

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanah longsor merupakan bentuk erosi dimana pengangkutan atau gerakan massa tanah terjadi pada suatu saat dalam volume yang relatif besar (Suripin, 2002). Tanah longsor berada pada peringkat ketiga di Indonesia setelah bencana banjir dan puting beliung. Di Indonesia, terdapat 918 lokasi rawan longsor. Setiap tahunnya kerugian yang diakibatkan bencana tanah longsor mencapai Rp800 miliar, sedangkan jiwa yang terancam sekitar satu juta jiwa (Nandi, 2007).

Seperti halnya banjir, tanah longsor merupakan bencana alam yang dapat diramalkan kedatangannya, karena berhubungan dengan tingginya curah hujan. Faktor kadar air merupakan hal yang cukup dominan, sehingga longsor sering terjadi pada musim hujan di kawasan yang bercurah hujan tinggi. Kabupaten Purworejo merupakan salah satu daerah berpotensi tanah longsor. Hal ini salah satunya disebabkan curah hujan Kabupaten Purworejo yang cukup tinggi. Daerah berpotensi longsor umumnya merupakan daerah di tepi pegunungan terjal ataupun daerah aliran sungai yaitu di sekitar tebing sungai (KLH, 2007). Adapun elemen-elemen lain yang ikut berpengaruh terhadap terjadinya tanah longsor adalah jenis tanah, faktor geologi, penutupan lahan, faktor kegempaan, dan kemiringan lahan (Purnamasari, 2007).

Potensi bencana tanah longsor ini diperparah oleh beberapa permasalahan lain yang muncul sehingga memicu peningkatan kerentanannya. Laju pertumbuhan penduduk yang tinggi merupakan salah satu contohnya. Kependudukan Kabupaten

Purworejo pada tiap tahunnya selalu mengalami peningkatan sehingga membawa konsekuensi terhadap pemenuhan sarana prasarana dasar, infrastruktur dan jenis kegiatan baru lainnya. Akibatnya akan banyak membutuhkan kawasan-kawasan hunian baru yang pada akhirnya kawasan hunian tersebut akan terus berkembang dan menyebar hingga mencapai wilayah-wilayah marginal yang tidak selayaknya dihuni (Purnamasari, 2007). Tidak tertib dan tidak tepatnya perencanaan tata ruang Kabupaten Purworejo sebagai inti dari permasalahan ini merupakan salah satu faktor yang menyebabkan adanya peningkatan bahaya tanah longsor. Peningkatan bahaya ini akan lebih diperparah bila masyarakat sama sekali tidak menyadari dan tanggap terhadap adanya potensi bencana tanah longsor di daerahnya. Maka dari itu diperlukan upaya-upaya yang komprehensif untuk mengurangi risiko bencana tanah longsor, antara lain dengan melakukan kegiatan mitigasi yaitu upaya-upaya untuk meminimalkan dampak yang ditimbulkan oleh bencana dengan melakukan analisis terhadap kerawanan tanah longsor.

Penelitian Rahayu (2016) dilakukan untuk menganalisis tingkat kerawanan longsor di Kecamatan Pamijahan Kabupaten Bogor. Parameter yang digunakan diantaranya curah hujan, kemiringan lereng, jenis tanah, dan penggunaan lahan. Hasil penelitian ini adalah terdapat 17 titik kejadian longsor di Kecamatan Pamijahan dari tahun 2011 hingga tahun 2015 dan memiliki tiga kelas kerawanan, yaitu kelas kurang rawan, kelas rawan, dan kelas sangat rawan.

Penelitian Sriyono (2012) dilakukan untuk menghasilkan peta rawan bencana longsor dan mengetahui sebaran kawasan rawan bencana longsor di Kecamatan Banyubiru. Parameter yang digunakan diantaranya curah hujan, kemiringan lereng,

batuan penyusun lereng, vegetasi, jenis tanah, tata air lereng, pola tanam, penggalian dan pemotongan lereng. Hasil penelitian ini adalah terdapat tiga zonasi kawasan rawan bencana longsor dengan zona A, zona B, dan zona C.

Penelitian Nugroho (2008) dilakukan untuk memetakan daerah rawan terhadap longsor dengan menggunakan penginderaan jauh dan Sistem Informasi Geografis. Data yang digunakan ialah citra satelit SPOT 4 tahun 2008 ditunjang dengan data lain, seperti data curah hujan, peta jenis tanah, peta kawasan hutan, peta geologi, dan data SRTM. Hasil dari penelitian ini memperlihatkan kawasan hutan lindung Kabupaten Mojokerto memiliki tingkat kerawanan longsor rendah (13.28 hektar), kerawanan longsor sedang (177.24 hektar), dan kerawanan longsor tinggi (427.15 hektar). Penelitian serupa belum banyak dikembangkan di daerah Purworejo yang termasuk daerah dengan memiliki potensi tanah longsor.

B. Perumusan Masalah

Kabupaten Purworejo sebagai daerah yang memiliki potensi tanah longsor dikarenakan curah hujan yang cukup tinggi serta sebagian daerahnya berada di kawasan lereng. Selain itu kepadudukan di Kabupaten Purworejo selalu meningkat setiap tahunnya dengan diiringi kurang kesadaran masyarakat terhadap adanya potensi bencana tanah longsor di daerahnya. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk mengurangi risiko bencana tanah longsor dengan menganalisis kerawanan tanah longsor menggunakan aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) dan penginderaan jauh karena aplikasi SIG memiliki kemampuan untuk menggabungkan berbagai data yang berbeda struktur, format, dan tingkat ketepatan

serta kemampuannya menumpangtindihkan longsor dalam unit peta tertentu sehingga dapat dianalisis secara kuantitatif.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memetakan kawasan rawan bencana tanah longsor di Kabupaten Purworejo.

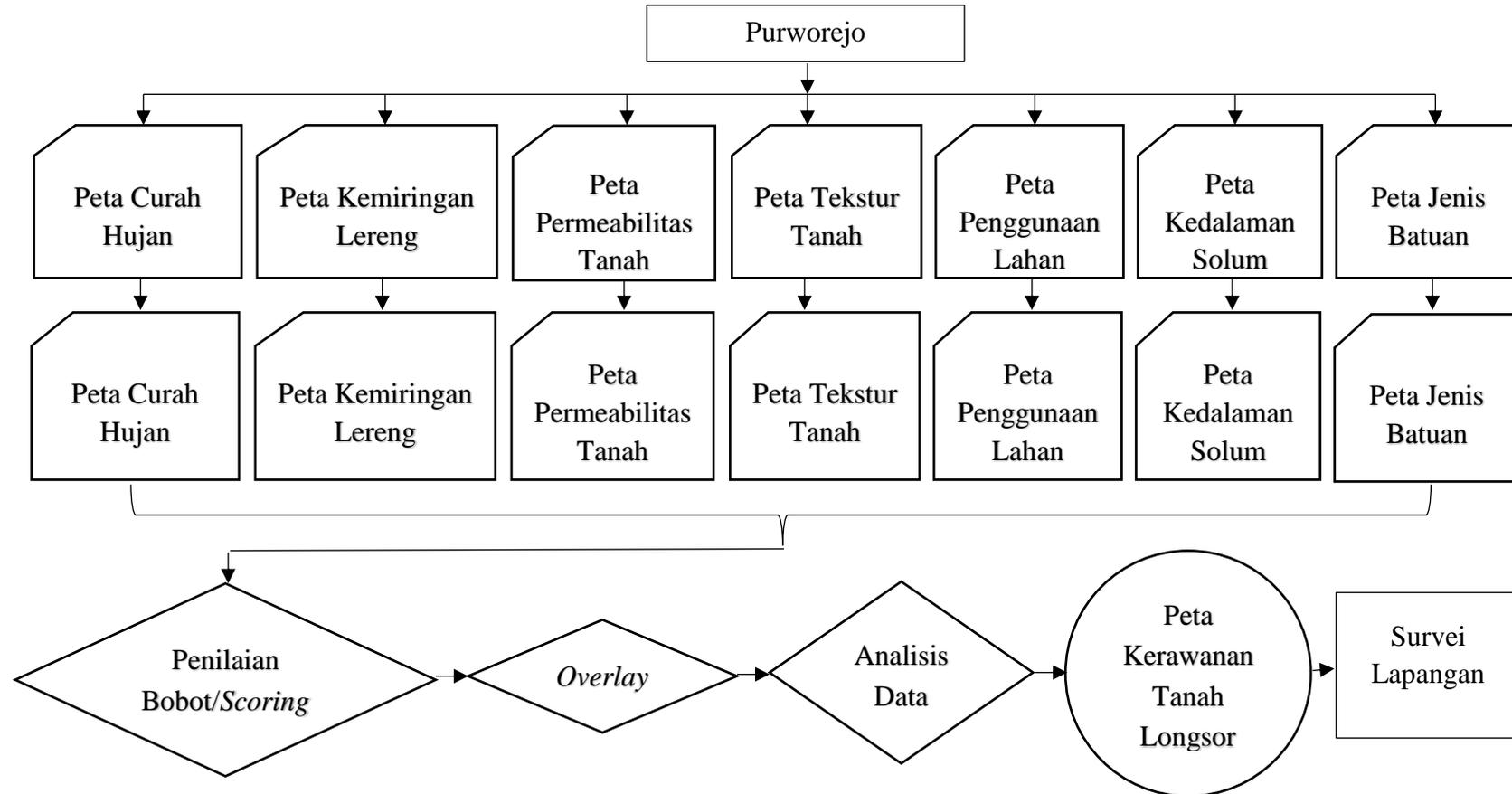
C. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah memberikan informasi yang termuat dalam bentuk peta mengenai daerah rawan tanah longsor dan memberikan peringatan sedini mungkin terhadap kemungkinan terjadinya tanah longsor sehingga dapat mengurangi jumlah korban jiwa maupun kerugian materi yang akan ditimbulkan dan juga membantu pemerintah dalam perencanaan pembangunan sarana dan prasarana wilayah.

D. Batasan Studi

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah untuk menganalisis kerawanan tanah longsor dengan aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) dan penginderaan jauh.

E. Kerangka Pikir Penelitian



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian