

Abstrak

Curah hujan merupakan salah satu unsur iklim yang besar perannya terhadap terjadinya longsor dan limpasan. Apabila intensitas curah hujan melebihi kapasitas infiltrasi maka akan terjadi limpasan. Peran vegetasi sangat penting dalam menjaga atau menahan laju aliran air akibat curah hujan yang cukup deras. Rumusan masalah yang mendasari penelitian ini yaitu bagaimana pengaruh vegetasi terhadap limpasan pada permukaan tanah dan bagaimana jenis vegetasi yang efektif mengurangi laju limpasan pada permukaan tanah. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh vegetasi terhadap debit limpasan pada permukaan tanah dan menganalisis jenis vegetasi yang efektif mengurangi laju limpasan pada permukaan tanah. Metode yang digunakan adalah metode simulasi (uji laboratorium) dengan menggunakan alat *rainfall simulator*. Dalam penelitian ini digunakan 3 jenis tanah dengan vegetasi ketapang kencana, glodokan, dan tanah tanpa vegetasi, serta menggunakan intensitas curah hujan medium (I_{50} 392,12 mm/jam) dan high (I_{200} 449,37 mm/jam). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada intensitas curah hujan (I_{50} 392,12 mm/jam) laju limpasan yang paling kecil adalah pada tanah dengan vegetasi ketapang kencana dengan nilai rata-rata laju yaitu 237 liter/jam kemudian disusul dengan tanah dengan vegetasi glodokan yang menunjukkan nilai rata-rata laju yaitu 254 liter/jam dan laju limpasan terbesar yaitu pada tanah tanpa vegetasi dengan nilai rata-rata 263 liter/jam. Pada intensitas curah hujan (I_{200} 449,37 mm/jam) laju limpasan yang paling kecil juga terdapat pada tanah dengan vegetasi ketapang kencana dengan nilai rata-rata yaitu 271 liter/jam, tanah dengan vegetasi glodokan yaitu 288 liter/jam dan tanah tanpa vegetasi 320 liter/jam. kesimpulan penelitian ini menunjukkan jenis vegetasi yang paling efektif mengurangi laju limpasan pada permukaan tanah adalah vegetasi ketapang kencana serta intensitas curah hujan mempengaruhi besar kecilnya laju limpasan, semakin besar intensitas curah hujan maka semakin besar pula laju limpasannya.

Kata Kunci : vegetasi, laju limpasan, debit limpasan, permukaan tanah.

Abstract

Rainfall is one of the climate elements that plays a major role in the occurrence of landslides and runoff. If the rainfall intensity exceeds the infiltration capacity, runoff will occur. The role of vegetation is very important in maintaining or restraining the flow of water due to heavy rainfall. The formulation of the problem that underlies this research is how the effect of vegetation on runoff on the soil surface and how effective vegetation types reduce the rate of runoff on the soil surface. The purpose of this study was to analyze the effect of vegetation on debit runoff on the soil surface and to analyze the type of vegetation that is