

**LAJU INFILTRASI PADA BEBERAPA PENGGUNAAN LAHAN DI
KALURAHAN BANJARHARJO KAPANEWON KALIBAWANG
KABUPATEN KULON PROGO
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Oleh: Erlito Fahmi Pribadi
Dibimbing Oleh: M. Kundarto

ABSTRAK

Infiltrasi merupakan proses masuknya air ke dalam tanah yang umumnya berasal dari air hujan yang jatuh ke bumi. Infiltrasi sangat penting karena dapat berperan sebagai pengendali aliran permukaan, ketersediaan air di dalam tanah, dan sebagai penyedia air untuk proses evapotranspirasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui laju infiltrasi pada penggunaan lahan yang berbeda serta faktor apa saja yang mempengaruhinya di Kalurahan Banjarharjo Kapanewon Kalibawang Kabupaten Kulon Progo. Penelitian ini menggunakan metode survey dengan melakukan pengamatan secara langsung di lapangan, dan untuk menentukan titik sampel dengan menggunakan metode *purposive sampling* berdasarkan peta satuan lahan yaitu hasil *overlay* peta jenis tanah, peta kemiringan lereng dan peta penggunaan lahan. Laju infiltrasi diukur dengan alat *double ring infiltrometer* dan metode Horton untuk menghitung laju infiltrasinya. Lokasi pengambilan titik sampel terdiri dari lahan kebun, permukiman, sawah, semak belukar dan tegalan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa laju infiltrasi pada berbagai penggunaan lahan memiliki nilai yang berbeda pada setiap jenis penggunaan lahannya. Pada lahan kebun sebesar 8,4 cm/jam (Sedang), 10,7 cm/jam (Agak Cepat), 9,2 cm/jam (Agak Cepat); lahan permukiman sebesar 0,394 cm/jam (Lambat), 0,888 cm/jam (Agak Lambat); lahan sawah sebesar 0,394 cm/jam (Lambat), 0,454 cm/jam (Lambat), 0,389 cm/jam (Lambat); lahan semak belukar sebesar 0,873 cm/jam (Agak Lambat), 3,754 cm/jam (Sedang); lahan tegalan sebesar 1,094 cm/jam (Agak Lambat), 1,919 cm/jam (Sedang).

Kata Kunci: Laju Infiltrasi, Penggunaan Lahan, *Double Ring Infiltrimeter*, sifat fisik

ANALYSIS OF INFILTRATION RATES IN SEVERAL LAND USES SUB-DISTRICT BANJARHARJO DISTRICT KALIBAWANG KULON PROGO REGENCY SPECIAL REGION OF YOGYAKARTA

By: Erlito Fahmi Pribadi
Supervisors: M. Kundarto

ABSTRACT

Infiltration is the process of water entering the soil which generally comes from rainwater that falls to the earth. The purpose of this study is to find out the rate of infiltration in different land uses and what factors affect it in Banjarharjo Village, Kapanewon, Kalibawang, Kulon Progo Regency. This study uses a survey method by making direct observations in the field, a purposive sampling method in determining the location point of the sample based on the results of overlay soil type maps, slope maps and land use maps, double ring infiltrators in measuring water level and Horton methods in determining the infiltration capacity. The location of the sampling point consisted of garden land, settlements, rice fields, shrubs and moors. The results of this study show that the infiltration rate in various land uses has different values for each type of land use. In the garden land is 8.4 cm/hour (Moderate), 10.7 cm/hour (Slightly Fast), 9.2 cm/hour (Slightly Fast); residential land of 0.394 cm/hour (Slow), 0.888 cm/hour (Slightly Slow); paddy fields of 0.394 cm/hour (Slow), 0.454 cm/hour (Slow), 0.389 cm/hour (Slow); shrub land of 0.873 cm/hour (Slightly Slow), 3.754 cm/hour (Moderate); moorland of 1,094 cm/hour (Slightly Slow), 1,919 cm/hour (Moderate).

Keywords: Infiltration, Double Ring Infiltrimeter, Land Uses