

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Erosi tanah merupakan salah satu masalah utama dalam pengelolaan sumber daya alam, terutama pada lahan miring yang rentan terhadap degradasi. erosi tanah menyebabkan hilangnya penurunan produktivitas lahan pertanian, lapisan tanah subur, dan sedimentasi pada badan air. Valentine dalam Dunggio & Chairil Ichsan (2022) mengatakan bahwa erosi yang tinggi dapat mengakibatkan kehilangan unsur hara, mengurangi ketersediaan bahan organik pada beberapa lapisan tanah dan menurunkan ketersediaan air.

Indonesia merupakan negara tropis karena terletak di garis katulistiwa sehingga memiliki curah hujan yang cukup tinggi pertahunnya. Intensitas hujan di Indonesia yang relatif tinggi menjadi faktor utama penyebab kerusakan tanah. Kerusakan tanah pada daerah atau lereng sungai dapat menyebabkan berkurangnya kemampuan tanah untuk menyerap dan menahan air hingga menyebabkan erosi serta terjadi sedimentasi pada sungai. Tanah yang tererosi akan terbawa oleh air permukaan sehingga akan mengendap di tempat-tempat yang lebih rendah (Fadya, M khairullah 2020).

Pada penelitian ini ada dua jenis tanah yang digunakan yaitu Tanah Gambut dan Tanah Lempung yang dimana masing masing tanah memiliki peran kerapatan tanam yang berbeda. Tanah Gambut memiliki Kerapatan yang tinggi meningkatkan jaring pengikat untuk masa tanah yang ringan sedangkan Tanah Lempung memiliki kerapatan yang terbilang tinggi dan meningkatkan kohesi total dan kuat geser tanah yang mampu menahan struktur lereng. Selain Peran kerapatan yang berbeda masing masing tanah juga memiliki Karateristik yang berbeda tanah gambut bisa disebut

dengan tanah organik yang terdekomposisi (sisa tanaman) sedangkan tanah lempung termasuk tanah mineral halus liat/lempung yang dominan.(Page & Hooijer, 2016)

Pada lahan reklamasi pasca tambang di Jambi menemukan tingkat erosi tertinggi mencapai 39,11 ton/ha/tahun. Penelitian lain juga memprediksi erosi di perkebunan kelapa sawit di Kabupaten Tanjung Jabung Barat dan di Desa Pematang Gajah, Muaro Jambi, menunjukkan bahwa penggunaan lahan ini rentan terhadap erosi.

Provinsi Jambi merupakan Provinsi yang memiliki lahan gambut ke-3 terluas dipulau Sumatera. Luas area lahan gambut di Provinsi Jambi mencapai 736.227,20 ha atau sekitar 14% dari luas Provinsi jambi yang tersebar di 6 kabupaten, yaitu Kabupaten Tanjung Jabung Timur seluas 311.992,10 ha, Kabupaten Muaro Jambi seluas 229.703,90 ha, Kabupaten Tanjung Jabung Barat seluas 154.598 ha, Kabupaten Sarolangun seluas 33.294,20 ha, Kabupaten Merangin seluas 5.809,80 ha dan Kabupaten Tebo seluas 829,20 ha (Nurjanah *dkk.*, 2013).

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh Jenis Tanah dan Kerapatan Tanaman Rumput Vetiver dan intensitas curah hujan terhadap laju erosi dengan menggunakan metode perhitungan USLE
2. Bagaimana hubungan antara jenis tanah, kerapatan tanam rumput vetiver Intesitas Hujan dalam mengendalikan laju erosi

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis pengaruh Jenis Tanah dan Kerapatan Tanaman Rumput Vetiver dan intensitas curah hujan terhadap laju erosi dengan menggunakan metode perhitungan USLE
2. Menganalisis hubungan antara jenis tanah, kerapatan tanam rumput vetiver dan Intensitas Hujan dalam mengendalikan laju erosi

1.4 Batasan Penelitian

Agar penelitian ini lebih terarah dan fokus, maka ruang lingkup penelitian dibatasi pada beberapa aspek berikut:

1. Penelitian ini hanya menganalisis Jenis tanah dan kerapatan tanam terhadap laju erosi
2. Simulasi penelitian dilakukan menggunakan *rain simulator*
3. Intensitas hujan variasi ringan sedang ekstrim
4. Kemiringan lereng 25 %
5. Umur Rumput vetiver yang digunakan 3 bulan
6. Media tanah yang digunakan yaitu tanah lempung dan gambut

1.5 Sistemasi Penulisan

Untuk mempermudah penulisan laporan proposal tugas akhir ini, maka sistematika penulisan disusun sebagai berikut.

BAB I Pendahuluan

Bab ini menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, serta sistematika penulisan

BAB II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini dituliskan semua landasan teori dari topik tugas akhir, Dasar teori yang benar-benar menjadi rujukan teori mendalam, dan lengkap dengan referensinya.

BAB III Metodologi Penelitian

Uraian Metodologi penyelesaian masalah dapat berupa variabel-variabel dalam penelitian, model/desain yang digunakan, rancangan penelitian, teknik pengumpulan data dan analisis data, dan cara analisa hasil penelitian, Bab 3 terdiri dari jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, diagram alir penelitian, alat dan bahan yang digunakan dan analisis data

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan hasil analisis kuantitatif serta pembahasannya.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan simpulan dan saran berdasarkan pembahasan yang diuraikan.

BAB II

