

**KANDUNGAN AIR TERSEDIA TANAH PADA BEBERAPA  
PENGUNAAN LAHAN DI NAGARI DUKU KECAMATAN  
KOTO XI TARUSAN**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI ILMU TANAH  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2021**

**KANDUNGAN AIR TERSEDIA TANAH PADA BEBERAPA  
PENGUNAAN LAHAN DI NAGARI DUKU KECAMATAN  
KOTO XI TARUSAN**

**SKRIPSI**

Oleh

UNIVERSITAS ANDALAS

**SUSAN NESYIA PUTRI**

**1610232016**

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian*



**PROGRAM STUDI ILMU TANAH  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2021**

# KANDUNGAN AIR TERSEDIA TANAH PADA BEBERAPA PENGUNAAN LAHAN DI NAGARI DUKU KECAMATAN KOTO XI TARUSAN

## ABSTRAK

Simpanan air tersedia di dalam tanah sangat diperlukan dalam hidrologi pertanian mengingat air berfungsi sebagai pelarut unsur hara yang akan diserap oleh akar tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan air tersedia pada beberapa penggunaan lahan di Nagari Duku Kecamatan Koto XI Tarusan. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Agustus 2020 sampai dengan Februari 2021 yang dilaksanakan di Nagari Duku Kecamatan Koto XI Tarusan, Laboratorium Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Andalas, dan Balai Penelitian Tanah Bogor. Sifat fisika tanah yang dianalisis yaitu tekstur, berat volume, total ruang pori, c-organik, daya pegang air, permeabilitas, dan infiltrasi. Ada empat tipe penggunaan lahan di lokasi penelitian yaitu hutan, sawah, semak belukar, dan pertanian lahan kering. Sampel tanah diambil pada tiap penggunaan lahan dengan kelerengan dan jenis tanah yang sama (0-15% dan Inceptisol). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pori air tersedia tertinggi terdapat pada penggunaan lahan sawah yaitu 29,03 % vol dengan kriteria sangat tinggi. Kemudian pada lahan pertanian lahan kering yaitu 21,03 % vol. Selanjutnya pada lahan semak belukar memiliki nilai pori air tersedia yaitu 19,60 % vol dan pada lahan hutan 17,77 % vol dengan kriteria tinggi.

*Kata kunci : Air tersedia, Inceptisol, penggunaan lahan, sifat fisika tanah, lereng*



# PLANT AVAILABLE WATER CONTENT AT SEVERAL LAND USE IN NAGARI DUKU, KOTO XI TARUSAN DISTRICT

## ABSTRACT

Water content available in the soil is very necessary in agricultural hydrology considering that water functions as a solvent for nutrients that will be absorbed by plant roots. This study aims to determine the available water content in several land uses in Nagari Duku, Koto XI Tarusan District. This research was carried out from August 2020 to February 2021 which was carried out in Nagari Duku, Koto XI Tarusan District, Laboratory of the Department of Soil, Faculty of Agriculture, Andalas University, and the Bogor Soil Research Institute. The physical properties of the soil analyzed were texture, volume weight, total pore space, c-organik, water holding capacity, permeability, and infiltration. There are four types of land use in the research location, namely forest, rice fields, shrubs, and dry land agriculture. Soil samples were taken for each land use with the same slope and soil type (0-15% and Inceptisol). The results showed that the highest available pore water was found in the use of paddy fields, namely 29.03% vol with very high criteria. Then on dry land agricultural land that is 21.03% vol. Furthermore, on bushland the available water pore value is 19.60 vol% and on forest land is 17.77% vol with high criteria.

*Keywords: available water, inceptisol, land use, soil physical properties, slope*



