

ABSTRAK

AHMAD, Z., 613416041 : Prediksi Erosi dan Penetapan Nilai Erosi yang Dapat Ditoleransi Pada Pertanaman Tebu (*Saccharum officinarum*). Dibawah Bimbingan Nurmi selaku pembimbing I dan Sutirno Hadi Purnomo selaku pembimbing II.

Erosi tanah merupakan salah satu penyebab terjadinya degradasi tanah pada suatu lahan pertanian. Nilai erosi dapat diprediksi dengan mempertimbangkan beberapa faktor yaitu faktor erosivitas hujan, faktor erodibilitas tanah, faktor panjang dan kemiringan lereng, faktor tanaman penutup tanah, dan faktor konservasi tanah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya erosi terprediksi dan nilai erosi yang dapat ditoleransi pada pertanaman tebu. Manfaat dalam penelitian ini yaitu untuk memberikan informasi tentang nilai erosi terprediksi dan nilai erosi yang dapat ditoleransi (E-tol) pada pertanaman tebu di PT. Pabrik Gula Gorontalo. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober s/d bulan November 2020 di PT. Pabrik Gula. Kecamatan Tolangohula Kabupaten Gorontalo. Analisis tanah dilakukan di Laboratorium kimia dan kesuburan tanah Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin, Makassar. Penelitian ini menggunakan Metode USLE (*Universal Soil Loss Equation*) untuk memprediksi nilai erosi pada pertanaman tebu di PT. Pabrik Gula. Gorontalo. Penetapan nilai erosi yang dapat ditoleransi dilakukan dengan menggunakan konsep Thompson. Hasil penelitian menunjukkan besarnya erosi yang terjadi pada lahan pertanaman tebu dengan kemiringan lereng 4% yaitu sebesar 10,6821 ton/ha/tahun sebagai hasil perkalian nilai R (984,82), K (0,1832), LS (0,2961), CP (0,2). Adapun nilai erosi yang dapat ditoleransi sebesar 8,96 ton/ha/tahun, sehingga nilai erosi terprediksi lebih besar dari nilai erosi yang dapat ditoleransi/diperbolehkan terjadi di wilayah tersebut.

Kata kunci: *Prediksi Erosi, Metode USLE, Erosi yang dapat ditoleransi, Tebu*

ABSTRACT

Erosion is one of the causes of soil degradation in agricultural land.. Erosion value is able to be predicted by considering factors of rainfall erosivity, soil erodibility, slope length, cover crop, and soil conservation. This research aims at finding out the amount of erosion prediction and tolerable erosion value in sugarcane farm. The research benefit is to provide information about the values of erosion prediction and tolerable erosion (E-tol) in sugarcane Farm of PT.Pabrik Gula Gorontalo, this research was conducted from October to November 2020 in PT. Pabrik Gula, Tolangohula Sub district, Gorontalo District. The soil analysis process is conducted in soil chemistry and fertility laboratory of Faculty of Agriculture, Hasanuddin University, Makassar. This research applies USLE (Universal Soil Loss Equation) method to predict erosion value in sugarcane farm of PT.Pabrik Gula, Gorontalo. The determination of tolerable erosion value applies Thompson's concept. Finding reveal that the amount of erosion with a 4% slope is 10.6821 tons/acre/year, which is a result of equation values of R (984.82), K (0.1832), LS (0,2961), and CP (0,2). The tolerable erosion value is 8.92 tons/acre/year. This concludes that the erosion prediction value is greater than tolerable erosion value in the area.

Keywords: Erosion Prediction, USLE Method, Tolerabe Erosion, Sugarcane

