

KAJIAN KAPASITAS INFILTRASI PADA MDM WATUGEDE BAGIAN ATAS, TENGAH, BAWAH DI BERBAGAI TIPE PENUTUPAN LAHAN

**ACHMAD DENI EKA PRASETIA
12/332114/SV/00830**

INTISARI

MDM Watugede merupakan wilayah dengan ketinggian tempat yang berbeda dengan curah hujan tidak terlalu tinggi, namun jika terjadi hujan dengan intensitas rendah maupun tinggi debit aliran sungai yang menjadi tempat berkumpulnya air meningkat dengan cepat. Pada dasarnya penutupan lahan berfungsi untuk memberikan perlindungan terhadap permukaan tanah untuk mengurangi laju aliran permukaan dan meningkatkan besarnya kapasitas infiltrasi pada tanah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kapasitas infiltrasi pada penutupan lahan di bagian atas, tengah, dan bawah MDM Watugede.

Penelitian ini dilaksanakan di kawasan MDM Watugede yang terletak di Kecamatan Gedangsari dan Kecamatan Nglipar, Kabupaten Gunung Kidul, Yogyakarta. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *double ring infiltrometer*, yaitu pengukuran penurunan air hingga mencapai konstan. Penentuan plot pengambilan data dilakukan secara *purposive sampling* dengan kriteria penentuan plot berdasarkan penutupan lahan Hutan Campur, Monokultur, Tegalan, dan Permukiman dengan perlakuan tiga kali ulangan pada bagian Atas, Tengah, dan Bawah.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata Kapasitas infiltrasi pada bagian Atas Hutan Campur 10,8 cm/jam, Tegalan 18,4 cm/jam, Permukiman 5,6 cm/jam, Monokultur 3,6 cm/jam. Kapasitas infiltrasi rata-rata pada bagian Tengah Hutan Campur 18,8 cm/jam, Tegalan 13,6 cm/jam, Permukiman 17,6 cm/jam, Monokultur 12,8 cm/jam. Kapasitas infiltrasi rata-rata pada bagian Bawah Hutan Campur 1,6 cm/jam, Tegalan 2 cm/jam, Permukiman 3,6 cm/jam, dan Monokultur 5,17 cm/jam, dari hasil tersebut dapat diketahui kriteria kapasitas infiltrasi yaitu dari cepat hingga sangat cepat.

Kata kunci: MDM Watugede, Penutupan lahan, dan Kapasitas Infiltrasi

**STUDY ON INFILTRATION CAPACITY SECTION MDM WATUGEDE
UPSTREAM, MIDDLE, LOWER IN THE VARIATION OF LAND COVER**

ACHMAD DENI EKA PRASETIA

12/332114 / SV / 00830

Abstract

Watugede MDM is a region with altitude in contrast to the rainfall which is not too high, but if it rains in low or high intensity discharge streams into outlet gathering water will increase rapidly. Basically land cover serves to provide protection against ground level to reduce the rate of run off and increase the amount of infiltration capacity on the ground. The purpose of this study is to determine the infiltration capacity at the closing of land that has been set.

The research was conducted in the region located in the MDM Watugede Gedangsari sub-district and Nglipar District, Gunung Kidul, Yogyakarta. This research was conducted by using the method of double ring infiltrometer, with measurements of water until it reaches a constant decline. Determination plot data collection was done in purposive sampling with criteria for the determination of the plot based on land cover, Mixed Forest, Monoculture, Moor, and Settlement treatment with three replicates in the Upstream, Middle, and Lower.

Research shows that the average value of the infiltration capacity Upper part of the Forest Mix 10.8 cm / hour, Tegalan 18.4 cm / h, 5.6 Settlement cm / hour, Monoculture 3.6 cm / hour. The average infiltration capacity in the Middle Mixed forests of 18.8 cm / hour, Tegalan 13.6 cm / hour, Settlement 17.6 cm / hour, Monoculture 12.8 cm / hour. The average infiltration capacity in the Lower Forest Mix 1.6 cm / hour, Tegalan 2 cm / hour, Settlement 3.6 cm / hour, and monoculture 5.17 cm / hour. Land cover is the dominant factor in determining infiltration capacity value.

Keywords: MDM Watugede, Land cover, and Infiltration Capacity