

LAJU INFILTRASI TANAH PADA PERBUKITAN JIWO TIMUR KECAMATAN BAYAT KABUPATEN KLATEN

Oleh: Hestu Dhea Amanda
Dibimbing oleh: Dyah Arbiwati

ABSTRAK

Perbukitan Jiwo Timur terletak di Kecamatan Bayat Kabupaten Klaten memiliki kondisi geologi yang kompleks. Adanya perbedaan bahan induk di Perbukitan Jiwo Timur mempengaruhi perbedaan sifat fisik dan karakteristik tanah yang terbentuk akibat proses pelapukan sehingga mempengaruhi laju infiltrasi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui laju infiltrasi tanah pada Perbukitan Jiwo Timur Kecamatan Bayat Kabupaten Klaten. Metode yang digunakan adalah metode *survey*. Pembuatan Peta Sistem Lahan diperoleh dari hasil *overlay* Peta Penggunaan Lahan, Peta Kemiringan Lereng, dan Peta Jenis Tanah sehingga diperoleh 13 sistem lahan. Penentuan titik sampel tanah dilakukan secara *purposive* pada masing – masing sistem lahan dengan satu sistem lahan ditentukan 1 titik sampel sehingga dihasilkan 13 titik sampel. Penentuan laju infiltrasi menggunakan Metode Horton dan pengukuran secara langsung di lapangan menggunakan alat *double ring infiltrometer* dengan diameter ring dalam 15 cm, diameter ring luar 30 cm, dan tinggi 12 cm. Parameter yang digunakan, yaitu laju infiltrasi, tekstur tanah, bahan organik tanah, berat volume tanah (BV), berat jenis tanah (BJ), permeabilitas tanah, porositas tanah, dan kemiringan lereng. Hasil penelitian menunjukkan bahwa laju infiltrasi pada berbagai penggunaan lahan memiliki nilai yang berbeda. Pada penggunaan lahan hutan nilai laju infiltrasi 1,38 – 15,57 cm/jam (agak lambat – cepat); lahan terbuka 1,57 cm/jam (agak lambat); sawah 0,61 cm/jam (agak lambat); tegalan 0,78 – 21,46 cm/jam (agak lambat – cepat). Selain itu, laju infiltrasi pada penggunaan lahan dan kemiringan lereng yang sama, semakin curam kemiringan lereng maka semakin rendah nilai laju infiltrasi. Faktor yang paling berpengaruh terhadap laju infiltrasi di Perbukitan Jiwo Timur, yaitu bahan organik tanah, berat volume tanah (BV), porositas tanah, dan permeabilitas tanah.

Kata Kunci: Laju Infiltrasi, Penggunaan Lahan, Sifat Fisik Tanah