

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Erosi merupakan salah satu penyebab terjadinya kerusakan tanah. Kartasapoetra (2005) menjelaskan bahwa erosi adalah peristiwa pindahnya atau terangkutnya tanah atau bagian-bagian tanah dari satu tempat ke tempat lainnya oleh media alami, atau pengikisan yang merupakan proses penghanyutan tanah oleh desakan-desakan atau kekuatan air dan angin, baik yang berlangsung secara alamiah maupun akibat perbuatan manusia. Besarnya erosi yang terjadi di suatu wilayah akan menyebabkan tanah mengalami kekurangan unsur hara serta menyebabkan tanah mengalami degradasi.

Mengetahui besarnya erosi yang terjadi di suatu wilayah merupakan hal yang penting karena selain dapat mengetahui banyaknya tanah yang terangkut juga dapat digunakan sebagai salah satu jalan untuk mencari solusi dari permasalahan tersebut. Pengukuran erosi dapat dilakukan secara langsung maupun tidak langsung. Pengukuran erosi secara langsung dilakukan di lapangan, sedangkan pengukuran erosi secara tidak langsung yaitu menggunakan model prediksi. Pengukuran erosi yang dilakukan secara langsung sering kali mengalami banyak kendala, salah satunya adalah waktu yang dilakukan untuk mengerjakan cukup lama serta biaya yang cukup tinggi. Oleh karena itu, digunakan sebuah model prediksi erosi salah satunya yaitu prediksi erosi menggunakan metode USLE (*Universal Soil Loss Equation*).

USLE memungkinkan perencanaan menduga laju rata-rata erosi suatu lahan tertentu pada suatu kecuraman lereng dengan pola hujan tertentu untuk setiap macam pertanaman dan tindakan pengelolaan (tindakan konservasi tanah) yang mungkin atau sedang dipergunakan. USLE dirancang untuk memprediksi erosi jangka panjang dari erosi lembar (*Sheet erosion*) dan erosi alur dibawah kondisi tertentu.

Tebu (*Saccharum officinarum*) merupakan tanaman perkebunan penting penghasil gula. Penerapan budidaya tanaman intensif untuk mencapai produksi tinggi diketahui membawa dampak negatif terhadap kondisi fisik dan biologi tanah, terutama untuk tebu yang ditanam pada lahan miring tanpa menerapkan

teknik konservasi tanah yang tepat. Menurut Ratih (2016) pada lahan tanaman tebu dengan kemiringan lereng (0-8%) erosi yang terjadi sebesar 25,08 ton/ha/tahun, sedangkan pada lahan tanaman tebu dengan kemiringan lereng (25-40%) erosi yang terjadi sebesar 354,38 ton/ha/tahun. Hal ini dapat menyebabkan erosi pada tanah sehingga tanah mengalami degradasi. Dengan adanya permasalahan ini maka perlu adanya penelitian-penelitian yang dapat memprediksi besarnya erosi sehingga dapat diketahui tingkat bahaya erosi yang terjadi pada lahan pertanaman tebu dan penerapan teknologi konservasi tanah yang baik dan tepat.

1.2 Rumusan Masalah

1. Berapakah nilai erosi terprediksi pada pertanaman tebu di PT. Pabrik Gula Gorontalo?
2. Berapakah nilai erosi yang dapat ditoleransi (E-tol) pada pertanaman tebu di PT. Pabrik Gula Gorontalo?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui nilai erosi terprediksi pada pertanaman tebu di PT. Pabrik Gula Gorontalo.
2. Untuk mengetahui nilai erosi yang dapat ditoleransi (E-tol) pada pertanaman tebu di PT. Pabrik Gula Gorontalo.

1.4 Manfaat

1. Untuk memberikan informasi tentang nilai erosi terprediksi dengan metode USLE pada pertanaman tebu di PT. Pabrik Gula Gorontalo.
2. Untuk memberikan informasi tentang nilai erosi yang dapat ditoleransi (E-tol) pada pertanaman tebu di PT. Pabrik Gula Gorontalo.

1.5 Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Terjadi erosi pada pertanaman tebu di PT. Pabrik Gula Gorontalo.
2. Erosi terprediksi yang terjadi pada pertanaman tebu di PT. Pabrik Gula Gorontalo lebih besar dari nilai erosi yang dapat ditoleransi.

