

**KANDUNGAN AIR TERSEDIA TANAH PADA BEBERAPA
PENGUNAAN LAHAN DI KEBUN PERCOBAAN FAKULTAS
PERTANIAN UNIVERSITAS ANDALAS**

SKRIPSI

OLEH:

TRI WAHYUNI

1210233018

Pembimbing:

1. Dr. Ir. Aprisal, MP

2. Prof. Dr. Ir. Herviyanti, MS



PROGRAM STUDI ILMU TANAH

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2017

KANDUNGAN AIR TERSEDIA TANAH PADA BEBERAPA PENGUNAAN LAHAN DI KEBUN PERCOBAAAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS ANDALAS

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan air tersedia dalam tanah dari beberapa penggunaan lahan pada kedalaman 0-20 cm dan 20-40 cm di Kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Empat kategori penggunaan lahan tersebut: semak belukar, padang alang-alang, kebun campuran dan hutan. Penelitian ini menggunakan metoda survey dan pengambilan sampel tanah dilakukan secara acak pada masing-masing penggunaan lahan (*purposive random sampling*) pada kedalaman 0-20 cm dan 20-40 cm. Parameter yang dianalisis yaitu tekstur, berat volume, C-organik, daya pegang air (pF), permeabilitas dan kandungan air tersedia tanah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari perbedaan penggunaan lahan kandungan air tersedia tanah tertinggi pada kedalaman 0 – 20 cm terdapat pada hutan (9,37 % vol) diikuti oleh semak belukar (8,35 % vol), kebun campuran (7,27 % vol) dan padang alang-alang (6,20 % vol). Pada kedalaman 20 – 40 cm, kandungan air tersedia tanah tertinggi terdapat pada lahan semak belukar (6,96 % vol), hutan (6,11 %vol), kebun campuran (5,07 % vol) dan padang alang-alang (4,83 % vol). Dengan adanya perbedaan penggunaan lahan memberikan dampak terhadap sifat fisika tanah seperti bahan organik tanah, berat volume, permeabilitas, total ruang pori dan daya pegang air tanah. Hasil penelitian juga menunjukkan kandungan air dipengaruhi oleh beberapa penggunaan lahan pada tanah bertekstur liat berdebu – liat.. Variasi nilai bahan organik terindikasi sebagai salah satu faktor utama perbedaan kandungan air tersedia tanah pada beberapa penggunaan lahan.

Kata kunci: penggunaan lahan, sifat fisika tanah, air tersedia

PLANT AVAILABLE WATER CONTENT AT SEVERAL LAND USE IN EXPERIMENTAL STATION OF AGRICULTURE FACULTY ANDALAS UNIVERSITY

This study was aimed to study the plant available water content varied in depths (0-20 cm and 20 – 40 cm) at several land use in an experimental station of Agriculture Faculty Andalas University. The plant available water content was assessed in silty loam – loam soils at different land use types. The four land use types were: shrubland, grassland, mixed garden, and forest. The study was conducted using survey method. The soil samples were collected from each land use type at 0-20 and 20-40 cm soil depths by purposive random sampling. The parameters analyzed were texture, bulk density, organic carbon, water holding capacity (pF), permeability and plant available water content of the soils. The results showed that the plant available water content in the forest, shrubland, mixed garden, and grassland at the 0-10 cm depth respectively were 9.37, 8.35, 7.27 and 6.20 % (volume). The plant available water content at the second depths (20-40 cm) in the shrubland, forest, mixed garden, and grassland was 6.96, 6.11, 5.07 and 4.83 % (volume), respectively. The alteration of land use affect soil physical properties such as soil organic matter content, bulk density, permeability, total pore, and water holding capacity. The variation of soil organic matter at each land use was considered as the main factor effecting the plat available water of the soil.

Keyword: plant available water, land use, physical properties

