

PENGARUH VEGETASI ALANG-ALANG (*IMPERATA CYLINDRICA*) DENGAN MODEL RIPARIAN TERHADAP EROSI PERMUKAAN

¹Arif Pati Nasrullah, arifpatinasrullah123@gmail.com

²Muh. Rizaldy Sudirman, muhrizaldysudirman@gmail.com

¹Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah
Makassar

²Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah
Makassar

ABSTRAK

Bertambahnya laju pembangunan yang menjadikan intensitas perubahan penggunaan lahan semakin tinggi, perubahan ini berdampak pada riparian sungai yang dapat mengakibatkan penurunan DAS dan terjadi erosi tanah. Mengingat bahaya erosi yang merugikan lingkungan perlu dilakukan pencegahan erosi yang dapat dilakukan dengan metode konservasi vegetatif dengan menggunakan tanaman penutup tanah, salah satunya yaitu alang-alang atau *Imperata Cylindrica*. Rumusan masalah yang mendasari penelitian ini yaitu bagaimana pengaruh erosi terhadap permukaan, serta bagaimana tingkat efektif vegetasi terhadap erosi permukaan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana pengaruh erosi dengan menggunakan pola tanam lurus dan zigzag dan menggunakan intensitas hujan yaitu I_5 dan I_{25} . Metode yang digunakan adalah metode USLE melalui instrumen model rainfall simulator (uji laboratorium). Dalam penelitian ini digunakan 3 jenis tutupan lahan yang terdiri dari tutupan lahan kosong, tutupan lahan vegetasi lurus, dan tutupan lahan vegetasi zigzag dengan menggunakan intensitas curah hujan kala ulang 21 tahun. Hasil penelitian menunjukkan besar erosi yang terjadi pada tutupan tanah kosong = 0.0521 ton/ha/tahun, dan pada tutupan tanah vegetasi lurus = 0.0322 ton/ha/tahun, sedangkan erosi yang terjadi pada tutupan tanah vegetasi zigzag = 0.0276 ton/ha/tahun. Hasil kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa vegetasi zigzag mampu mengurangi laju erosi di bandingan dengan vegetasi lurus.

Kata kunci : intensitas hujan, pola tanam , erosi.

ABSTRACT

The increasing rate of development which makes the intensity of land use change higher, this change has an impact on river riparian which can lead to a decrease in watersheds and soil erosion. Considering the danger of erosion that is detrimental to the environment, it is necessary to prevent

erosion which can be done by vegetative conservation methods using ground cover plants, one of which is *Imperata Cylindrica*. The formulation of the problem that underlies this research is how the effect of erosion on the surface, and how the effective level of vegetation on surface erosion. The purpose of this study is to find out how the effect of erosion by using straight and zigzag cropping patterns and using rain intensity, namely 15 and 125. The method used is the USLE method through a rainfall simulator model instrument (laboratory test). In this study, 3 types of land cover were used, namely vacant land cover, straight vegetation land cover, and zigzag vegetation land cover. using rainfall intensity at the 21 year return period. The results showed that the amount of erosion that occurred on bare ground cover = 0.0521 tons/ha/year, and on straight vegetation soil cover = 0.0322 tons/ha/year, while erosion that occurred on zigzag vegetation soil cover = 0.0276 tons/ha/year. The conclusion of this study shows that zigzag vegetation is able to reduce the rate of erosion compared to straight vegetation.

Keywords: Rain intensity, cropping pattern, erosion.

