi kerucut gunung api, satuan morfologi perbukitan berelief kasar, satuan morfologi perbukitan berelief halus dan satuan morfologi pedataran” .

Selain bentang alam, iklim di Kabupaten Garut juga berpengaruh pada bencana longsor yaitu Iklim. Menurut Garutkab (2017) Iklim di wilayah Kabupaten Garut secara umum dikategorikan sebagai tropis basah yang dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya seperti pola sirkulasi angin musiman dan topografi wilayah sehingga curah hujan di daerah Kabupaten Garut dapat dikatakan tinggi.

Salah satu wilayah di Kabupaten Garut yang memiliki risiko untuk terjadi bencana longsor yaitu Kecamatan Cigedug.. Menurut Badan Pusat Statistik (2021) Kecamatan Cigedug memiliki morfologi berbukit-bukit yang memiliki kemiringan yang cukup terjal karena sebagian wilayahnya merupakan Gunung Cikuray yang merupakan gunung tertinggi ke-4 di Jawa Barat dengan ketinggian puncaknya yaitu sekitar 2.821 MDPL.

Pada daerah kaki Gunung Cikuray banyak terjadi peralihan fungsi hutan menjadi perkebunan seperti perkebunan kopi, dan berbagai jenis sayuran. Perubahan yang semula daerah tersebut merupakan daerah tangkapan hujan membuat air hujan menjadi tidak seimbang antara air yang mengalir di permukaan tanah dan juga air yang masuk atau infiltrasi. Peralihan fungsi lahan hutan menjadi perkebunan tersebut dapat berdampak buruk, karena dengan adanya peralihan fungsi lahan secara besar-besaran akan membuat air hujan yang terjadi di pegunungan tidak seimbang antara air yang mengalir ke permukaan dengan air yang mengalir ke dalam tanah.

Minimnya pohon yang berfungsi sebagai penyerap air tanah di permukaan juga berdampak pada tanah jenuh akan air karena air yang masuk ke dalam lapisan permukaan bumi tidak terserap oleh pohon sehingga akan beresiko terjadi bencana seperti longsor. Selain itu minimnya pepohonan pada suatu daerah membuat daerah tersebut tidak memiliki material pengikat dari pohon, sehingga material tanah dan batuan rentan untuk mengalami pergerakan.

Bencana longsor di Desa Cintanagara didorong oleh relief daerahnya yang beragam. Desa Cintanagara merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Cigedug yang memiliki potensi lebih besar dibandingkan dengan desa lain di Kecamatan Cigedug yang memiliki potensi bencana longsor karena letaknya yang berada di kaki Gunung Cikuray dan juga banyak terjadi longsor di beberapa titik di sekitar Desa Cintanagara.

Bencana longsor di Desa Cintanagara terjadi setiap tahunnya dengan skala yang cukup beragam. Hal ini disebabkan oleh kondisi lahan di Desa Cintanagara. Kondisi lokasi desa yang berada di dataran tinggi dengan iklim basah membuat intensitas curah hujan sering terjadi dan juga proses pelapukan terhadap batuan terjadi cukup tinggi.

Kondisi tanah di Desa Cintanagara memiliki kondisi lapisan yang tebal hal ini merupakan salah satu faktor pendorong dalam terjadinya bencana longsor karena tanah yang jenuh akan kadar air akan menjadi bidang gelincir pada saat terjadi bencana longsor. Berdasarkan latar belakang permasalahan

yang telah diuraikan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai tingkat kerawanan bencana longsor menggunakan teknik analisis spasial sistem informasi geografi berupa peta tingkat kerawanan bencana longsor. Berdasarkan uraian permasalahan pada latar belakang masalah peneliti melakukan penelitian dengan judul “**Identifikasi Tingkat Kerawanan Bencana Longsor Di Desa Cintanagara Kecamatan Cigedug Kabupaten Garut**”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas perumusan masalah yang diajukan dalam penelitian analisis ini untuk mengetahui :

- a. Faktor-faktor apakah yang menyebabkan terjadinya bencana longsor di Desa Cintanagara Kecamatan Cigedug Kabupaten Garut?
- b. Bagaimanakah tingkat kerawanan bencana longsor berdasarkan analisis sistem informasi geografi di Desa Cintanagara Kecamatan Cigedug Kabupaten Garut?

## **1.3 Definisi Operasional**

Definisi operasional merupakan sebuah penjabaran interpretasi dari variabel yang sudah ditentukan oleh peneliti. Adapun definisi Notoatmodjo (2012): merupakan definisi yang membatasi cakupan ruang lingkup pada penelitian dan mengarahkan pada pengembangan instrumen pada variabel yang bersangkutan.

Dalam penelitian yang dilakukan, peneliti mengambil beberapa definisi operasional. Berikut definisi operasional dalam penelitian ini adalah :

- a. Identifikasi Menurut Chaplin (2020) merupakan proses pengenalan, menempatkan objek atau individu dalam suatu kelas sesuai dengan karakteristik tertentu.
- b. Lahan menurut Peraturan Pemerintah No 150 (2000) adalah suatu wilayah daratan yang ciri-cirinya merangkum semua tanda pengenal biosfer, atmosfer, tanah, geologi, timbulan (relief), hidrologi, populasi tumbuhan, dan hewan, serta hasil kegiatan manusia masa lalu dan masa kini, yang bersifat mantap atau mendaur.

- c. Kawasan rawan bencana menurut (UU Republik Indonesia Nomor 24, 2007) adalah kondisi atau karakteristik geologis, biologis, hidrologis, klimatologi, geografis, sosial, budaya, politik, ekonomi, dan teknologi pada suatu wilayah untuk jangka waktu tertentu yang mengurangi kemampuan mencegah, meredam, mencapai kesiapan, dan mengurangi kemampuan untuk menanggapi dampak buruk bahaya tertentu.
- d. Bencana longsor menurut Nurjan dkk (2012) merupakan salah satu jenis gerakan massa tanah atau batuan maupun percampuran dari keduanya, yang menuruni atau keluar lereng akibat terganggunya kestabilan tanah atau batuan penyusun lereng.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Melalui kegiatan penelitian ini diharapkan dapat memperoleh data tentang karakteristik lahan terhadap kerawanan bencana longsor, diantaranya yaitu:

- a. Untuk mengetahui faktor-faktor apakah yang menyebabkan terjadinya bencana longsor di Desa Cintanagara Kecamatan Cigedug Kabupaten Garut.
- b. Untuk mengetahui tingkat kerawanan bencana longsor berdasarkan analisis sistem informasi geografi di Desa Cintanagara Kecamatan Cigedug Kabupaten Garut.

#### **1.5 Kegunaan Penelitian**

Kegunaan dan manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Kegunaan Teoretis
  - 1) Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan materi tentang Identifikasi Karakteristik Lahan Terhadap Kerawanan Bencana Longsor dan hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi guna penelitian lebih lanjut mengenai Identifikasi Tingkat Kerawanan Bencana Longsor Di Desa Cintanagara Kecamatan Cigedug Kabupaten Garut atau di daerah lainnya.

2) Untuk menguatkan dalam menyelesaikan permasalahan tentang Identifikasi Tingkat Kerawanan Bencana Longsor Di Desa Cintanagara Kecamatan Cigedug Kabupaten Garut.

b. Kegunaan Praktis

1) Bagi Pemerintah

Sebagai masukan kebijakan pemerintan terhadap penggunaan lahan, hasil penelitian Identifikasi Tingkat Kerawanan Bencana Longsor di Desa Cintanagara Kecamatan Cigedug Kabupaten Garut.

2) Bagi Masyarakat

Dapat memberikan informasi bagi masyarakat sekitar tentang Tingkat Kerawanan Bencana Longsor di Desa Cintanagara Kecamatan Cigedug Kabupaten Garut dari hasil pemetaan yang tersedia di Balai desa.

3) Bagi Peneliti

Dapat memberikan penjelasan serta menambah pengetahuan baru mengenai Identifikasi Tingkat Kerawanan Bencana Longsor di Desa Cintanagara Kecamatan Cigedug Kabupaten Garut.