

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Satu sumber daya alam yang sangat utama untuk kehidupan manusia adalah tanah. Tanpa tanah kehidupan manusia tidak dapat berlangsung. Untuk menjamin kelangsungan hidup manusia, penggunaan tanah yang tepat sangat penting. Jika lahan digunakan untuk tujuan pertanian atau tidak pertanian tanpa upaya pengelolaan yang baik, itu dapat menyebabkan kerusakan tanah dan penurunan efisiensi lahan. Erosi, penurunan kesuburan tanah, kepunahan flora dan fauna, banjir, kekeringan, dan bahkan penurunan lingkungan global adalah beberapa masalah yang bertambah berat seiring dengan penggunaan lahan yang semakin meningkat.

Peristiwa erosi terjadi ketika material tanah diangkut atau diangkut dari lereng di atas oleh lingkungan alami, seperti air, diendapkan di tempat yang lebih rendah sebagai deposit atau sedimen. Menurut Schwab et al. (1981) erosi terdiri dari dua jenis: erosi geologi (geological erosion) dan erosi dipercepat (accelerated erosion). Erosi geologi terjadi ketika tanah yang terbentuk dan tererosi berada dalam keadaan seimbang dan sangat cocok untuk mendukung pertumbuhan tanaman. Erosi dipercepat terjadi ketika pengaruh manusia menghancurkan agregat-agregat tanah dan mempercepat perpindahan bahan organik serbuk. Sumber daya alam yang tersedia tidak mempengaruhi kehidupan manusia.

Selanjutnya dikatakan bahwa erosi merupakan fungsi dari faktor iklim yaitu curah hujan, tanah, topografi vegetasi dan manusia (tindakan konservasi tanah dan air).

Sangat penting untuk mengetahui seberapa besar erosi yang terjadi di suatu daerah karena ini dapat membantu mencari solusi untuk masalah tersebut selain mengetahui berapa banyak tanah yang terangkut. Baik secara langsung maupun tidak langsung, prediksi erosi dapat dilakukan dengan menggunakan model prediksi erosi. Untuk melakukan prediksi erosi secara langsung, waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pekerjaan yang cukup lama adalah salah satu kendalanya. Untuk melakukan prediksi erosi secara tidak langsung, model prediksi erosi itu sendiri cukup beragam, termasuk USLE (Universal Soil Loss Equation), ANSWER (areal non-point source watershed environment response simulation), dan GUEST (gErosi adalah ketika material tanah oleh media alami berpindah atau diangkut dari lereng atas ke bawah).

Menurut Suripin (2002) USLE dirancang untuk memprediksi erosi jangka panjang dari erosi lembar (sheet Erosion) dan erosi alur di bawah kondisi tertentu. Persamaan tersebut dapat juga memprediksi erosi pada lahan-lahan non pertanian, tapi tidak dapat untuk memprediksi pengendapan dan tidak memperhitungkan sedimen dari erosi parit. nonpoint source watershed environment respon simulation), GUEST(griffith university erosion system template), dan masih banyak lagi model prediksi lainnya. Erosi merupakan peristiwa berpindahnya atau terangkutnya material tanah dari suatu tempat yaitu lereng atas oleh media alami dalam hal ini air, kemudian diendapkan pada daerah yang lebih rendah sebagai

bahan. Alasan utama penggunaan model USLE karena model tersebut relatif sederhana dan input parameter model yang diperlukan mudah diperoleh.

Desa Maliforo merupakan satu dari 22 (dua puluh dua desa) desa yang masuk di wilayah Kecamatan Patani. Desa Maliforo berada di Kecamatan Patani Utara, Kabupaten Halmahera Tengah. Dengan luas wilayah Desa maliforo 5.06 Km², bentuk wilayah Desa Maliforo adalah perbukitan tektonik, jenis penggunaan lahan di Desa Maliforo yaitu penggunaan lahan pertanian yang sebagian areal lahannya ditanami tanaman tahunan berupa pala, cengkeh dan kelapa. Aktivitas masyarakat maliforo adalah bertani dan sebagian kecilnya nelayan.

Desa Maliforo memiliki bentuk lahan (*Landform*) perbukitan tektonik, perbukitan volkan tua, perbukitan karst, dataran karst dan mempunyai lereng yang bervariasi. Berdasarkan pada bentuk lahan tersebut, lereng atau kemiringan lahan adalah salah satu faktor pemicu terjadinya erosi dan longsor dilahan pegunungan. Peluang kejadian erosi dan longsor semakin besar dengan semakin curamnya lereng. Semakin curam lereng maka semakin besar pula volume dan kecepatan aliran permukaan yang berpotensi menyebabkan erosi. Selain kecuraman, panjang lereng juga menentukan tingkatan longsor dan erosi, semakin panjang lereng, maka erosi yang terjadi semakin besar (Kinnell, 2008).

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Analisis Tingkat Bahaya Erosi Pada Kemiringan Lereng Yang Berbeda di Desa Maliforo".

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang di atas, peneliti merumuskan pertanyaan sebagai berikut :

1. Bagaimana tingkat bahaya erosi tanah pada kemiringan lereng yang berbeda di Desa Maliforo
2. Bagaimana upaya alternatif penanganan erosi tanah di Desa Maliforo ?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Menghitung tingkat bahaya erosi tanah pada kemiringan lereng yang berbeda di Desa Maliforo.
2. Menganalisis upaya alternatif penanganan erosi di Desa Maliforo

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan penulis serta pembaca mengenai pengetahuan tingkat bahaya erosi tanah pada lereng yang berbeda.
2. Bagi masyarakat Desa Maliforo hasil penelitian ini, diharapkan dapat dijadikan sebagai pengetahuan dasar, untuk mengelola suatu lahan demi kepentingan pertanian berkelanjutan dengan baik.
3. Bagi penelitian selanjutnya hasil penelitian ini diharapkan dapat menambahkan pengetahuan para pembaca maupun sebagai salah satu bahan referensi atau bahan pertimbangan dalam penelitian selanjutnya dan sebagai penambah wacana keilmuan bagi kalangan umum maupun akademisi