

Analisis Laju Infiltrasi Pada Beberapa Jenis Tutupan Lahan Di Daerah Rancamulya, Kabupaten Bandung dan Sekitarnya = Analysis of Infiltration Rates in Different-Land Use in Rancamulya Area, Bandung Regency, and Surrounding Areas

Aziz Rachmat, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920518262&lokasi=lokal>

Abstrak

Infiltrasi merupakan fenomena aliran air dari atas tanah ke bawah permukaan. Penelitian ini ditujukan untuk menganalisis laju infiltrasi pada empat jenis tutupan lahan, yaitu di Sawah (SW), Pemukiman (PM), Pertanian Lahan Kering (PLK), dan Pertanian Lahan Kering Campur (PLKC), di daerah Rancamulya, Bandung. Dengan menggunakan double ring infiltrometer dan metode Horton, diperoleh hasil klasifikasi laju infiltrasi yang terbagi menjadi empat kelompok, yaitu sedang, agak cepat, cepat, dan sangat cepat. Stasiun PM-1 memiliki nilai laju infiltrasi konstan terbesar dengan nilai 600 mm/jam, sedangkan SW-2 memiliki nilai terkecil yaitu 48 mm/jam. Perbedaan yang signifikan ini dipengaruhi oleh perbedaan nilai kadar air PM-1 yang hanya 21,2%, sedangkan pada SW-2 sebesar 71,4%. Pengujian selanjutnya dilakukan dengan metode regresi sederhana untuk melihat pengaruh sifat fisika tanah terhadap laju infiltrasi. Hasilnya menunjukkan bahwa urutan sifat fisika tanah yang paling berpengaruh berdasarkan nilai koefisien korelasi adalah kadar air (0,996), ruang pori total (0,737), dan bobot isi (0,679). Selanjutnya, dilakukan analisis terhadap peta klasifikasi laju infiltrasi berdasarkan jenis tutupan lahan. Kesimpulan yang diperoleh adalah variasi laju infiltrasi dapat terjadi bahkan pada satu jenis tutupan lahan yang sama, seperti pada jenis tutupan lahan pemukiman.

.....Infiltration is the phenomenon of water flow from above the ground to below the surface. This study aimed to analyze the infiltration rate in four types of land use: Rice Field, Residential Area, Dry and Mixed Land of Agriculture, in the Rancamulya area, Bandung. The infiltration rates were collected by using a double ring infiltrometer and the Horton method, and it was classified into four groups: moderate, moderately rapid, rapid, and very rapid. PM-1 has the largest constant infiltration rate with a value of 600 mm/hour, while SW-2 has the smallest value of 48 mm/hour. This significant difference is influenced by the difference in the water content of PM-1 which is only 21.2%, while in SW-2 is 71.4%. The next test was carried out using a simple regression method, and the results show that the order of the most influential soil physical properties towards infiltration rate based on the coefficient of correlation is water content (0.996), total pore space (0.737), and bulk density (0.679). Based on the map, it can be concluded that variations in infiltration rates can occur even in the same type of land use, such as residential land.