

ABSTRACT

Soil erodibility is the sensitivity of a soil to erosion. The purpose of this study was to determine the value of soil erodibility in the Krueng Pase watershed of North Aceh Regency using the Wischmeier and Smith equation. This research uses a survey method with 4 stages, namely research preparation, preliminary survey, main survey, and data analysis and presentation of results. The parameters observed were soil properties in the form of texture, structure, organic matter and permeability. The results of this study indicate that the Krueng Pase watershed has a soil erodibility level from very low to high in the land map unit (LMU). High erodibility value is found in LMU 16 with an erodibility value of 0.54 with transmigration land use, ultisol soil type and 0-8% slope and very low soil erodibility value is found in LMU 3 with an erodibility value of 0.03 with shrub land use, Entisol soil type and 26-40% slope. Soil conservation efforts recommended to suppress high soil erodibility values are by planting ground cover crops and denser planting patterns, for low soil erodibility values it is necessary to carry out soil conservation with denser planting patterns in accordance with planting distance, then to maintain very low soil erodibility values can be done by maintaining planting patterns accompanied by the addition of mulch to prevent surface flow.

Key words: Erosion, Conservation, Land, Structure, Texture.

RINGKASAN

SARI PRATIWY. Analisis Erodibilitas Tanah di DAS Krueng Pase Kabupaten Aceh Utara. Dibimbing oleh HALIM AKBAR dan YUSRA.

Erodibilitas tanah adalah kepekaan suatu tanah terhadap erosi. Nilai ini diperlukan karena menyangkut kekuatan tanah terhadap pelepasan dan pengangkutan serta kemampuan tanah untuk menyerap dan meloloskan air dalam tanah. Penelitian ini dilaksanakan di DAS Krueng Pase Kabupaten Aceh Utara dari bulan April sampai Mei 2024. Analisis tanah dilakukan di Laboratorium Fisika Tanah serta Laboratorium Tanah dan Tanaman Universitas Syiah Kuala. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai erodibilitas tanah di DAS Krueng Pase Kabupaten Aceh Utara. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan 4 tahapan yaitu persiapan penelitian, survei pendahuluan, survei utama, dan analisis data serta penyajian hasil. Parameter yang mempengaruhi nilai erodibilitas yaitu sifat tanah berupa tekstur, struktur, bahan organik dan permeabilitas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa di DAS Krueng Pase memiliki Tingkat erodibilitas tanah dari sangat rendah hingga tinggi. Nilai erodibilitas tertinggi didapatkan pada SPL 16 dengan nilai erodibilitas yaitu 0,54 dengan penggunaan lahan transmigrasi, jenis tanah Ultisol dan kemiringan lereng 0-8%, nilai erodibilitas rendah didapatkan pada SPL 11 dengan nilai yaitu 0,17 dengan penggunaan lahan pertanian lahan kering campuran, jenis tanah Inceptisol, dan kemiringan lereng 0-8%. Selanjutnya nilai erodibilitas sangat rendah terdapat pada SPL 3 dengan nilai yaitu 0,03 dengan penggunaan lahan semak belukar, jenis tanah Entisol dan kemiringan lereng 26-40%. Upaya konservasi tanah yang perlu dilakukan untuk menekan nilai erodibilitas tanah yang tinggi SPL 16 dengan penggunaan lahan transmigrasi yaitu dengan pola tanam yang lebih rapat disertai dengan penanaman tanaman penutup tanah, untuk nilai erodibilitas tanah yang rendah SPL 11 dengan penggunaan lahan pertanian lahan kering campuran dapat dilakukan konservasi tanah dengan pola tanam yang lebih rapat sesuai dengan jarak tanam dan tanaman penutup tanah pada tanaman yang berumur muda, selanjutnya untuk mempertahankan nilai erodibilitas tanah yang sangat rendah SPL 3 dapat dilakukan dengan mempertahankan pola tanam disertai dengan penambahan mulsa untuk mencegah terjadinya aliran permukaan.

Kata kunci : Erosi, Konservasi, Lahan, Struktur, Tekstur.