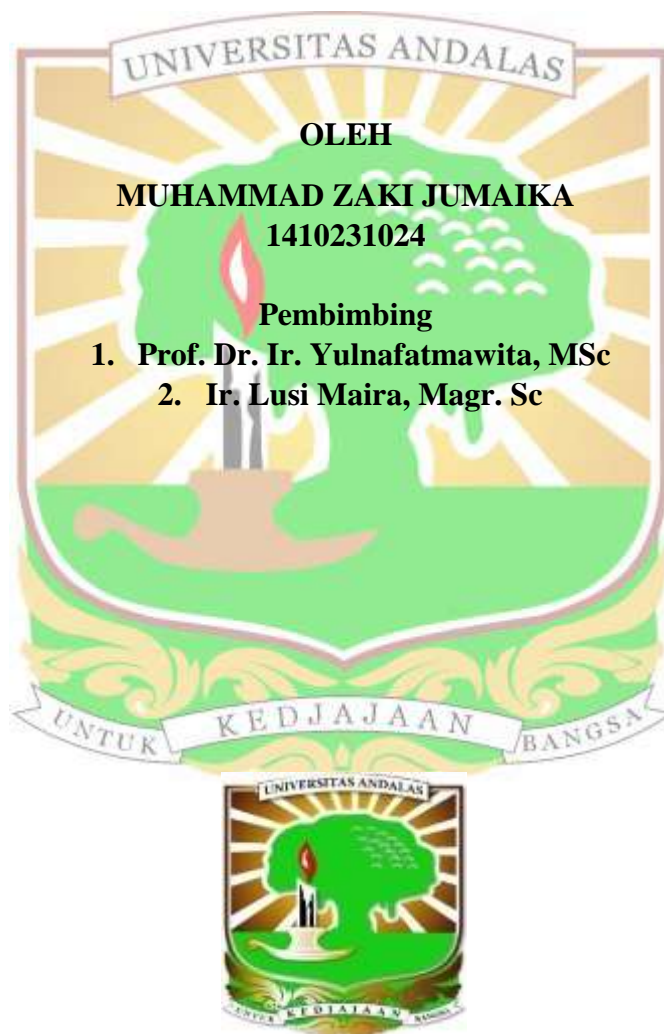


**KAJIAN SIFAT FISIKA TANAH PADA BERBAGAI
PENGUNAAN LAHAN DI NAGARI NANGGALO,
KECAMATAN KOTO XI TARUSAN, KABUPATEN PESISIR
SELATAN**

SKRIPSI



OLEH

MUHAMMAD ZAKI JUMAICA

1410231024

Pembimbing

1. Prof. Dr. Ir. Yulnafatmawita, MSc

2. Ir. Lusi Maira, Magr. Sc

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2019

KAJIAN SIFAT FISIKA TANAH PADA BERBAGAI PENGUNAAN LAHAN DI NAGARI NANGGALO, KECAMATAN KOTO XI TARUSAN, KABUPATEN PESISIR SELATAN

Abstrak

Kajian mengenai pengaruh berbagai penggunaan lahan terhadap sifat fisika tanah pada kelerengan dan jenis tanah yang sama telah dilaksanakan di Nagari Nanggalo Kecamatan Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan dari bulan September hingga November 2018. Tujuan penelitian ini adalah menentukan beberapa sifat fisika tanah pada 5 penggunaan lahan di Nagari Nanggalo Kecamatan Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan. Penelitian dilakukan dengan metode survei. Pengambilan sampel dilakukan secara purposive and stratified random sampling berdasarkan penggunaan dan luasan daerah penelitian dengan tanaman yang berbeda (hutan sekunder, semak belukar, kebun jeruk, kebun rambutan dan kebun kelapa sawit) pada kedalaman 0 – 20 cm dan 20 – 40 cm. Sifat fisika tanah dianalisis di Laboratorium Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang. Parameter yang dianalisis terdiri dari tekstur tanah, BV, TRP, permeabilitas, stabilitas agregat dan plastisitas tanah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadinya perbedaan sifat fisika tanah pada perbedaan penggunaan lahan, kebun jeruk menjadi penggunaan lahan terbaik dan kebun kelapa sawit menjadi penggunaan lahan dengan sifat fisika tanah terburuk, dengan bahan organik menurun dari 12,40 % menjadi 4,10 %, berat volume tanah meningkat dari 0,64 g/cm³ menjadi 0,81 g/cm³, total ruang pori menurun dari 71,47 % menjadi 68,33 %, laju permeabilitas menurun dari 7,24 cm/jam menjadi 2,79 cm/jam, stabilitas agregat tanah menurun dari 65,15 % menjadi 59,20 % dan plastisitas tanah meningkat dari 5,10 menjadi 15,62. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terjadi perbedaan sifat fisika tanah dari penggunaan lahan hutan sekunder, semak belukar, kebun jeruk, kebun rambutan dan kebun kelapa sawit.

Kata kunci : sifat fisika tanah, penggunaan lahan, bahan organik

STUDY OF SOIL PHYSICAL PROPERTIES AT SEVERAL TYPES OF LAND USE IN NAGARI NANGGALO, KOTO XI TARUSAN, PESISIR SELATAN REGENCY

Abstract

A study about influence of various types of land use on soil physical properties was carried out in Nagari Nanggalo, Koto XI Tarusan, Pesisir Selatan Regency from September to November 2018. The aim of this study was to determine soil physical properties from five types of land use in Nagari Nanggalo. This research used survey method, soil samples were randomly taken at each land use (purposive random sampling). There were 5 types of land use (forest, shrub, citrus garden rambutan garden, and oil palm plantation) 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 soil texture, BD, TP, permeability, aggregate stability, and soil plasticity. The research showed different soil physical properties at different land use. Soil physical properties under citrus garden became the best and oil palm plantation became the poorest among the land use analyzed. Oil palm plantation showed decrease in soil organic matter content from 12.40 % to 4.10 %, increase in bulk density from 0.64 g/cm³ to 0.81 g/cm³, total pore space from 71.47 % to 68.33 %, soil permeability from 7.24 cm/h to 2.79 cm/h, aggregate stability from 65.14 % to 59.20 %, and soil plasticity from 5.10 % to 15.62 %. It can be concluded that there were some differences of soil physical properties among forest, shrub, citrus garden, rambutan garden, and oil palm plantation types of land use.

Keyword: soil physical properties, land use, organic matter

