

**KAJIAN SIFAT FISIKA TANAH PADA BEBERAPA KELAS  
LERENG DI PERKEBUNAN TEH ( *Camellia sinensis* )  
RAKYAT DI KECAMATAN GUNUNG TALANG  
KABUPATEN SOLOK**

**SKRIPSI**

Oleh

**IRFANDI ILHAM**  
**1510232019**

**Pembimbing:**

- 1. Prof. Dr. Ir. Yulnafatmawita, MSc**
- 2. Ir. Junaidi, MP**



**PROGRAM STUDI ILMU TANAH  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2020**

**KAJIAN SIFAT FISIKA TANAH PADA BEBERAPA KELAS  
LERENG DI PERKEBUNAN TEH ( *Camellia sinensis* )  
RAKYAT DI KECAMATAN GUNUNG TALANG  
KABUPATEN SOLOK**

**ABSTRAK**

Penelitian mengenai sifat fisika tanah pada lima kelas lereng di perkebunan teh (*Camellia sinensis*) rakyat telah dilaksanakan di Nagari Batang Barus dan Nagari Aia Batumbuk Kecamatan Gunung Talang, Kabupaten Solok dari bulan Maret hingga Desember 2019. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sifat fisika tanah pada beberapa kelas lereng pada perkebunan teh rakyat di Kecamatan Gunung Talang, Kabupaten Solok. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode survei. Pengambilan sampel tanah dilakukan secara *purposive sampling* pada lima kelas lereng (datar, landai, bergelombang, agak curam, curam) pada kedalaman 0-20 cm dan 20-40 cm. Sifat fisika tanah dianalisis di Laboratorium Fisika Tanah Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi perbedaan sifat fisika tanah seperti tekstur tanah yang didominasi oleh lempung berliat dan liat berdebu, bahan organik tanah dengan kriteria sedang hingga tinggi (7,98 - 19,49 %), berat volume tanah tergolong rendah (0,34-0,62 g/cm<sup>3</sup>), total ruang pori tanah tergolong tinggi (74,07 - 85,29 %), laju permeabilitas tergolong agak rendah hingga agak cepat (1,57 - 9,71 cm/jam), dan indeks stabilitas agregat dengan kriteria sangat mantap (94,72 - 192,83 %) pada kedua lapisan tanah dan kelima kelas lereng. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terjadi perbedaan sifat fisika tanah pada lima kelas lereng di perkebunan teh. Jika dibandingkan dengan hutan sekunder, sifat fisika tanah pada ke lima kelas lereng lebih baik dari pada hutan sekunder.

*Kata kunci : kelas lereng, bahan organik, sifat fisika tanah.*

# **Study of Soil Physical Properties at Some Slopes under Local Society Tea (*Camellia sinensis*) Plantation in Gunung Talang, Solok Regency**

## **ABSTRACT**

A research on determination of soil physical properties at five slope levels under local society tea plantation was conducted in Batang Barus and Aia Batumbuk, Gunung Talang district, Solok Regency from March to December 2019. Soil physical properties were analyzed at Soil Laboratory Andalas University Padang. This research was aimed to assess some soil physical properties under five slope levels under tea plantation. The research employed survey method, the soil samples were taken based on purposive sampling from five slope levels (level off, gentle, wavy, steep, and very steep) at two soil depths (0-20 and 20-40 cm). The laboratory data showed that soil physical properties varied among slope levels. The soil texture was dominated by clay loam and silt ty clay, organic matter content was medium to hingh (7.98-19.49%), bulk density was low (0.34-0.62 g cm<sup>-3</sup>), total soil porosity was high (74.07-85.29%), permeability rate was rather slow to rather fast (1.57-9.71 cm h<sup>-1</sup>), aggregate stability index was very steady (94.72-192.83%) at both soil depths and five slope levels. It can be concluded that slopes could cause different soil physical properties under tea plantation. Then, the properties were better than those under secondary forest in the nearby research site.

*Keywords: Slope class, organic matter, soil physical properties.*

