

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Erosi adalah peristiwa pindahnya atau terangkutnya tanah atau bagian bagian tanah dari suatu tempat ke tempat lain oleh media alami. Pada peristiwa erosi, tanah atau bagian-bagian tanah terkikis dan terangkut, kemudian diendapkan di tempat lain. Pengikisan, pengangkutan dan pemindahan tanah tersebut dilakukan oleh media alami yaitu air dan angin (Arsyad, 2010). Erosi mempunyai dampak yang sangat luas. Kerusakan dan kerugian tidak saja dialami di daerah dimana erosi terjadi (daerah hulu), tetapi juga daerah yang dilewati aliran endapan (daerah tengah) dan di bagian hilir. Secara spesifik kerugian akibat erosi di daerah hulu antara lain mengakibatkan menurunnya kualitas lahan pertanian, perkebunan, dan padang penggembalaan. Keadaan ini mengakibatkan berkurangnya produktifitas lahan-lahan tersebut yang berarti juga akan terjadi peningkatan biaya yang dibutuhkan untuk mengembalikan tingkat kesuburan tanah (Rahim,2000).

Erosi tanah menyebabkan degradasi lahan, kemunduran produktivitas, menurunnya produksi pertanian, hilangnya bahan organik dan unsur-unsur hara tanah karena hanyut terbawa oleh aliran permukaan. Kehilangan hara dan bahan organik tanah yang besar juga dapat terjadi pada areal hutan yang baru dibuka untuk pertanian, perkebunan, pemukiman/transmigrasi (Kurnia, kk., 2006). Kerusakan lahan atau degradasi lahan akibat erosi tidak hanya terjadi pada lahan-lahan yang baru dibuka tetapi juga pada lahan-lahan yang ditanami dengan komoditi tertentu tetapi sudah tidak produktif, karena tanaman sudah tua dan sudah kurang terawat yang mengakibatkan sebagian lahan ditumbuhi gulma atau sebagian lahan menjadi terbuka yang rentan terhadap erosi dan tanah menjadi padat, terutama pada lahan-lahan yang mempunyai kemiringan tertentu (Kurnia, dkk., 2006).

Kerusakan dan menurunnya produktivitas tanah berkaitan dengan peristiwa erosi yaitu suatu proses yang kompleks dari pelepasan partikel-partikel tanah akibat pukulan butir hujan yang selanjutnya diangkut ketempat yang lebih rendah, dimana laju erosi yang melebihi erosi diperbolehkan sangat merugikan.

Erosi ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti faktor iklim, topografi, sifat tanah, vegetasi, dan manusia. Keadaan kelima faktor tersebut dapat menyebabkan suatu kondisi lahan yang peka terhadap erosi seperti halnya di kebun pertanaman kelapa yang ada di desa Huyula yang merupakan daerah lokasi penelitian. Lahan pertanaman kelapa tersebut termasuk suatu lahan pertanian yang kondisi lahannya peka terhadap erosi. Hal ini dapat diketahui dari topografi atau bentuk wilayah yang didominasi oleh kemiringan lereng yang curam sehingga menyebabkan meningkatnya erosi yang terjadi.

Tanaman kelapa mempunyai nilai ekonomi tinggi dan tumbuh baik di daerah tropis dengan suhu sekitar 27° C dan dapat dijumpai baik di dataran rendah maupun dataran tinggi. Pohon kelapa ini dapat tumbuh dan berbuah dengan baik di daerah dataran rendah dengan ketinggian 0-450 m dari permukaan laut. Pada dataran tinggi dengan ketinggian antara 450-1000 m dari permukaan laut, walaupun pohon ini dapat tumbuh, waktu berbuahnya lebih lambat, produksinya lebih sedikit dan kadar minyaknya rendah (Amin dan Sarmidi, 2009). Salah satu faktor penting dalam karakteristik tanah/lahan adalah topografi lahan yang berkaitan dengan derajat kemiringan lereng dan panjang lereng. Kemiringan dan panjang lereng merupakan dua sifat utama dari topografi yang paling berpengaruh terhadap aliran permukaan dan erosi (Arsyad, 2010).

Potensi bahaya erosi di lahan pertanaman kelapa perlu dilakukan penanganan terutama pada lahan-lahan berlereng. Oleh karena itu perlu dilakukan pengukuran dan pendugaan erosi supaya dapat mengetahui seberapa besar erosi yang terjadi pada lahan berlereng yang ditanami kelapa, sehingga dapat ditetapkan kebijaksanaan dan tindakan konservasi tanah yang diperlukan agar tidak terjadi kerusakan tanah dan dapat dipergunakan secara produktif dan lestari. Pendugaan atau prediksi ini dapat dilakukan dengan Metode *Universal Soil Loss Equation* (USLE). Adapun alasan penggunaan metode ini adalah karena sifatnya yang universal, lebih mudah dilakukan dan mampu memberikan alternatif untuk mengurangi erosi. Penggunaan model USLE untuk memprediksi erosi juga relatif sederhana dan input parameter model yang diperlukan mudah diperoleh (biasanya tersedia dan dapat dengan mudah diamati di lapangan).

Dalam penghitungan bahaya erosi sangat dipengaruhi oleh faktor curah hujan, panjang lereng, kemiringan lereng, tanah, serta penutupan lahan dan tindakan pengelolaannya. Faktor penutupan lahan oleh jenis tanaman dan tindakan pengelolaan yang berbeda akan memberikan nilai erosi yang berbeda. Penutupan lahan oleh tanaman kelapa akan memberikan nilai erosi yang berbeda dibandingkan dengan penutupan lahan oleh tanaman lain. Demikian pula tindakan pengelolaan pertanaman kelapa yang berbeda akan menghasilkan nilai erosi yang berbeda (Hidayat,2003). Desa Huyula Kecamatan Mootilango, memiliki topografi dengan kemiringan lereng antara 1% sampai 39,7% bahkan lebih dari 39,7% yang sangat berpotensi terjadinya erosi. Kondisi ini dipengaruhi oleh Penggunaan lahan yang intensif serta banyaknya batu singkapan disekitar. Penelitian mengenai erosi diwilayah ini dengan demikian dapat membatu upaya penekanan laju erosi sehingga lapisan tanah yang subur tidak cepat hilang dengan demikian produktifitas tanah dapat dipertahankan sehingga penggunaan pupuk tidak meningkat. Berdasarkan hal tersebut, maka akan dilakukan penelitian tentang prediksi erosi menggunakan model prediksi USLE pada lahan pertanaman kelapa. Mengetahui besarnya erosi yang terjadi di suatu wilayah merupakan hal yang penting, karena selain dapat mengetahui banyaknya tanah yang terangkut juga dapat digunakan sebagai salah satu jalan untuk mencari sebuah solusi dari permasalahan tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas dapat dirumuskan suatu permasalahan, yaitu Berapa nilai erosi terprediksi pada lahan pertanaman kelapa di Dusun Hepu, Desa Huyula, Kecamatan Mootilango, Kabupaten Gorontalo menggunakan metode USLE?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai erosi terprediksi dengan metode USLE pada lahan pertanaman kelapa di Dusun Hepu, Desa Huyula, Kecamatan Mootilango, Kabupaten Gorontalo.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini ialah memberikan informasi awal bagi masyarakat tentang bahaya erosi pada sistem lahan pertanian dari nilai erosi terprediksi pada pertanaman kelapa di Dusun Hepu, Desa Huyula, Kecamatan Mootilango, Kabupaten Gorontalo.

1.5 Hipotesis Penelitian

Diduga terdapat nilai erosi terprediksi yang cukup tinggi pada lahan pertanaman kelapa yang ada di Dusun Hepu, Desa Huyula, kecamatan Mootilango, Kabupaten Gorontalo.