

Abstrak

Erosi merupakan peristiwa pindahnya atau terangkutnya tanah dari suatu tempat ketempat lain oleh media alami. Pada peristiwa erosi, tanah atau bagian-bagian tanah pada suatu tempat terkikis dan terangkut yang kemudian terendapkan ditempat lain. Mengingat erosi yang merugikan lingkungan perlu dilakukan pencegahan erosi yang *familiar* dengan menerapkan metode terasering dengan mengkombinasikan alat *Bellshipon*. Rumusan masalah yang mendasari penelitian ini yaitu bagaimana pengaruh tinggi *risel* terhadap debit limpasan melalui *Bellshipon*, dan bagaimana hubungan durasi hujan dengan volume erosi. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis pengaruh tinggi *risel* terhadap debit limpasan melalui *Bellshipon*, dan menganalisis hubungan durasi hujan dengan volume erosi. Metode yang digunakan pada penelitian ini melalui yaitu, *Instrument Model Flume* (Uji Laboratorium). Dalam penelitian ini digunakan 2 jenis model yaitu, model kalibrasi debit limpasan, model lereng menggunakan teras tanpa *Bellshipon*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa limpasan permukaan yang terjadi pada model pertama terdapat hubungan durasi hujan dengan debit pengisapan limpasan permukaan melalui *Risel Rh4* pada waktu 5.04 menit, debit limpasan yang didapat sebesar 0.0012, dan *Risel Rh5* pada waktu 6.01 menit, debit limpasan yang didapat sebesar 0.0011, dan *Risel Rh6* pada waktu 7.12 menit, debit limpasan yang didapat sebesar 0.0011. Dan pada model kedua ditunjukkan hubungan durasi hujan dengan volume erosi *Risel Rh4* pada waktu 5 menit, volume erosi yang didapat sebesar 750, dan *Risel Rh5* pada waktu 6 menit volume erosi yang didapat sebesar 900, dan *Risel Rh6* pada waktu 7.09 menit, volume erosi yang didapat sebesar 1200. Kesimpulan menunjukkan bahwa semakin tinggi aliran vertikal maka kecepatan aliran semakin melambat sehingga debit aliran semakin berkurang, semakin tinggi durasi hujan maka semakin meningkat kejenuhan tanah pada lereng tererosi.

Kata Kunci : Erosi, *BellShipon*.

Abstract

Erosion is the event of moving or transporting soil from one place to another by natural media. In the event of erosion, soil or parts of the soil in one place are eroded and transported which are then deposited elsewhere. Considering that erosion is detrimental to the environment, it is necessary to prevent erosion which is familiar by applying the terracing method by combining the *Bellshipon* tool. The formulation of the problem that underlies this research is how the influence of *risel* height on runoff through *Bellshipon*, and how the relationship between the duration of rain and the volume of erosion. The purpose of this study is to analyze the effect of *risel* height on runoff through *Bellshipon*, and to analyze the relationship between rainfall duration and erosion volume. The method used in this research is the *Instrument Model Flume* (Laboratory Examination). In this study, 2 types of models were used, namely, runoff discharge calibration model, and slope model using a terrace without *Bellshipon*. The results showed that the surface runoff that occurred in the first model there was a relationship between the duration of rain and the suction discharge of surface runoff through *Risel Rh4* at 5.04 minutes, the runoff discharge obtained was 0.0012, and *Risel Rh5* at 6.01 minutes, the runoff discharge obtained was 0.0011, and *Risel Rh6* at 7.12 minutes, the runoff discharge obtained was 0.0011. And the second model shows the relationship between rain duration and erosion volume of