

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki banyak pegunungan baik itu pegunungan vulkanik maupun tektonik yang memiliki tingkat kemiringan lereng curam hingga sangat curam dan memicu terjadinya bencana alam, salah satunya adalah bencana pergerakan tanah atau sering disebut juga bencana tanah longsor. Bencana ini merupakan proses perpindahan suatu masa batuan / tanah akibat gaya grafitasi (Djauhari, 2006). Gerakan tanah yang terjadi di Indonesia berhubungan dengan jenis litologi, kemiringan lereng dan kondisi keairan. Selain faktor-faktor penyebab tersebut, gerakan tanah biasanya dipicu oleh curah hujan yang tinggi, getaran gempa bumi, dan aktivitas manusia.

Bencana tanah longsor juga terjadi akibat dari alih fungsi lahan yang semula hutan dengan keberagaman vegetasi tinggi menjadi pemukiman ataupun lahan pertanian semusim. Menurut Hansen (2013), Indonesia mengalami kehilangan hutan atau deforestasi seluas 15,8 juta hektar (ha) antara tahun 2000 dan 2012. Karena itu, menjadi negara peringkat kelima terbesar dalam hal hilangnya hutan. Dapat terlihat dari fakta yang ada di lapangan, bahwa daerah hutan yang berada di bukit – bukit sekitar sudah banyak penggunaan lahan untuk tanaman semusim pada lahan yang memiliki kelerengan yang curam juga ditemukannya banyak pemukiman di sekitarnya.

Kabupaten Bandung Barat merupakan salah satu daerah yang sangat berpotensi terjadinya tanah longsor. Hal ini disebabkan oleh curah hujan yang cukup tinggi dan juga topografi yang dominan berupa bukit dan pegunungan. Menurut Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (2016), Curah hujan tertinggi di Kabupaten Bandung Barat >3500 mm/tahun dan memiliki kemiringan lereng sangat curam yaitu >45%. Penulis melaksanakan penelitian di Kabupaten Bandung Barat karena dilihat dari sering terjadinya bencana tanah longsor di daerah ini yang menimbulkan kerugian baik kerugian materi maupun korban jiwa.

Salah satu cara untuk mengetahui dan mengamati bencana tanah longsor, perlu adanya identifikasi dan pemetaan daerah yang berpotensi terjadi bencana longsor. Peta yang dibuat dijadikan acuan sebagai tindakan antisipasi terjadinya

bencana longsor di suatu wilayah. Salah satu cara untuk mengetahui daerah rawan longsor berupa peta dapat menggunakan suatu metode atau cara penerapan dengan Sistem Informasi Geografis.

Sistem Informasi Geografi (SIG) digunakan sebagai alat untuk memetakan kawasan rentan bencana tanah longsor karena SIG mempunyai kemampuan untuk memasukkan, mengelola, manipulasi dan melakukan analisis data spasial misalnya tanah, curah hujan, tataguna lahan, ataupun kemiringan lereng. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Aronoff *dalam* Riyanto (2009) yang mengemukakan bahwa sistem informasi geografis sebagai sebuah sistem berbasis komputer yang digunakan untuk menyimpan dan memanipulasi informasi-informasi geografis. Teknik SIG adalah merupakan salah satu alternatif yang tepat untuk dijadikan sebagai teknik analisis yang menghasilkan informasi tentang berbagai parameter faktor penyebab kemungkinan terjadinya bencana tanah longsor di suatu daerah. SIG dapat digunakan sebagai alat untuk menganalisis parameter-parameter daerah yang memiliki kerentanan terhadap longsor lahan dan menyajikan data hasil analisis tersebut sehingga dapat digunakan sebagai acuan dalam pengambilan keputusan.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana menganalisis daerah kerentan bencana tanah longsor di Kabupaten Bandung Barat dengan menggunakan teknik *overlay* dan *scoring*?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk menganalisis tingkat kerentanan bencana tanah longsor pada 16 Kecamatan di Kabupaten Bandung Barat.

1.4 Hipotesis Penelitian

Curah hujan dan kemiringan lereng berpengaruh terhadap terjadinya longsor di Kabupaten Bandung Barat.

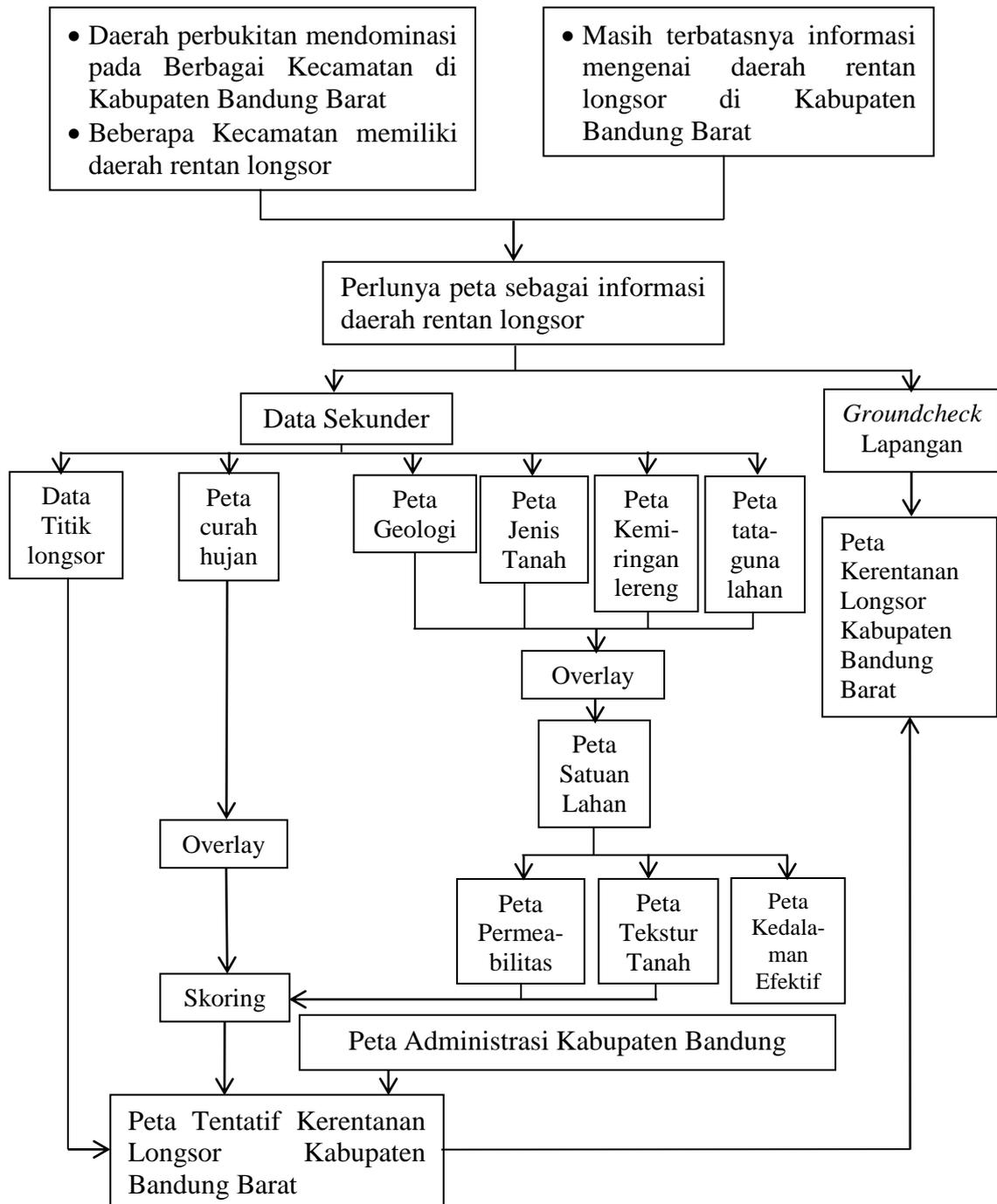
1.5 Manfaat Penelitian

Mampu memberikan informasi kepada pihak terkait mengenai daerah rentan bencana tanah longsor pada 16 Kecamatan di Kabupaten Bandung Barat

sehingga dapat dilakukannya upaya mitigasi dalam penanggulangan bencana tanah longsor.

1.6 Alur Pikir Penelitian

Alur pikir penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Alur pikir penelitian