

**KAJIAN SIFAT KIMIA TANAH LAHAN KOPI ARABIKA
(*Coffea arabica L.*) DAN BEBERAPA PENGGUNAAN LAHAN
DI NAGARI KOTO GADANG GUGUAK KECAMATAN
GUNUNG TALANG KABUPATEN SOLOK**

SKRIPSI

UNIVERSITAS ANDALAS

OLEH:

**RAMAI ARI ZAI
1810239001**

Dosen Pembimbing :

- 1. Prof. Dr. re.nat. Ir. Syafrimen Yasin, MS. MSc**
- 2. Dr. Ir. Adrinal, MS**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

KAJIAN SIFAT KIMIA TANAH LAHAN KOPI ARABIKA (*Coffea arabica L.*) DAN BEBERAPA PENGGUNAAN LAHAN DI NAGARI KOTO GADANG GUGUAK KECAMATAN GUNUNG TALANG KABUPATEN SOLOK

ABSTRAK

Penelitian sifat kimia pada beberapa penggunaan lahan dengan keerengan yang sama di Nagari Koto Gadang Guguak, Kecamatan Gunung Talang, Kabupaten Solok dari bulan November 2022 – September 2023. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji sifat kimia tanah pada lahan kopi arabika (*Coffea arabica L.*) dan beberapa penggunaan lahan di kenagarian Koto Gadang Guguak, Kecamatan Gunung Talang, Kabupaten Solok. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survey. Pengambilan sampel tanah dilakukan menggunakan metode *purposive sampling* pada 4 jenis penggunaan lahan (kopi, kebun campuran, tegalan dan nilam) pada kedalaman 0-30 cm dan 30-60 cm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daerah penelitian mengalami penurunan sifat kimia tanah setelah lahan dialih fungsikan. Nilai BV tergolong rendah (0,44 – 0,52 g/cm³), kandungan bahan organik tergolong rendah, sedang hingga tinggi (1,67 – 4,17 %), derajat kemasaman tergolong masam hingga agak masam (5,08 – 6,25), kandungan N-total tergolong rendah hingga tinggi (0,17 – 0,69 %), kandungan P-tersedia tergolong rendah hingga sedang (14,29 – 32,70 ppm), nilai KTK tergolong rendah hingga tinggi (14,91 – 34,03 cmol/kg), Ca-dd tergolong rendah hingga sedang (4,91 – 7,58 cmol/kg), Mg-dd tergolong rendah hingga sedang (0,47 – 1,12 cmol/kg) K-dd tergolong sedang hingga tinggi (0,42 – 0,85 cmol/kg) dan Na-dd tergolong rendah hingga sedang (0,37 – 0,68 cmol/kg). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di Nagari Koto Gadang Guguak disarankan agar lahan di tempat penelitian tidak dibiarkan terbuka dan perlu penambahan bahan organik tanah khususnya pada penggunaan lahan tegalan dan nilam untuk meningkatkan kesuburan tanah dan memperbaiki sifat kimia tanah.

Kata kunci: Sifat Kimia Tanah, Penggunaan Lahan, Kopi

STUDY OF SOIL CHEMICAL PROPERTIES OF ARABIKA COFFEE (*Coffea arabica* L.) AND SOME LAND USES IN NAGARI KOTO GADANG GUGUAK GUNUNG TALANG DISTRICT SOLOK REGENCY

ABSTRACT

Research on soil chemical properties on several land uses with the same slope in Koto Gadang Guguak Village, Gunung Talang District, Solok Regency from November 2022 to September 2023. This study aims to examine soil chemical properties on arabica coffee (*Coffea arabica* L.) land and several other land uses in Koto Gadang Guguak Village, Gunung Talang District, Solok Regency. This research was conducted using a survey method. Soil sampling was carried out using a *purposive sampling* method on 4 types of land use (coffee, mixed gardens, moor, and patchouli) at depths of 0-30 cm and 30-60 cm. The results showed that the research area had decreased soil chemical properties after the land was converted. Bulk density values were relatively low (0.44 - 0.52 g/cm³), organic matter content was relatively low, moderate to high (1.67 - 4.17%), the degree of acidity was relatively acidic to slightly acidic (5.08 - 6.25), total N content is relatively low to high (0.17 - 0.69%), available P content is relatively low to moderate (14.29 - 32.70 ppm), CEC values are relatively low to high (14.91 - 34.03 cmol/kg), Ca-dd is relatively low to moderate (4.91 - 7.58 cmol/kg), Mg-dd is relatively low to moderate (0.47 - 1.12 cmol/kg) K-dd is moderate to high (0.42 - 0.85 cmol/kg) and Na-dd is relatively low to moderate (0.37 - 0.68 cmol/kg). Based on the results of research that has been carried out in Koto Gadang Guguak Village, it is recommended that the land in the study site not be left open and the addition of soil organic matter is needed, especially on moor and patchouli land use to improve soil fertility and improve soil chemical properties.

Keywords: Soil Chemical Properties, Land Use, Coffee