

**DAMPAK BANJIR LAHAR DINGIN TERHADAP SIFAT
KIMIA TANAH SAWAH DI NAGARI BATU TABA
KECAMATAN AMPEK ANGKEK KABUPATEN AGAM**

SKRIPSI

Oleh :

NELFA RIZA

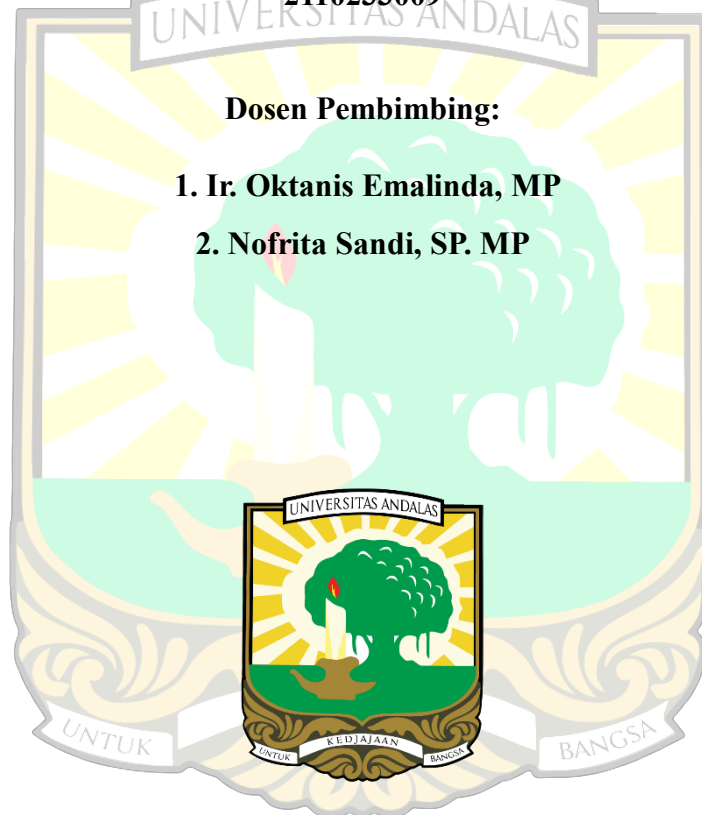
2110233009

UNIVERSITAS ANDALAS

Dosen Pembimbing:

1. Ir. Oktanis Emalinda, MP

2. Nofrita Sandi, SP. MP



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

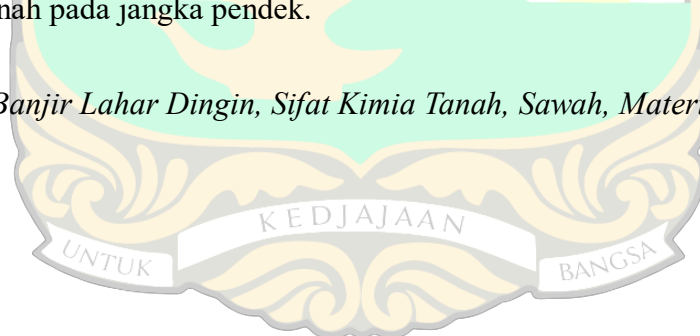
2025

DAMPAK BANJIR LAHAR DINGIN TERHADAP SIFAT KIMIA TANAH SAWAH DI NAGARI BATU TABA KECAMATAN AMPEK ANGKEK KABUPATEN AGAM

Abstrak

Banjir lahar dingin merupakan salah satu bencana vulkanik yang dapat menurunkan kualitas lahan pertanian melalui perubahan sifat kimia tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji perbedaan sifat kimia tanah sawah yang terdampak banjir lahar dingin dengan tanah sawah yang tidak terdampak di Nagari Batu Taba, Kecamatan Ampek Angkek, Kabupaten Agam. Penelitian dilaksanakan menggunakan metode survei dengan teknik *purposive sampling* pada lahan terdampak, lahan tidak terdampak, dan material endapan. Sampel tanah diambil dengan kedalaman 0-20 cm, sedangkan material endapan diambil hingga mencapai batas tanah lama. Parameter sifat kimia tanah yang diamati meliputi pH (H₂O), C-Organik, N-Total, P-Tersedia, K-dd, dan KTK. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanah sawah yang terdampak banjir cenderung memiliki pH (H₂O), C-Organik, N-Total, P-Tersedia, K-dd, dan KTK yang lebih tinggi dibandingkan tanah sawah yang tidak terdampak. Material endapan memiliki kandungan bahan organik dan kapasitas tukar kation yang rendah, namun berperan sebagai sumber unsur hara tertentu bagi tanah terdampak. Penelitian ini mengindikasikan bahwa meskipun banjir lahar dingin dapat menutup lapisan tanah atas yang subur, material vulkanik yang terbawa juga dapat memberikan masukan hara yang berpotensi meningkatkan kesuburan tanah pada jangka pendek.

Kata kunci: *Banjir Lahar Dingin, Sifat Kimia Tanah, Sawah, Material Endapan.*



IMPACT OF COLD LAVA FLOODS ON THE CHEMICAL PROPERTIES OF PADDY SOILS IN NAGARI BATU TABA, AMPEK ANGKEK SUBDISTRICT, AGAM REGENCY

Abstract

Cold lava floods are one of the volcanic disasters that can degrade agricultural land quality through changes in soil chemical properties. This study was aimed to examine the differences in chemical properties between paddy soils affected by cold lava floods and those unaffected in Nagari Batu Taba, Ampek Angkek Subdistrict, Agam Regency. The research was conducted using a survey method with purposive sampling on affected land, unaffected land, and deposited material. Soil samples were collected at a depth of 0–20 cm, while deposited materials were sampled until reaching the old soil layer. The soil chemical parameters were pH (H₂O), organic-C, total-N, available-P, exchangeable-K, and cation exchange capacity (CEC). The results showed that paddy soils affected by the lava flood tended to have higher pH (H₂O), organic-C, total-N, available-P, exchangeable-K, and CEC than unaffected paddy soils. Deposited materials had low organic matter content and low CEC, but acted as a source of certain nutrients for the affected soils. This study indicated that although cold lava floods can bury fertile topsoil, the volcanic materials deposited could provide nutrient inputs that potentially improve the soil fertility in the short term.

Keywords: *Cold Lava Flood, Soil Chemical Properties, Paddy Field, Deposited Material.*

