

**PENGARUH APLIKASI ORGANO-KLEI TERHADAP SIFAT  
FISIKAKIMIA TANAH PASCA BANJIR LAHAR DINGIN  
MARAPI TERHADAP PERTUMBUHAN JAGUNG MANIS  
(*Zea mays saccharata*)**

**SKRIPSI**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG**

**2025**

**Pengaruh Aplikasi Organo-Klei Terhadap Sifat Fisikakimia Tanah  
Pasca Banjir Lahar Dingin Marapi Terhadap Pertumbuhan Jagung Manis  
(*Zea mays saccharata*)**

**ABSTRAK**

Penurunan produktivitas lahan yang diakibatkan oleh penumpukan material banjir lahar dingin dapat diperbaiki dengan pemberian organo-klei. Organo-klei yaitu kombinasi antara klei dan pupuk kandang sapi yang mampu memperbaiki struktur tanah serta meningkatkan retensi air dan hara tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh organo-klei terhadap sifat fisikakimia tanah pasca banjir lahar dingin dan pertumbuhan tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata*). Percobaan dilakukan di Rumah Kaca Fakultas Pertanian Universitas Andalas menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 10 perlakuan (kombinasi klei 60 dan 80 ton/ha dengan pupuk kandang sapi 0, 5, 10, 15, dan 20 ton/ha) dan 3 ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa organo-klei tidak berpengaruh nyata terhadap sifat fisik tanah, namun terdapat kecenderungan peningkatan sifat fisik tanah dengan perlakuan terbaik yaitu klei 80 ton/ha + pupuk kandang 15 ton/ha dengan nilai BV: 1,05 g/cm<sup>3</sup>, TRP : 60,16 % vol berada pada kelas tekstur lempung berpasir. Aplikasi organo-klei berpengaruh nyata terhadap sifat kimia tanah dan pertumbuhan jagung dengan perlakuan terbaik diperoleh dari aplikasi 80 ton/ha + pupuk kandang 20 ton/ha, yang diindikasikan oleh nilai pH 5,43, C-organik 1,11%, N-total 0,26%, P-tersedia 10,81 ppm, tinggi tanaman 163 cm, serta berat segar bagian atas tanaman 267,53 g.

Kata Kunci: Organo-klei, banjir lahar dingin, sifat fisikakimia, jagung manis

