

INTISARI

Gambut merupakan tanah dengan kandungan karbon organik lebih dari 18%. Daerah Kesatuan Hidrologis Gambut Sungai Kapuas – Sungai Mandor merupakan bagian dari dataran gambut Pontianak, Kalimantan Barat yang terletak di daerah transisi dekat dengan laut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persebaran vertikal dan lateral karakteristik gambut pesisir di daerah tropis serta proses pembentukan endapan gambut.

Pengambilan sampel dilakukan dengan pengeboran pada 20 titik menggunakan bor tangan MacCaulay. Sampel gambut dideskripsi menggunakan klasifikasi tekstural tanah organik oleh Wust dkk. (2003). Analisis laboratorium yang dilakukan meliputi analisis petrografi organik, proksimat, dan ultimat. Analisis spasial (persebaran vertikal dan lateral) dilakukan dengan pembuatan profil bor dan model umum endapan gambut yang didasarkan pada hasil pengumpulan data lapangan dan data laboratorium.

Gambut memiliki ketebalan berkisar dari 0,5-6 m. Pada bagian tengah-dasar pada area tengah-barat dijumpai tipe gambut *hemic* yang dominan tersusun atas jaringan kayu dan maseral *textinite*. *Sapric* dominan tersusun atas matriks dan maseral *humodetrinite*, dijumpai di bagian puncak dan dasar endapan pada bagian barat Sungai Tempayan dan timur lokasi penelitian. Secara umum, gambut dominan tersusun oleh partikel berukuran 0,3 - 1 mm, dengan kelimpahan matriks mencapai 43,09%. Kadar abu tinggi dijumpai pada gambut yang terletak di bagian puncak, dasar, dan tepi endapan. Kadar sulfur relatif turun ke bagian puncak endapan, namun terdapat nilai sulfur yang tinggi di puncak endapan, pada daerah yang berasosiasi dengan aliran sungai.

Endapan gambut daerah penelitian terbentuk oleh proses paludifikasi. Pembentukan gambut diawali dengan terjadinya perubahan lahan kering menjadi lahan basah akibat tergenang air dari limpasan aliran sungai dan presipitasi meteorik. Aliran sungai di sekitar lokasi penelitian membawa sedimen dan membentuk tanggul yang menghalangi terjadinya akumulasi sedimen klastik. Akumulasi gambut terbentuk setelah lingkungan pengendapan stabil dan secara konsisten mulai melebihi akumulasi sedimen anorganik yang dapat dilihat dari adanya kubah gambut dengan kemiringan relatif rendah. Terjadi penurunan muka air tanah yang menyebabkan terbentuknya *sapric* dengan tingkat dekomposisi tinggi di bagian puncak dan ditandai dengan kadar abu yang tinggi.

Kata Kunci: Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG) Sungai Kapuas – Sungai Mandor, gambut pesisir, persebaran vertikal dan lateral, pembentukan gambut

ABSTRACT

Peat is soil with more than 18% organic carbon content. The Kapuas River - Mandor River Peatland Hydrology Unitary (KHG) is part of the Pontianak peatland, West Kalimantan, which is located in a transitional area close to the sea. This study aims to determine the vertical and lateral distribution of coastal peat characteristics in tropical area and to determine the peat deposit formation process.

Sample collection was carried out by drilling at 20 points using a MacCaulay hand drill. Peat samples were described using the textural classification of organic soils by Wust et al. (2003). Laboratory analysis conducted including organic petrography, proximate and ultimate analysis. Spatial analysis (vertical and lateral distribution) is conducted by creating bore profiles and general model of peat deposition based on the results of field data and laboratory data.

The peat thickness ranges from 0.5-6 m. In the mid-bottom of the mid-western area, hemic peat types are found, dominantly composed of wood tissue and textinite macerals. Sapric dominantly composed of matrix and humodetrinite macerals found at the top and base of the deposit in the western part of the Tempayan River and in the eastern part of the study area. In general, the dominant peat is composed of particles measuring 0.3 - 1 mm, with an abundance of matrix reaching 43.09%. High ash levels peat was found at the top, bottom, and edges of the deposit. Sulphur levels fall towards the top of the deposit, however there are high sulphur values at the top of the deposit, in areas associated with river flow.

The peat deposits in the study area were formed by a paludification process. Peat formation began with the transformation of dryland into wetland due to waterlogging from river runoff and meteoric precipitation. The river flow around the study area carried sediment and formed dikes that prevented the accumulation of clastic sediment. The accumulation of peat occurred after stability was established and consistently began to exceed the accumulation of inorganic sediments, which can be seen from the presence of peat domes with relatively low slopes. The lowering of the water table led to the formation of highly decomposed sapric peat at the top, characterized by high ash content.

Keywords: Peatland Hydrology Unitary (KHG) Kapuas River – Mandor River, coastal peat, vertical and lateral distribution, peat formation