UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Karakteristik Gambut Topogen Banjarnegara dan Gambut Ombrogen Pulau Tebing Tinggi, Kepulauan Meranti
Nabilah Nur Hanifah, Dr. Agr. Makruf Nurudin, S.P.,; Dr. Firdausi Nur Azizah, S.P.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji karakteristik gambut topogen Banjarnegara dan gambut ombrogen Pulau Tebing Tinggi, Kepulauan Meranti berdasarkan sifat fisik dan kimia tanah. Tanah gambut merupakan tanah organik yang terbentuk dari akumulasi bahan organik dalam kondisi jenuh air dengan tingkat dekomposisi yang lambat, sehingga memiliki karakteristik yang sangat dipengaruhi oleh proses pembentukan dan lingkungan hidrologisnya. Penelitian dilakukan dengan pendekatan deskriptif melalui analisis parameter fisik (berat volume, berat jenis, dan porositas) serta parameter kimia (pH, C-organik, kadar abu, KPK, Al-dd, H-dd, dan kejenuhan basa). Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik fisik tanah gambut pada kedua lokasi dipengaruhi oleh komposisi bahan penyusun, terutama bahan organik dan material mineral, serta menunjukkan variasi vertikal sepanjang kedalaman tanah. Karakteristik kimia menunjukkan dominasi bahan organik yang tinggi dengan kondisi reaksi tanah yang masam, serta adanya kontribusi material mineral terutama pada gambut topogen. Sifat kesuburan tanah menunjukkan bahwa meskipun kapasitas pertukaran kation relatif tinggi akibat dominasi bahan organik, kondisi kemasaman yang tinggi dan rendahnya kejenuhan basa menjadi faktor pembatas utama. Secara keseluruhan, karakteristik tanah gambut pada kedua lokasi mencerminkan pengaruh kuat kondisi lingkungan pembentukan terhadap sifat fisik, kimia, dan kesuburan tanah.

Kata kunci: kesuburan tanah; material mineral; bahan organik; lingkungan pembentukan

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Karakteristik Gambut Topogen Banjarnegara dan Gambut Ombrogen Pulau Tebing Tinggi, Kepulauan Meranti
Nabilah Nur Hanifah, Dr. Agr. Makruf Nurudin, S.P.,; Dr. Firdausi Nur Azizah, S.P.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTARCT

This study aims to examine the characteristics of topogenous peat in Banjarnegara and Ombrogenous Peat on Tebing Tinggi Island, Meranti Islands based on their physical and chemical properties. Peat soil is an organic soil formed from the accumulation of organic matter under water-saturated conditions with slow decomposition rates, making its characteristics highly influenced by formation processes and hydrological environments. The study used a descriptive approach by analyzing physical parameters (bulk density, particle density, and porosity) and chemical parameters (pH, organic carbon, ash content, cation exchange capacity, exchangeable Al, exchangeable H, and base saturation). The results show that the physical characteristics of peat soils in both locations are influenced by soil composition, particularly organic matter and mineral material, and exhibit vertical variation with depth. Chemical characteristics indicate high organic matter dominance with acidic soil conditions, as well as mineral contributions especially in topogenic peat. Soil fertility characteristics show that although cation exchange capacity is relatively high due to high organic matter content, high acidity and low base saturation are the main limiting factors. Overall, the characteristics of peat soils in both locations reflect the strong influence of formation environment on their physical, chemical, and fertility properties.

Keywords: soil fertility; mineral materials; organic matter; peat-forming environment