

**KAJIAN SIFAT FISIKA INCEPTISOL PADA BEBERAPA
PENGUNAAN LAHAN DI NAGARI SUNGAI ROTAN
KECAMATAN PARIAMAN TIMUR**

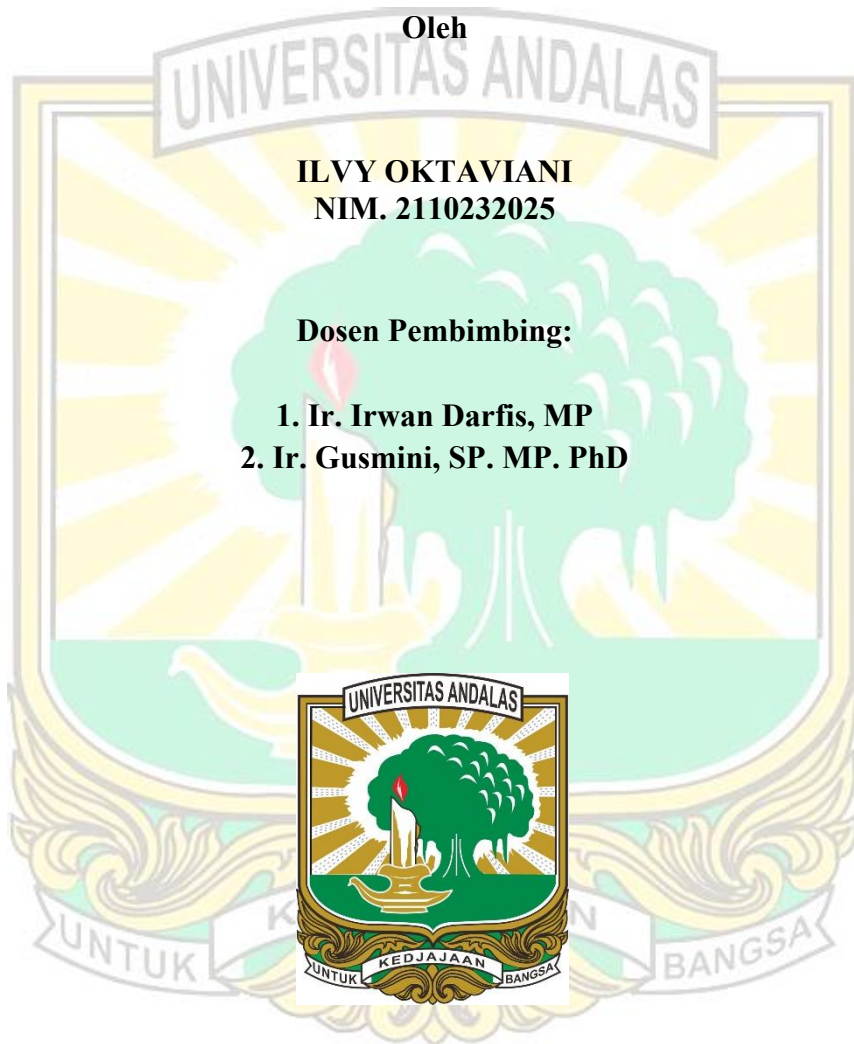
SKRIPSI

Oleh

**ILVY OKTAVIANI
NIM. 2110232025**

Dosen Pembimbing:

- 1. Ir. Irwan Darfis, MP**
- 2. Ir. Gusmini, SP. MP. PhD**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

KAJIAN SIFAT FISIKA INCEPTISOL PADA BEBERAPA PENGUNAAN LAHAN DI NAGARI SUNGAI ROTAN KECAMATAN PARIAMAN TIMUR

ABSTRAK

Sifat fisika tanah merupakan salah satu penentu kualitas tanah. Faktor yang mempengaruhi sifat fisika tanah yaitu penggunaan lahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengkaji perbedaan sifat fisika Inceptisol pada beberapa penggunaan lahan di Nagari Sungai Rotan Kecamatan Pariaman Timur. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* pada empat penggunaan lahan (cabai rawit, jagung, pepaya dan semak belukar) pada kedalaman 0-30 cm. Parameter yang dianalisis yaitu tekstur tanah, bahan organik, berat volume, total ruang pori, permeabilitas dan indeks stabilitas agregat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daerah penelitian memiliki kelas tekstur lempung berliat dan lempung liat berdebu, bahan organik memiliki kriteria rendah hingga sedang (2,21 – 4,53 %), berat volume memiliki kriteria sedang (0,90 – 1,11 g/cm³), total ruang pori memiliki kriteria sedang (58,04 – 65,92 %), permeabilitas memiliki kriteria agak sedang hingga cepat (8,50 – 13,11 cm/jam), indeks stabilitas agregat memiliki kriteria tidak mantap hingga agak mantap (36,66 – 51,48 %). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan disarankan kepada petani atau masyarakat agar menjaga dan meningkatkan kualitas sifat fisika tanah dengan penambahan bahan organik dan penanaman tanaman penutup tanah demi mendukung pertumbuhan tanaman secara optimal dan berkelanjutan.

Kata kunci : *Inceptisol, Penggunaan Lahan, Sifat Fisika, Sungai Rotan*

STUDY OF THE PHYSICAL PROPERTIES OF INCEPTISOLS AT SEVERAL LAND USES IN NAGARI SUNGAI ROTAN, EAST PARIAMAN DISTRICT

ABSTRACT

Soil physical properties are one of the determinants for soil quality. Land use is a factor influencing soil physical properties. This study was aimed to identify and assess physical properties of Inceptisols across several types of land use in Nagari Sungai Rotan, East Pariaman District. Soil sampling was conducted using purposive sampling at four types of land uses (cayenne pepper, corn, papaya, and shrubs) at a depth of 0-30 cm. The parameters analyzed were soil texture, organic matter, bulk density, total pore space, permeability, and aggregate stability index. The results of the study indicated that the research area had a clayey loam and silty clay loam soil texture, organic matter content was low to moderate criteria (2.21 – 4.53%), bulk density (0.90 – 1.11 g/cm³) and total pore space (58.04 – 65.92%) had moderate criteria, permeability had moderate to fast criteria (8.50 – 13.11 cm/h), aggregate stability index had unstable to moderately stable criteria (36.66 – 51.48%). Based on the results of the research, it was recommended to farmers or the community maintain and improve the quality of soil physical properties by adding organic materials and planting cover crops to support optimal and sustainable plant growth.

Keywords : *Inceptisol, Land Use, Physical Properties, Sungai Rotan*

