

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bencana alam menimbulkan resiko atau bahaya terhadap kehidupan manusia, baik kerugian harta benda maupun korban jiwa manusia. Hal ini mendorong masyarakat disekitar bencana untuk memahami, mencegah dan menanggulangi bencana alam agar tejamin keselamatan dan kenyamanannya. Beberapa bentuk bencana alam yaitu erosi dan longsor lahan. Kedua bentuk bencana ini mengakibatkan kerusakan pada lahan tempat tinggal, terganggunya jalur lalulintas, rusaknya lahan pertanian, kerusakan jembatan, saluran irigasi dan prasarana fisik lainnya. Bencana longsor lahan terjadi tidak lepas dari kondisi alam dan perilaku manusia.

Kerentanan (*vulnerability*) adalah tingkat kemungkinan suatu obyek bencana yang terdiri dari masyarakat, struktur pelayanan atau daerah geografis mengalami kerusakan atau gangguan akibat dampak dari bencana atau kecenderungan sesuatu benda atau makhluk yang rusak akibat bencana (UNDP,1995 dalam Birkmam, 2006). Kerentanan merupakan suatu kondisi dari suatu komunitas atau masyarakat yang mengarah atau menyebabkan ketidakmampuan dalam menghadapi ancaman bahaya (Sugiharyanto, 2009)

Beberapa ahli mendefenisikan bahwa tanah longsor merupakan pergerakan batuan, tanah atau bahan rombakan material sebagai penyusun lereng yang bergerak kebawah atau keluar lereng karena pengaruh grafitasi atau gaya tarik bumi. Tanah longsor terjadi jika gaya pendorong pada lereng lebih besar

dibandingkan gaya penahan lereng. Gaya penahan lereng biasanya dipengaruhi oleh kekuatan batuan dan kepadatan tanah. Adapun gaya pendorong dipengaruhi oleh besarnya sudut lereng, kandungan air di lereng, beban lereng, serta berat jenis tanah atau batuan yang terdapat di lereng tersebut (Sri Mintarjo, S.Si 2007)

Bencana tanah longsor pernah terjadi di Kecamatan Aek Songsongan Kabupaten Asahan. Tanah longsor terjadi dari waktu ke waktu seiring semakin meluasnya pemanfaatan lahan oleh manusia. Aktifitas penduduk dalam memanfaatkan lahan untuk kepentingan hidupnya sering memicu tingginya tingkat kerawanan bencana tanah longsor. Usaha penanggulangan bencana alam akibat longsor lahan perlu dilakukan untuk mengurangi seminimal mungkin korban jiwa, kerugian harta benda serta sarana dan prasarana.

Penggunaan lahan mempunyai pengaruh besar terhadap kondisi tanah dan air tanah, hal ini akan mempengaruhi kondisi tanah dan batuan yang pada akhirnya juga akan mempengaruhi keseimbangan lereng. Pengaruhnya dapat bersifat memperbesar atau memperkecil kekuatan geser tanah pembentuk lereng (Rudiyanto 2010). Penggunaan lahan merupakan istilah yang berkaitan dengan jenis kenampakkan yang ada dipermukaan bumi. Pada sektor pertanian lahan digunakan orang untuk areal persawahan, kebun, dan ladang sedangkan bidang lainnya lahan digunakan untuk permukiman, prasarana umum, pekarangan, dan lain-lain (Lillesand dan Kiefer dalam ruben pardede 2013). Penggunaan lahan di Kecamatan Aek Songsongan Kabupaten Asahan meliputi areal persawahan, kebun, ladang, permukiman, prasarana umum dan lain-lain.

Curah hujan merupakan salah satu faktor penentu tingkat potensi bahaya tanah longsor di daerah penelitian. Semakin tinggi nilai curah hujannya, maka

sudah dapat dipastikan bahwa wilayah tersebut merupakan wilayah yang mempunyai potensi tertinggi terjadi bencana tanah longsor (Rudiyanto 2010). Curah hujan di daerah Kecamatan Aek Songsongan Kabupaten Asahan rata-rata 272 mm/bulan (Kecamatan Aek Songsongan dalam angka 2014).

Kegiatan manusia dikenal sebagai salah satu faktor paling penting terhadap terjadinya erosi dan tanah longsor yang cepat dan intensif. Kegiatan-kegiatan tersebut kebanyakan berkaitan dengan perubahan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap erosi, misalnya perubahan penutup tanah akibat penggundulan atau pembabatan hutan untuk permukiman, lahan pertanian, atau gembalaan. Perubahan topografi mikro akibat penerapan terrasing, pengemburan tanah dengan pengelolaan, serta pemakaian stabilizer dan pupuk yang berpengaruh pada struktur tanah (Suripin 2004)

Daerah Kecamatan Aek Songsongan Kabupaten Asahan merupakan suatu daerah yang memiliki topografi bervariasi dari datar sampai dengan berombak atau berbukit-bukit, sehingga Kecamatan Aek Songsongan Kabupaten Asahan memungkinkan untuk terjadinya tanah longsor. Tanah longsor yang terjadi di Kecamatan Aek Songsongan Kabupaten Asahan sangat berbahaya bagi para penduduk yang melintasi jalan yang rentan akan longsor. Apabila longsor tersebut terjadi maka akses jalan yang terkena longsor tersebut tidak bisa dilewati oleh para penduduk disekitar.

Daerah Kecamatan Aek Songsongan Kabupaten Asahan juga banyak terdapat lahan pertanian yang menjadi mata pencaharian utama bagi para penduduk. Jika lahan pertanian di Kecamatan Aek Songsongan Kabupaten Asahan terkena longsor maka para penduduk akan mengalami kerugian dan akan

kehilangan mata pencahariannya. Lahan pertanian yang diusahakan pada wilayah yang beranekaragam kemiringan lerengnya. Hal ini dapat meningkatkan resiko longsor dalam bentuk kerugian harta benda dan korban terkena longsor.

Kemiringan lereng dinyatakan dalam derajat atau persen. Dua titik yang berjarak 100 m yang mempunyai selisih tinggi 10 m membentuk lereng 10%. Kecuraman lereng 100% sama dengan kecuraman lereng 45° . Selain dari memperbesar jumlah aliran permukaan, semakin curam lereng juga memperbesar jumlah aliran permukaan, semakin curam lereng juga memperbesar kecepatan aliran permukaan. Selain itu, dengan semakin miringnya lereng, maka jumlah butir-butir tanah yang terpercik ke bagian bawah lereng oleh tumbukan butir-butir hujan semakin banyak (Arsyad 2010). Kemiringan lereng wilayah di Kecamatan Aek Songsongan beranekaragam yang memberi kemungkinan keanekaragaman bahaya tanah longsor.

Didaerah Kecamatan Aek Songsongan Kabupaten Asahan merupakan daerah yang memiliki lereng yang curam, curah hujan di daerah penelitian cukup tinggi yaitu 272 mm/bulan (Kecamatan Aek Songsongan dalam angka 2014).

B. Identifikasi Masalah

Pemicu bencana tanah longsor di Kecamatan Aek Songsongan Kabupaten Asahan di antaranya adalah kemiringan lereng di wilayah Kecamatan Aek Songsongan beranekaragam yang memberi kemungkinan keanekaragaman bahaya tanah longsor. Tekstur tanah, permeabilitas tanah, tingkat pelapukan batuan, kedalaman efektif tanah, kerapatan torehan, kedalaman muka air tanah, dan curah hujan yang tinggi dapat memicu terjadinya tanah longsor sedangkan faktor non

alami meliputi : penggunaan lahan yang salah akan menimbulkan risiko yang besar bagi manusia, dan kerapatan vegetasi merupakan kerapatan penutup lahan dari terpaan dan hambatan laju limpasan aliran permukaan jika kerapatan vegetasi berkurang atau tidak ada maka akan menimbulkan bencana tanah longsor.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identitas masalah, maka masalah ini dibatasi hanya dengan melihat sebaran tingkat bahaya longsor dan frekuensi kejadian longsor di daerah permukiman di Kecamatan Aek Songsongan Kabupaten Asahan di tinjau dari kemiringan lereng, tekstur tanah, penggunaan lahan, dan curah hujan.

D. Rumusan Masalah

Untuk memperjelas masalah yang akan diteliti serta memberikan alasan kepada penulis dalam melakukan penelitian, terutama dalam hal tingkat bahaya longsor, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana sebaran tingkat bahaya longsor di Kecamatan Aek Songsongan Kabupaten Asahan ?
2. Bagaimana frekuensi kejadian longsor daerah permukiman penduduk di Kecamatan Aek Songsongan Kabupaten Asahan ?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui sebaran tingkat bahaya longsor di Kecamatan Aek Songsongan Kabupaten Asahan

2. Untuk mengetahui frekuensi kejadian longsor daerah permukiman di Kecamatan Aek Songsongan Kabupaten Asahan.

F. Manfaat penelitian

Berdasarkan uraian di atas maka manfaat dalam penelitian ini adalah :

1. Sebagai sumbangan untuk masyarakat dan pemerintah setempat terkait bencana tanah longsor.
2. Untuk menambah wawasan penulis tentang bahaya longsor.
3. Sebagai sumbangan teoritis bagi ilmu pengetahuan khususnya dalam pengkajian mitigasi dan bencana