

**KAJIAN SIFAT KIMIA TANAH PADA BERBAGAI
PENGUNAAN LAHAN DI KAMPUS UNIVERSITAS
ANDALAS LIMAU MANIS PADANG**

SKRIPSI

UNIVERSITAS ANDALAS

Oleh:

**RANDI SUJARMi
NIM. 1910233016**

Pembimbing:

- 1. Prof. Dr. rer.nat. Ir. Syafrimen Yasin, MS. MSc**
- 2. Ir. Lusi Maira, M.Agr. Sc**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

KAJIAN SIFAT KIMIA TANAH PADA BERBAGAI PENGUNAAN LAHAN DI KAMPUS UNIVERSITAS ANDALAS LIMAU MANIS PADANG

ABSTRAK

Tanah merupakan salah satu sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui, oleh karena itu dalam pemanfaatannya harus benar-benar mempertimbangkan aspek fisik, kimia, dan biologi tanah sehingga tidak terjadi penurunan tingkat kesuburan tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji sifat kimia tanah pada beberapa penggunaan lahan Kampus Universitas Andalas, Limau Manis, Padang, sehingga dapat diketahui tanaman yang paling baik digunakan untuk perbaikan sifat kimia tanah secara alami. Penelitian ini telah dilaksanakan dari bulan September 2023 – Januari 2024, dengan menggunakan metoda survei (*purposive sampling*) berdasarkan penggunaan lahan (mahoni, jati, dan sawit). Parameter yang dianalisis adalah pH, C-organik, N-total, P-Tersedia, KTK, kation-dd (Ca, Mg, K, Na), Kejenuhan basa, C/N dan BV. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lahan sawit memiliki sifat kimia tanah yang lebih mendekati hutan dibandingkan dengan lahan mahoni dan lahan jati, seperti nilai pH (5,07), P-tersedia (4,04 ppm), N-total (0,35%), kejenuhan basa (37%), dan C/N (4,59). Pada lahan mahoni memiliki nilai kandungan C-organik (2,11%) dan Kadar Air (33,99%) yang lebih mendekati hutan. Pada lahan jati memiliki nilai KTK (11,17 cmol/kg) dan BV (0,82 g/cm³) yang lebih mendekati hutan. Hasil penelitian menunjukkan lahan mahoni memiliki kemampuan yang lebih baik dalam memperbaiki sifat kimia tanah secara alami dibandingkan lahan jati dan sawit.

Kata kunci: Jati (*Tectona grandis*), Mahoni (*Swietenia mahagoni*), Penggunaan Lahan, Sawit (*Elaeis guineensis*), Sifat kimia, Ultisol.

STUDY OF SOIL CHEMICAL PROPERTIES IN VARIOUS LAND USE IN ANDALAS UNIVERSITY LIMAU MANIS PADANG

ABSTRACT

Soil is a natural resource that cannot be renewed, therefore, when using it, you must really consider the physical, chemical and biological aspects of the soil so that there is no decrease in the level of soil fertility. This research aims to examine the chemical properties of soil on several land uses on the Andalas University Campus, Limau Manis, Padang, so that we can find out which plants are best used to naturally improve soil chemical properties. This research was carried out from September 2023 – January 2024, using a survey method (purposive sampling) based on land use (mahogany, teak and oil palm). The parameters analyzed are pH, C-organic, N-total, P-Available, CEC, dd-cation (Ca, Mg, K, Na), base saturation, C/N and BV. The research results show that oil palm land has soil chemical properties that are closer to forests compared to mahogany land and teak land, such as pH value (5.07), P-available (4.04 ppm), N-total (0.35%) , base saturation (37%), and C/N (4.59). On mahogany land, the C-organic content (2.11%) and water content (33.99%) are closer to forests. On teak land, the CEC (11.17 cmol/kg) and BV (0.82 g/cm³) values are closer to forests. The research results show that mahogany land has a better ability to naturally improve soil chemical properties compared to teak and oil palm land.

Keywords: Chemical properties, Land Use, Mahogany (Swietenia mahagoni), Palm Oil (Elaeis guineensis), Teak (Tectona grandis), Ultisol.