

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Peningkatan jumlah penduduk yang begitu pesat dengan keberadaan luasan lahan yang tetap menyebabkan tekanan terhadap sumberdaya lahan semakin besar. Kondisi ini memberikan dampak perubahan pemanfaatan lahan dari kawasan hutan menjadi lahan garapan masyarakat. Dalam prakteknya, konversi lahan hutan menjadi kawasan budidaya akan berdampak pula pada berubahnya sifat-sifat tanah baik sifat fisika, kimia maupun biologi tanah. Hilangnya satu atau beberapa unsur hara dari daerah perakaran menyebabkan merosotnya kesuburan tanah sehingga tanah tidak mampu menyediakan unsur hara yang cukup dan seimbang untuk mendukung pertumbuhan tanaman secara normal.

Desa Sumber Brantas terletak di Kecamatan Bumiaji, Kota Batu, Jawa Timur. Luas wilayah Desa Sumber Brantas sebesar 541,13ha dan berada pada ketinggian 1.400 s/d 1.700 di atas permukaan laut. Kondisi tanah yang subur dan iklim yang menunjang untuk kegiatan pertanian membuat penggunaan lahan di Desa Sumber Brantas didominasi oleh lahan pertanian. Hal ini terlihat dari 21,17% jumlah penduduk desa yang berprofesi sebagai petani (Badan Pusat Statistik Kota Batu, 2015). Akan tetapi aktivitas masyarakat yang tinggi untuk kegiatan budidaya pada kawasan tersebut berdampak pula pada masalah kerusakan lingkungan. Desa Sumber Brantas tercatat sebagai salah satu lahan kritis di Kota Batu, karena sebagian besar penggunaan lahannya digunakan untuk pertanian hortikultura yang memiliki tingkat erosi yang tinggi.

Banyak faktor yang menyebabkan terjadinya erosi antara lain: erosivitas hujan, erodibilitas tanah, panjang dan kemiringan lereng, vegetasi dan manusia (Hudson, 1972). Dari enam faktor tersebut salah satu faktor penyebab terjadinya erosi tanah adalah erodibilitas tanah. Menurut Asdak (2002), erodibilitas tanah adalah resistensi partikel tanah terhadap pengelupasan dan transportasi partikel-partikel tanah oleh adanya energi kinetik air hujan. Erodibilitas tanah dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti tekstur tanah, kandungan bahan organik, struktur tanah dan permeabilitas tanah. Faktor erodibilitas tanah merupakan suatu penilaian untuk menunjukkan mudah tidaknya tanah terkena erosi, semakin rendah nilai erodibilitas tanah maka semakin tahan terhadap erosi.

Oleh karena itu, berdasarkan permasalahan di atas, maka dilakukan penelitian ini untuk mengetahui tingkat erodibilitas pada berbagai penggunaan lahan di desa Sumber Brantas Kecamatan Bumiaji, yang diharapkan dapat digunakan sebagai bahan informasi untuk merancang pengelolaan lahan agar dapat menekan laju erosi sekecil mungkin.

1.2. Rumusan Masalah

- a. Apakah penggunaan lahan yang berbeda berpengaruh terhadap erodibilitas tanah.
- b. Faktor apa sajakah yang mempengaruhi erodibilitas tanah.
- c. Pengelolaan seperti apakah yang sesuai untuk erodibilitas tanah.

1.3. Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui nilai erodibilitas tanah dan pengaruhnya pada berbagai penggunaan lahan.
- b. Mempelajari faktor yang mempengaruhi erodibilitas tanah.
- c. Menyusun rekomendasi pengelolaan lahan berdasarkan erodibilitas tanah.

1.4. Hipotesis Penelitian

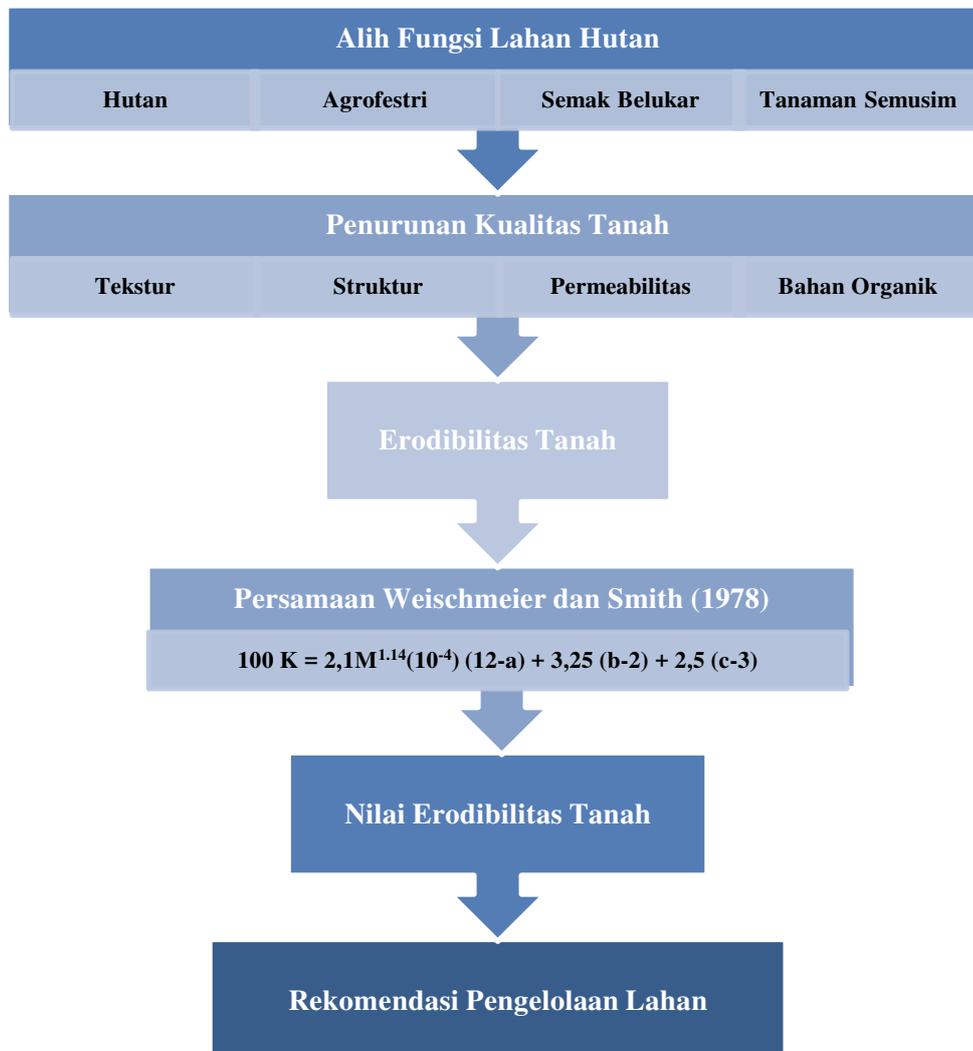
- a. Masing-masing penggunaan lahan yang berbeda mempunyai tingkat erodibilitas tanah yang berbeda pula.
- b. Erodibilitas tanah dipengaruhi oleh tekstur tanah, kandungan bahan organik, struktur tanah dan permeabilitas tanah.
- c. Pengelolaan lahan dan pengolahan tanah yang sesuai dengan kaidah konservasi akan memperbaiki erodibilitas tanah.

1.5. Manfaat Penelitian

- a. Dapat mempelajari dan mengetahui pengaruh penggunaan lahan yang berbeda terhadap nilai erodibilitas tanah.
- b. Dengan mengetahui faktor yang mempengaruhi erodibilitas tanah di harapkan bisa menjadi acuan untuk pengelolaan tanah di berbagai penggunaan lahan.
- c. Diharapkan pula dapat dijadikan panduan dalam pengelolaan budidaya di daerah penelitian agar dapat menekan laju erosi sekecil mungkin.

1.6. Alur Pemikiran Penelitian

Alih fungsi lahan hutan menjadi agroforestri, semak belukar dan tanaman semusim dapat mengakibatkan terjadinya penurunan kualitas tanah, diantaranya tekstur, struktur, permeabilitas, dan bahan organik. Penurunan kualitas tanah tersebut merupakan faktor yang mempengaruhi erodibilitas tanah. Erodibilitas tanah merupakan kepekaan tanah terhadap erosi, jadi semakin tinggi nilai erodibilitasnya maka semakin peka pula tanah tersebut terhadap erosi. Pengukuran nilai erodibilitas diharapkan mampu mengetahui tingkat erodibilitas pada masing-masing penggunaan lahan, dengan demikian dapat dijadikan rekomendasi pengelolaan lahan agar dapat mencegah tingkat erosi sekecil mungkin. Berikut ini adalah alur pemikiran penelitian yang disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Pemikiran Penelitian