

**DAMPAK KONDISI SALURAN DRAINASE TERHADAP KARAKTERISTIK
DAN SIFAT FISIKA TANAH GAMBUT DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT BATANGHARI SAWIT LESTARI DI DESA RAMIN
KECAMATAN KUMPEH ULU**

Agung¹, Asmadi Sa'ad², Heri Junedi²

- 1) Mahasiswa Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Jambi
- 2) Dosen Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Jambi
Jalan Raya Jambi – Ma. Bulian, KM. 15, Mendalo Indah Kode Pos 36361
E-mail: agungsetia287@gmail.com

ABSTRAK

Peat soil is soil formed from the rest of plant tissue naturally, at various levels of decomposition of organic matter. The impact of construction and condition of drainage channels on peat land at PT Batanghari Sawit Lestari can change the characteristics and physical properties of peat soil. This study aims to determine the differences in the characteristics and physical properties of peat soils in oil palm plantations due to differences in drainage conditions at PT Batanghari Sawit Lestari. The method used is the Transect Method with a distance of 300 m at each point in order to obtain 14 sample points for observing the characteristics and physical properties of peat soil, as a point of installation of water level monitoring wells on peatlands, as well as a place for soil sampling for analysis in the laboratory. The results showed that in the condition of the well-maintained drainage channel, the sapric maturity level was $>0.2 \text{ g/cm}^3$, C-organic <48 , 20%, and specific gravity was 1.50. The water content and total pore space will be smaller if the peat maturity level is getting more mature, it can be seen at water content $<276.78\%$ and total pore space $<81,13\%$. While in the condition of the drainage channel that is not maintained, the maturity level of the surface layer (0-60 cm) is hemic and fibric, the volume weight is $<2 \text{ g/cm}^3$, C-organic $>48.20\%$, and has a specific gravity based on the maturity level of 1, 40 and 1.30. The water content and total pore space of peat soil, the more raw the decomposition rate, the greater the value of water content $>304.81\%$ and total pore space of peat soil $>81\%$. The use of peatlands for plantations must maintain peat conservation methods so as not to damage the physical characteristics and properties of peat soils and peat ecosystems.

Keywords: Peat soil, drainage channel conditions, characteristics and physical properties of peat, oil palm plantation

ABSTRAK

Tanah gambut merupakan tanah yang terbentuk dari sisa jaringan tumbuhan secara alami, pada berbagai tingkat dekomposisi bahan organik. Dampak pembuatan dan kondisi saluran drainase di lahan gambut pada PT Batanghari Sawit Lestari dapat merubah karakteristik dan sifat fisika tanah gambut. Penelitian ini bertujuan untuk

mengetahui perbedaan karakteristik dan sifat fisik tanah gambut pada perkebunan kelapa sawit akibat perbedaan kondisi saluran drainase di PT Batanghari Sawit Lestari. Metode yang digunakan yaitu Metode *Transek* dengan jarak 300 m pada setiap titik sehingga diperoleh 14 titik sampel pengamatan karakteristik dan sifat fisika tanah gambut, sebagai titik pemasangan sumur pantau muka air pada lahan gambut, serta tempat pengambilan sampel tanah untuk analisis di laboratorium. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kondisi saluran drainase yang terawat memiliki tingkat kematangan saprik pada, sehingga berat volume $> 0,2 \text{ g/cm}^3$, C-organik $< 48,20\%$, dan berat jenis 1,50. Kadar air dan total ruang pori akan semakin kecil jika tingkat kematangan gambut semakin matang terlihat pada kadar air $< 276,78\%$ dan total ruang pori $< 81,13\%$. Sedangkan pada kondisi saluran drainase yang tidak terawat tingkat kematangan lapisan permukaan (0-60 cm) yaitu hemik dan fibrik, berat volume $< 2 \text{ g/cm}^3$, C-organik $> 48,20\%$, dan memiliki berat jenis berdasarkan tingkat kematangan yaitu 1,40 dan 1,30. Kadar air dan total ruang pori tanah gambut semakin mentah tingkat dekomposisinya maka akan semakin besar nilai kadar air $> 304,81\%$ dan total ruang pori tanah gambut $> 81\%$. Pemanfaatan lahan gambut untuk perkebunan harus tetap menjaga kaedah konservasi gambut agar tidak merusak karakteristik dan sifat fisika tanah gambut serta ekosistem gambut.

Kata kunci: Tanah gambut, kondisi saluran drainase, karakteristik dan sifat fisik gambut, perkebunan kelapa sawit