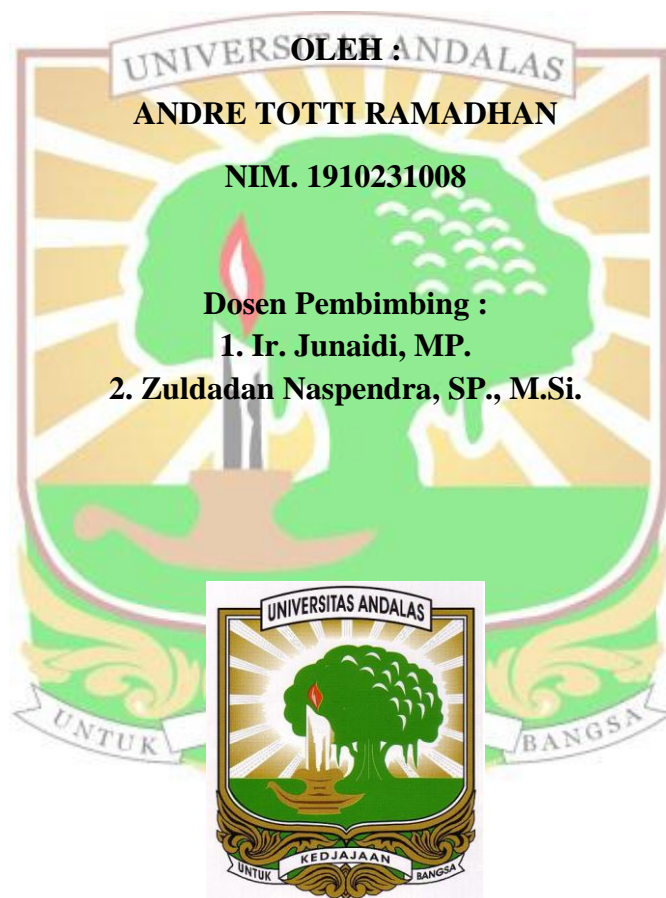


**MIKROMORFOLOGI GAMBUT DANGKAL TROPIS  
BERSUBSTRATUM PASIR DAN LIAT SERTA  
HUBUNGAN DENGAN PRODUKSI KELAPA SAWIT  
(*Elaeis guineensis jacq.*)**

**SKRIPSI**

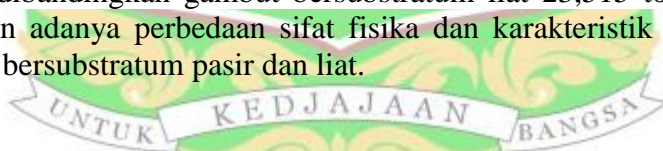


**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2024**

**MIKROMORFOLOGI GAMBUT DANGKAL TROPIS  
BERSUBSTRATUM PASIR DAN LIAT SERTA  
HUBUNGAN DENGAN PRODUKSI KELAPA SAWIT  
(*Elaeis guineensis jacq.*)**

**ABSTRAK**

Berdasarkan tipe substratumnya, gambut dapat dibedakan menjadi gambut bersubstratum pasir dan gambut bersubstratum liat. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji mikromorfologi gambut dangkal tropis pada lahan perkebunan kelapa sawit dan mempelajari hubungan gambut bersubstratum pasir dan liat terhadap produksi kelapa sawit. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode satuan lahan (land unit). Pada lokasi penelitian diambil 2 titik sampel dengan 3 ulangan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lahan gambut bersubstratum pasir dan liat memiliki perbedaan diantaranya ketebalan lapisan gambut bersubstratum pasir 42 cm, muka air tanahnya -49 cm dengan kadar air lapisan gambut 282,5% sampai 420,9%, kadar serat gambut 22,6-24,3%, sedangkan pada gambut bersubstratum liat memiliki ketebalan lapisan gambut 62 cm, muka air tanahnya -27 cm, kadar air dari lapisan gambut 386,6% sampai 426,3%, dan kadar serat 21-34%. Karakteristik mikromorfologi gambut bersubstratum pasir memiliki struktur bahan organik melapuk lebih banyak, mikropori kasar lebih dominan, sisa-sisa dinding sel pada struktur bahan organik lebih sedikit karena pengaruh dari tingkat dekomposisi yang lebih tinggi dari pada gambut bersubstratum liat. Hasil rata-rata produksi kelapa sawit pada lahan gambut bersubstratum pasir lebih rendah (20,85 ton/ha/tahun) dibandingkan gambut bersubstratum liat 23,515 ton/ha/tahun. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan sifat fisika dan karakteristik mikromorfologi antara gambut bersubstratum pasir dan liat.



*Kata kunci : gambut, kelapa sawit, mikromorfologi, serat, substratum*

# MICROMORPHOLOGY OF TROPICAL SHALLOW PEAT WITH SAND AND CLAY SUBSTRATE AND RELATIONSHIP WITH PALM PALM PRODUCTION (*Elaeis guineensis* Jacq.)

## ABSTRACT

Based on the type of substratum, peat can be divided into sandy substrate peat and clay substrate peat. This study aims to examine the micromorphology of shallow tropical peat in oil palm plantations and to study the relationship between sandy and clay substrate peat and oil palm production. Sampling was carried out using the land unit method. At the research location, 2 sample points were taken with 3 replications. The results of this study indicate that sandy and clay substrate peatlands have differences including the thickness of the sandy substrate peat layer of 42 cm, the groundwater level is -49 cm with a peat layer water content of 282.5% to 420.9%, peat fiber content of 22.6-24.3%, while clay substrate peat has a peat layer thickness of 62 cm, a groundwater level of -27 cm, a peat layer water content of 386.6% to 426.3%, and a fiber content of 21-34%. The micromorphological characteristics of sandy substrate peat have more decayed organic material structure, more dominant coarse micropores, fewer cell wall remains in the organic material structure due to the influence of a higher decomposition rate than clay substrate peat. The average yield of oil palm production on sandy substrate peat is lower (20.85 tons/ha/year) compared to clay substrate peat 23.515 tons/ha/year. This is due to differences in physical properties and micromorphological characteristics between sandy and clay substrate peat.

*Key words: fiber, micromorphology, palm oil, peat, substratum*

