

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Secara umum Daerah Aliran Sungai (DAS) didefinisikan sebagai suatu wilayah yang dibatasi oleh alam, seperti punggung bukit-bukit atau gunung, maupun batas buatan seperti jalan atau tanggul, dimana air hujan yang turun di wilayah tersebut memberikan kontribusi aliran ke satu titik kontrol/*outlet*. Daerah aliran sungai juga dapat dianggap sebagai suatu ekosistem, dimana di dalamnya terjadi interaksi antara faktor-faktor biotik, non biotik, dan manusia. Sebagai suatu kesatuan ekosistem maka setiap ada masukan (*input*) ke dalamnya dapat dievaluasi berdasarkan keluaran (*output*) dari ekosistem tersebut. (Kamaruddin, 2005:1)

Dalam manajemen daerah aliran sungai terdapat pengelolaan dalam bidang keamanan. Tanah longsor merupakan bencana yang sering terjadi di suatu daerah aliran sungai. Untuk memudahkan dan meminimalisir korban yang terjadi akibat tanah longsor, maka perlu adanya pemetaan daerah-daerah yang tingkat rawan terjadi longsor. Mengingat begitu kompleksnya ekosistem DAS maka teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan alternatif yang sangat membantu dalam usaha manajemen daerah aliran sungai.

Sistem informasi geografis merupakan suatu teknologi yang mampu menggabungkan data, mengolah dan menyajikannya dalam bentuk peta, yang dilengkapi dengan informasi berupa teks atau data tabular dan berbasis komputer dalam penyajiannya, sehingga proses manajemen data dapat dilakukan dengan mudah, cepat dan akurat. Dengan menggunakan teknologi SIG, parameter tanah longsor yang terjadi pada DAS yang kompleks mengenai curah hujan, jenis tanah, kemiringan lereng, dan tata guna lahan, dan lain-lain bisa disimpan dan dikelola dengan baik dalam sistem database.

Untuk mengetahui tingkat tingkat rawan longsor yang terjadi di sub daerah aliran sungai Lesti, maka dilakukan studi tentang “*Analisa Sebaran Daerah rawan Longsor Di Sub Daerah Aliran Sungai Lesti Kabupaten Malang Dengan Sistem Informasi Geografis*”

1.2 Identifikasi Masalah

Daerah aliran sungai Lesti merupakan salah satu SubDAS di bagian sungai Brantas yang memberikan kontribusi debit air cukup besar yang berada di Kabupaten Malang. Sumber SubDAS Lesti berada di lereng gunung Semeru. Sebagian peristiwa longsor terjadi di daerah yang memiliki kemiringan lereng yang curam dan curah hujan yang tinggi.

SubDAS Lesti merupakan daerah yang berpotensi tingkat rawan longsor. Hal tersebut terlihat di hulu dan tengah SubDAS Lesti banyak terdapat lereng yang curam, sedangkan di bagian hilir banyak terdapat sedimentasi di waduk Sengguruh, hal tersebut dapat diindikasikan jika banyak terdapat erosi dan longsor di hulu SubDAS Lesti. Selain itu, pengelolaan DAS di SubDAS Lesti yang masih kurang baik dapat menjadi penyebab longsor.

Dari permasalahan yang ada, maka diperlukan pemetaan daerah tingkat rawan longsor di SubDAS Lesti untuk menginformasikan kepada masyarakat yang tinggal di sekitar daerah tingkat rawan longsor SubDAS Lesti agar bisa mengetahui jika daerah yang mereka tempati merupakan kawasan yang harus steril karena bahaya longsor yang bisa datang sewaktu-waktu. Selain itu, dari permasalahan yang ada, dari pihak yang berkepentingan bisa melakukan tindakan antisipatif guna mencegah terjadinya tanah longsor.

1.3 Batasan Masalah

Untuk mencegah agar tidak keluar dari pokok permasalahan, maka dalam studi ini diambil batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Parameter penyebab longsor berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 22 Tahun 2007.
2. Lokasi daerah studi di SubDAS Lesti Kabupaten Malang.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan dengan tinjauan latar belakang, identifikasi dan batasan-batasan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apa indikator yang mendominasi dalam tingkat rawan longsor di SubDAS Lesti ?

2. Bagaimana tingkat sebaran rawan longsor di SubDAS Lesti ?

1.5 Tujuan dan Manfaat

Dengan memperhatikan rumusan masalah maka tujuan dari studi ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kondisi lereng di SubDAS Lesti.
2. Untuk mengetahui indikator-indikator penyebab terjadinya tanah longsor.
3. Untuk mengetahui daerah mana di SubDAS Lesti yang termasuk daerah dengan tingkat tingkat rawan tanah longsor tertinggi hingga terendah.

Adapun manfaat yang akan didapat dari studi ini adalah :

1. Dapat dijadikan masukan bagi semua pihak untuk meminimalisir terjadinya kerugian dan korban akibat tanah longsor.
2. Meningkatkan wawasan keilmuan bagi para mahasiswa.

