

## **ABSTRAK**

Erupsi Gunung Merapi merupakan salah satu bencana di daerah DI Yogyakarta. Hasil dari erupsi tersebut berupa material yang menumpuk di sepanjang aliran sungai yang berdampak terjadinya banjir. Salah satu material yang dominan di dasar lereng merapi endapan abu vulkanik. Material ini memiliki sifat cepat mengeras dan sulit tembus air, baik dari sisi atas maupun dari bawah permukaan, sehingga dapat menyebabkan peresapan air ke dalam tanah (infiltrasi) menjadi terganggu. Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh nilai kapasitas infiltrasi pada Daerah Aliran Sungai (DAS) Gajah Wong dengan menggunakan metode double ring infiltrometer. Rentang nilai kapasitas infiltrasi tertinggi sebesar 19,55 cm/jam, terletak pada Desa Maguwoharjo, Kec. Depok, Kab. Sleman. Nilai kapasitas terendah sebesar 1,58 cm/jam, terletak pada Desa Harjobinangun, Kec. Pakem, Kab. Sleman.

**Kata kunci** : double ring infiltrometer, kapasitas infiltrasi, koefisien permeabilitas (K), kepadatan tanah lapangan, kadar air

## ***ABSTRACT***

Merapi's eruption is one of the biggest disaster in Yogyakarta. The result of the eruption caused accumulated material along the river flow that impacts the occurrence of floods. One of the dominant materials at the base of the slopes is the deposited volcanic ash. This material has a quick hardening properties and difficult for water to penetrate, either from the top side or from below the surface. The purpose of this research is to obtain infiltration capacity in Gajah Wong River Basin by using double ring infiltrometer method. The highest infiltration capacity range of 19.55 cm / h, located in Maguwoharjo, Sleman. The lowest capacity value is 1.58 cm / h, located in Harjobinangun, Sleman.

**Keywords:** double ring infiltrometer, infiltration capacity, permeability coefficient (K), soil density, moisture content