

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Tanah merupakan sumberdaya alam yang selalu dapat diperbaharui melalui siklus hidrologi akan tetapi rentan terhadap kerusakan dan degradasi. Kerusakan tanah dapat terjadi oleh aktivitas manusia maupun dari alam seperti terjadi pencemaran tanah oleh limbah dan penggunaan bahan kimia yang berlebihan di bidang pertanian yang menurunkan kualitas tanah dan juga dapat terjadi pengurangan keanekaragaman hayati dalam tanah yang dapat mempengaruhi siklus nutrisi dan kestabilan ekosistem tanah (Arifandi, 2019).

Menurut (Hariyanto, 2019) Tindakan manusia berperan memicu terjadinya salah satu kerusakan tanah yang disebut kompaksi tanah, yaitu ketika kegiatan manusia, seperti lalu lintas mobil berat atau penggunaan lahan yang luas, menyebabkan tanah menjadi tertekan, sehingga pemadatan tanah dapat terjadi. Hal ini dapat menyebabkan masalah bagi tanaman dengan mengurangi drainase air dan sirkulasi udara dalam tanah.

Menurut (Sofyan, 2014) alih fungsi lahan juga berperan terhadap degradasi pada tanah, ketika penggunaan lahan mengalami perubahan yang signifikan, seperti tindakan deforestasi atau perluasan kota, hal tersebut dapat merusak lapisan atas tanah yang subur dan mengganggu proses alami dalam tanah. Akan tetapi menurut (Sinaga, 2012) Kerusakan tanah yang signifikan disebabkan oleh erosi karena selain menghancurkan agregat tanah dan mengganggu porositas, erosi dapat merusak struktur tanah, hal ini mengurangi penyerapan air tanah dan meningkatkan kerentanan tanah

terhadap lebih banyak erosi. Lapisan tanah yang subur yang mencakup bahan organik dan nutrisi penting juga hilang karena erosi sehingga mengurangi kapasitas tanah untuk mendukung pertumbuhan tanaman.

Erosi telah menjadi indikator yang penting untuk menduga seberapa besar kerusakan tanah yang terjadi pada suatu wilayah karena selain dapat mengetahui banyaknya tanah yang terangkut juga untuk mengetahui bagaimana cara menanggulangnya. Erosi yang tinggi dapat menyebabkan terjadinya bencana longsor maupun banjir. Bulir-bulir hujan yang jatuh langsung ke tanah tanpa melalui perlambatan energi kinetik oleh tajuk-tajuk pohon akan mengangkut lapisan atas partikel tanah yang menyebabkan terjadinya erosi (Arifin, 2016). Penanganan yang tepat harus dilaksanakan untuk menghambat atau mengurangi erosi yang terjadi pada suatu lahan, untuk melakukan penanganan yang sesuai perlu dilakukan permodelan pada lahan yang akan direhabilitasi. Menurut (Asdak,2002) metode umum yang digunakan untuk menentukan tingkat erosi pada suatu lahan di Indonesia yaitu USLE (Universal Soil Loss Equation).

Metode USLE yang dikembangkan oleh Wischmeir dan Smith (1978) digunakan untuk mendapatkan nilai faktor-faktor (R) erosivitas hujan, (K) erodibilitas tanah, (LS) panjang dan kemiringan lereng, (C) vegetasi dan pengelolaan tanaman, dan (P) konservasi tanah. Metode USLE sering digunakan untuk memprediksi tingkat bahaya erosi dan perencanaan penggunaan lahan, serta pemilihan alternatif teknik konservasi tanah.

Menurut Nurfatriani (2006) salah satu upaya untuk mengembalikan fungsi hutan dan lahan yang rusak adalah dengan melaksanakan kegiatan rehabilitasi hutan dan

lahan yang akan mengembalikan fungsi ekologi, produksi bahkan sosial. Pada bulan Desember dilakukan penanaman kembali yaitu di lahan rehabilitasi gunung pucung di bulukerto menggunakan durian dan nangka oleh Dinas Lingkungan Hidup Batu dan Profauna, akan tetapi tetap sering terjadi banjir atau longsor di daerah Bulukerto sehingga diperlukan pendugaan erosi yang terjadi untuk mencegah dan mengurangi erosi yang terjadi. Penelitian analisis erosi ini dilakukan untuk mengetahui besar erosi yang terjadi dan tingkat bahaya erosi yang bermanfaat untuk pertimbangan konservasi sesuai tingkat bahaya erosi pada daerah rehabilitasi Gunung Pucung Bumiaji Desa Bulukerto.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat diketahui rumusan masalah yaitu bagaimana besaran erosi dan tingkat bahaya erosi yang terjadi pada Rehabilitasi Lahan Gunung Pucung Desa Bulukerto Kecamatan Bumiaji Kota Batu menggunakan metode pendugaan erosi (USLE).

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu

1. Menganalisis besaran erosi yang terjadi pada Rehabilitasi Lahan Gunung Pucung Desa Bulukerto Kecamatan Bumiaji Kota Batu menggunakan metode analisis erosi (USLE).
2. Menganalisis Tingkat bahaya erosi yang terjadi pada Rehabilitasi Lahan Gunung Pucung Desa Bulukerto Kecamatan Bumiaji Kota Batu menggunakan metode analisis erosi (USLE).

Manfaat Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini yaitu Meberikan informasi tentang besaran dan Tingkat bahaya erosi yang terjadi pada Lahan Rehabilitasi Gunung Pucung, Sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan tentang pengelolaan konservasi Lahan Rehabilitasi Gunung Pucung agar ke depannya dapat dilakukan pengendalian efektif guna mencegah perkembangan erosi yang semakin meningkat pada lahan tersebut.

