

Abstrak

Infiltrasi dipahami sebagai proses masuk atau meresapnya air ke dalam tanah baik secara vertikal maupun horizontal melalui permukaan tanah atau rekahan-rekahan pada tanah yang tentunya juga dipengaruhi oleh beberapa faktor sifat fisik tanah yang secara langsung ikut berperan dalam menentukan tinggi rendahnya laju infiltrasi. Rumusan masalah yang mendasari penelitian ini yaitu bagaimana pengaruh pohon glodokan dan ketapang kencana terhadap peningkatan laju infiltrasi menggunakan alat rainfall simulator, bagaimana perbandingan laju infiltrasi terhadap pohon glodokan dengan ketapang kencana menggunakan metode Horton. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis pengaruh pohon glodokan dan ketapang kencana terhadap peningkatan laju infiltrasi tanpa metode Horton dan menganalisis perbandingan laju infiltrasi pada setiap tipe vegetasi dengan metode Horton. Metode penelitian ini menggunakan metode konservasi DAS dengan menggunakan tanaman penutup tanah, yaitu ketapang kencana dan glodokan. Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimental dengan observasi di bawah kondisi buatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kapasitas laju infiltrasi I₂₅ pada sampel vegetasi ketapang kencana (svk) 22,0 mm/jam dan glodokan (svg) dapat di klasifikasikan bahwa kapasitas infiltrasi agak keras dengan nilai rata-rata laju infiltrasinya 24,0 mm/jam. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa semakin lebat daun vegetasi yang menghambat air hujan jatuh ke tanah, maka semakin besar laju infiltrasinya.

Kata kunci: laju infiltrasi, pohon glodokan, ketapang kencana, metode Horton, tipe vegetasi

Abstract

Filtration is understood as the process of entering or permeating water into the soil both vertically and horizontally through the soil surface or cracks in the soil which of course is also influenced by several factors of soil physical properties which directly play a role in determining the level of infiltration rate. The formulation of the problem that underlies this research is how the influence of glodokan and ketapang golden trees on the increase in infiltration rate using a rainfall simulator and how the infiltration rate compares to glodokan and ketapang golden trees using the Horton method. The purpose of this study was to analyze the effect of glodokan and ketapang Kenana trees on increasing infiltration rates without Horton's method and to analyze the comparison of infiltration rates in each type of vegetation with Horton's method. This research method uses watershed conservation methods using ground cover plants, namely ketapang Kencana and glodokan. This research is an experimental research type with observation under artificial conditions. The results showed that the infiltration rate capacity of I₂₅ in the Ketapang Kencana (svk) vegetation sample was 22.0 mm/hour and glodokan (svg) could be classified as a rather hard infiltration capacity with an average infiltration rate of 24.0 mm/hour. The conclusion of this study shows that the denser the vegetation leaves that prevent rainwater from falling to the ground, the greater the infiltration rate.

Keywords: infiltration rate, glodokan tree, ketapang golden, Horton's method, vegetation type