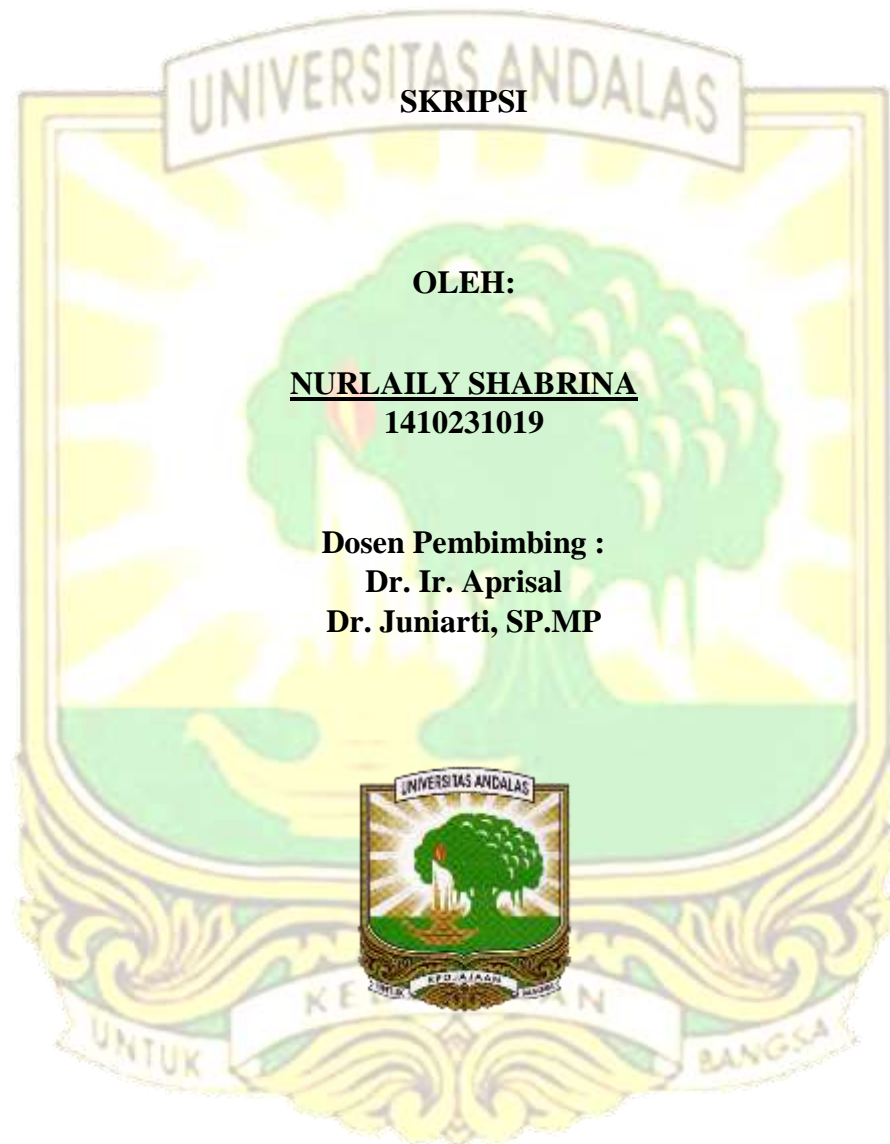


**KAJIAN SIFAT FISIKA TANAH GAMBUT PADA BEBERAPA
PENGUNAAN LAHAN DI NAGARI KETAPING KECAMATAN
BATANG ANAI KABUPATEN PADANG PARIAMAN**



**PROGRAM STUDI ILMU TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019**

KAJIAN SIFAT FISIKA TANAH GAMBUT PADA BEBERAPA PENGGUNAAN LAHAN DI NAGARI KETAPING KECAMATAN BATANG ANAI KABUPATEN PADANG PARIAMAN

Abstrak

Pemanfaatan lahan gambut untuk beberapa penggunaan lahan seperti kebun campuran, sawah, kebun sawit, dan ladang jagung telah menyebabkan terjadi variabilitas terhadap sifat fisika tanah gambut yang telah dilaksanakan di Nagari Ketaping Kecamatan Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman dari bulan Agustus hingga November 2018. Tujuan Penelitian ini adalah menentukan beberapa sifat fisika tanah gambut pada 4 penggunaan lahan di Nagari Ketaping Kecamatan Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman. Penelitian dilakukan dengan metode survei. Pengambilan sampel dilakukan *secara purposive random sampling* berdasarkan bentuk penggunaan lahan dengan tanaman yang berbeda (kebun campuran, sawah, kebun sawit, dan ladang jagung). Pada kedalaman 0 – 20 cm dan 20 – 40 cm. Sifat fisika dianalisis di Laboratorium Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang. Parameter yang dianalisis terdiri dari Kadar air, berat jenis, bulk density, TRP, tingkat kematangan, C-organik dan Permeabilitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadinya perbedaan sifat fisika tanah gambut pada perbedaan penggunaan lahan, Kebun campuran memiliki BD gambut dari rendah sampai sedang 0,56 - 0,70 g/cm³, TRP rendah 32,49 %, C-organik sangat tinggi 30,48 % dan laju permeabilitas tanah dari agak rendah sampai sedang 3,43 – 0,79 cm/jam. Penggunaan lahan sawah memiliki nilai BD gambut rendah 0,45 g/cm³, TRP rendah sampai sedang 44,71 - 60,37%, C-organik sangat tinggi 46,53 %, dan laju permeabilitas tanah agak rendah 0,86 cm/jam. Kebun sawit memiliki BD gambut rendah 0,57 g/cm³, TRP rendah 33,27 %, C-organik 79,06% dan laju permeabilitas tanah agak rendah 1,36 cm/jam. Sedangkan Sifat fisika tanah gambut pada penggunaan lahan jagung memiliki BD gambut rendah 0,50 g/cm³, TRP rendah 40,11 %, C-organik sangat tinggi 43,71 %, dan laju permeabilitas agak rendah 1,31 cm/jam. Sedangkan tingkat kematangan gambut pada semua penggunaan lahan yaitu hemik dan saprik. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terjadi perbedaan sifat fisika tanah gambut dari penggunaan lahan kebun campuran, sawah, Kebun sawit, dan ladang jagung.

Kata kunci : Sifat fisika tanah, penggunaan lahan, gambut

STUDY OF PHYSICAL PROPERTIES OF PEAT SOIL AT SEVERAL TYPES OF LAND USE IN NAGARI KETAPING, BATANG ANAI, KABUPATEN PADANG PARIAMAN

Abstract

The use of peat land for several objectives such as mixed gardens, rice fields, oil palm plantations and corn fields has caused variability in the physical properties of peat soil. This research was carried out in Nagari Ketaping, Batang Anai, Kabupaten Padang Pariaman from August to November 2018. The aim of this study was to determine soil physical properties from five types of land use in Nagari Ketaping, Batang Anai, Padang Pariaman. This research used survey method, soil samples were randomly taken at each of five types of land use (purposive random sampling). There were 4 types of land use (mixed garden, paddy soil, oil palm plantation, and corn field) being sampled from 0 – 20 cm and 20 – 40 cm soil depth. Soil physical characteristics were analyzed in soil laboratory Faculty of Agriculture Andalas University. The soil parameters analyzed were water content, specific gravity, bulk density, total pore space (TPS), maturity level, organic carbon, and permeability. The result showed different physical properties of peat soil at different land use. Mixed gardens had low to medium ($0.56 - 0.70 \text{ g/cm}^3$) BD, low (32.49 %) TPS, very high (30.48 %) organic carbon, and rather low to moderate (3.43 – 0.79 cm/jam) permeability rate. Rice field had low (0.45 g/cm^3) BD, low to moderate (44.71 – 60.37%) TPS, very high (46.53 %) organic carbon, and rather low (0.86 cm/jam) permeability rate. Oil palm plantation had low (0.57 g/cm^3) BD, low (33.27 %) TPS, very high (79.06%) organic carbon, and rather low (1.36 cm/jam) permeability rate. Physical properties of peat soil under corn land use had low (0.50 g/cm^3) BD, low (40.11 %) TPS, very high (43.71 %) organic carbon, and rather low (1.31 cm/jam) permeability rate. While the level of peat maturity in all types of land uses was hemic and sapric. It can be concluded that there were some differences of physical properties of peat soil among mixed garden, rice field, oil palm plantation, and corn field types of land use.

Keyword: soil physical properties, land use, peat soil