

**“PENGUKURAN LAJU INFILTRASI PADA BERBAGAI PENGGUNAAN
LAHAN DI NAGARI KAPALO HILALANG
KABUPATEN PADANG PARIAMAN”**

SKRIPSI

OLEH:



**PROGRAM STUDI ILMU TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

**“PENGUKURAN LAJU INFILTRASI PADA BERBAGAI PENGGUNAAN
LAHAN DI NAGARI KAPALO HILALANG
KABUPATEN PADANG PARIAMAN”**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI ILMU TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

PENGUKURAN LAJU INFILTRASI PADA BERBAGAI PENGUNAAN LAHAN DI NAGARI KAPALO HILALANG KABUPATEN PADANG PARIAMAN

ABSTRAK

Perubahan lahan hutan menjadi lahan bukan hutan dapat mengakibatkan terjadinya degradasi lahan dan lingkungan, yang berpotensi merugikan kehidupan manusia. Degradasi lahan dan lingkungan akan mempengaruhi daya resap tanah terhadap air infiltrasi, maka informasi data laju infiltrasi perlu diketahui. Penelitian pengukuran laju infiltrasi pada berbagai penggunaan lahan di Nagari Kapalo Hilalang Kabupaten Padang Pariaman telah dilaksanakan pada bulan Desember 2020 sampai Juli 2021. Penelitian ini bertujuan untuk menilai laju infiltrasi pada berbagai penggunaan lahan di Nagari Kapalo Hilalang, Kabupaten Padang Pariaman. Metoda yang digunakan dalam penelitian ini adalah metoda survei dan metode pengambilan sampel tanah menggunakan metode *purposive sampling* yang dilakukan pada setiap penggunaan lahan pada kelerengan 0-8%. Analisis lapangan dilakukan pengukuran laju infiltrasi dengan menggunakan metoda *double ring* infiltrometer dan analisis laboratorium diantaranya analisis tekstur, berat volume, total ruang pori, permeabilitas, dan bahan organik tanah. Data hasil analisis diuji secara statistik dengan uji T (Tukey) pada taraf 1% dan 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan penggunaan lahan menyebabkan nilai laju infiltrasi berbeda, nilai tertinggi terdapat pada kebun kopi dimana nilai yang didapat 15,83 cm/jam dan yang terendah terdapat pada penggunaan lahan sawah dengan nilai 1,96 cm/jam. Keragaman nilai laju infiltrasi pada berbagai penggunaan lahan di pengaruhi sifat fisika tanah (tekstur tanah, bahan organik tanah, berat volume tanah, total ruang pori tanah dan permeabilitas tanah) serta curah hujan yang tinggi.

Kata kunci : *degradasi lahan, perubahan penggunaan lahan, kapalo hilalang, infiltrasi, double ring infiltrometer*

MEASUREMENT OF INFILTRATION ON SOME TYPES OF LAND-USE IN NAGARI KAPALO HILALANG, PADANG PARIAMAN REGENCY

ABSTRACT

Forest clearance may cause land and environmental degradation that is potential to harm human life. Land and environmental condition will affect infiltration rate therefore, the information about infiltration rate is important to know. This research was aimed to evaluate the infiltration rate at different types of land use having 0-8% slope in Nagari Kapalo Hilalang, Kabupaten Padang Pariaman. The research was conducted from December 2020 to November 2021. The method used in this research was survey method and the sample collection was conducted by purposive sampling based on the land use type. Field measurement for infiltration rate used double-ring infiltrometer method. Parameters analysed were soil texture, bulk density, pore space, permeability, and organic matter. The data resulted from the laboratory analysis were statistically tested by T-test at 1% and 5% levels of significance. Land use change caused different infiltration rates. The highest infiltration rate 15.83 cm/h was found under coffee plantation and the lowest 1.96 cm/h was found under rice field. The infiltration rate was affected by soil physical properties (soil texture, organic matter, bulk density, total pore space, and permeability) and amount of rainfall.

Keywords: *land degradation, land use change, Kapalo Hilalang, infiltration, double ring infiltrometer*