

Intisari

Erosi tanah merupakan salah satu degradasi lahan yang perlu dilakukan pengkajian di kawasan perkebunan terutama daerah tangkapan hujan. Erosi tanah memiliki beberapa faktor pendukung, salah satunya adalah kepekaan tanah terhadap erosi tanah atau pada umumnya disebut erodibilitas tanah. Erodibilitas tanah pada tiap daerah dengan karakteristik tanah yang berbeda-beda serta posisi lereng yang berbeda memiliki nilai erodibilitas tanah yang berbeda pula. Kondisi lingkungan serta aktivitas manusia berkaitan erat dengan laju erosi dan erodibilitas tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji nilai erodibilitas tanah yang dapat digunakan untuk melakukan upaya konservasi tanah dan air untuk mengurangi terjadinya erosi tanah di daerah tangkapan hujan Calon Embung Kalitengis perkebunan teh PT. Pagilaran, Batang, Jawa Tengah.

Metode yang diterapkan dalam menjalankan penelitian adalah survey lapangan yang dilengkapi dengan pengukuran beberapa parameter karakteristik tanah di laboratorium. Metode survey lapangan yang dijalankan mencakup beberapa langkah yang mencakup: penentuan jalur dan titik pengamatan-pengukuran, serta pengambilan contoh tanah untuk uji laboratorium. Survey di lapangan diawali dengan pembuatan satuan pemetaan lahan (SPL) melalui interpretasi foto udara. Pengambilan foto udara di tangkapan calon Embung Kalitengis PT. Perkebunan Teh Pagilaran menggunakan drone. Pada setiap SPL dilakukan pengambilan sampel tanah dan juga pengukuran ketinggian tempat dan sudut lereng. Pada penelitian ini dilakukan dengan menentukan 11 titik pengamatan yang terbagi berdasarkan posisi lereng yang berbeda dimana terbagi menjadi tiga posisi lereng yaitu lereng atas (hulu), tengah, dan bawah (hilir).

Kajian nilai erodibilitas tanah pada penelitian ini menggunakan metode yang dikembangkan oleh Wischmeier and Smith. Contoh tanah yang diambil untuk mengetahui nilai faktor-faktor pendukung nilai erodibilitas tanah, diambil di kawasan Calon Embung Kali Tengis dengan berbagai tingkat sudut dan posisi lereng. Pada kajian nilai erodibilitas tanah pada kawasan Embung Kali Tengis ini memiliki nilai erodibilitas yang tergolong rendah. Selain faktor sifat tanah, nilai erodibilitas tanah juga dipengaruhi oleh kondisi lingkungan yaitu posisi lereng dan juga vegetasi yang menaungi permukaan tanah. Kerapatan vegetasi memiliki pengaruh terhadap nilai erodibilitas sehingga diperlukan kajian lebih dalam mengenai faktor kerapatan vegetasi terhadap nilai erodibilitas tanah

Kata kunci: Tanah, Erosi, Erodibilitas, Lereng, Vegetasi

Abstract

Soil erosion is one of the land degradations that needs to be assessed in plantation areas, especially in the rain catchment area. Soil erosion has several supporting factors, one of them is the sensitivity of soil with soil erosion or generally called soil erodibility. Soil erodibility in each area with different type of soils and on slopes that have different soil erodibility values. Environmental conditions and human activities are closely related to soil erosion and erodibility. This research aims to examine the soil erodibility value that can be used to conserve soil and air to reduce land degradation in the rain catchment area of the Calon Embung Kalitengis tea plantation PT. Pagilaran, Batang, Central Java.

The research method applied in carrying out the research is a field survey equipped with measuring soil parameters in the laboratory. Field survey methods that include governance that include determining pathways and measurement points, as well as sampling for laboratory tests. The field survey began with the creation of a mapping unit (SPL) through interpretation of aerial photographs. Aerial photo was taken in the catch of prospective Embung Kalitengis PT. Pagilaran Tea Plantation using drones. At each SPL, samples were taken as well as measurements of the height and angle of the slopes. In this research, it was conducted by determining 11 observation points which were divided based on different slopes which were divided into three slopes position namely upper (upstream), middle, and lower (downstream) slopes.

The research of the soil erodibility value in this study used the method developed by Wischmeier and Smith. Soil samples taken to see the value of the supporting factors for soil erodibility were taken in the Calon Embung Kalitengis area with various levels of angles and slopes. In this study, the soil erodibility value in the Calon Embung Kalitengis area has a relatively low erodibility value. In addition to soil characteristics, the soil erodibility value is also influenced by environmental conditions, namely the position of the slopes and vegetation that covering the soil surface. Vegetation density has an influence on the erodibility value so that a deeper study is needed regarding the vegetation density factor on the soil erodibility value.

Keywords: Soil, Erosion, Erodibility, Slope, and Vegetation