BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini daerah gambut mendapat perhatian yang cukup besar, baik dari segi luasan lahan yang dapat digunakan untuk lahan pertanian, pemukiman, perkembangan hutan dan pemanfaatan sumber daya energy, maupun dari segi fungsi lingkungan hidup sebagai penyangga kehidupan yang beraneka ragam dan menjaga perubahan iklim global.

Keberadaan lahan gambut semakin dirasakan peran pentingnya terutama dalam menyimpan lebih dari 30% karbon terrestrial, memainkan peran penting dalam siklus hidrologi, serta memelihara keanekaragaman hayati. Lahan gambut merupakan salah satu sumber daya alam yang ada di Indonesia. Lahan gambut di Indonesia diperkirakan seluas 25,6 juta ha, tersebar di pulau Sumatera 8,9 juta ha (34,8%), pulau Kalimantan 5,8 juta ha (22,7%) dan pulau Irian 10,9 juta ha (42,6%), sehingga dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi pada tanah gambut selalu dicari jalan keluarnya karena sifat tanah gambut yang kurang menguntungkan. Di wilayah Sumatera, sebagian besar gambut berada di pantai timur, sedangkan di pulau Kalimantan ada di Provinsi Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah dan Kalimantan Selatan.

Luas penyebaran gambut di Kalimantan Barat sekitar 1,73 juta ha (8,49% dari luas gambut di Indonesia) (Wahyunto, dkk. 2005; Suswati, dkk. 2011). Lahan gambut didefinisikan sebagai lahan dengan tanah jenuh air, terbentuk dari endapan yang berasal dari penumpukkan sisa-sisa (residu) jaringan tumbuhan masa lampau yang melapuk, dengan ketebalan lebih dari 50 cm.

Berdasarkan sistem taksonomi tanah, tanah gambut disebut Histosol yang berarti jaringan, sedangkan dalam sistem klasifikasi tanah nasional (Subiksa dan Wahyunto, 2012; Dudal dan Soprapto, 1957) tanah gambut disebut Organosol (tanah yang tersusun dari bahan organik)

Tanah gambut merupakan campuran fragmen organik yang berasal dari vegetasi yang telah berubah menjadi fosil secara kimiawi. Tanah gambut termasuk dalam kategori tanah yang lebih luas yang disebut tanah organik, yaitu tanah yang mempunyai kandungan organik yang cukup signifikan sehingga mempengaruhi sifat geoteknik tanah. Ciri-ciri tanah gambut antara lain mempunyai kandungan air dan kompresibilitas yang sangat tinggi, warna yang khas yaitu cokelat tua hingga kehitaman. Lapisan tanah gambut ini dijumpai di sekitar daerah hutan tropis dan dataran rendah dengan faktor genangan air yang melimpah dan lembab serta panas udara yang relatif kurang.

Lahan gambut di provinsi Kalimantan Barat tersebar di seluruh atau 8 daerah kabupaten atau kota. Lahan gambut terluas diantaranya berada di Kabupaten Pontianak dan Kabupaten Kubu Raya tepatnya di Desa Rasau Jaya. Di Desa Rasau Jaya, kegiatan membuka lahan gambut untuk pertanian diperkirakan akan terus meningkat karena relatif murahnya harga tanah di lahan gambut. Selain itu, areal tanah gambut terbentang luas di berbagai wilayah dan selama ini belum digarap optimal. Dalam pemanfaatan lahan gambut untuk pertanian, indikator sederhana yang digunakan adalah dengan mengetahui karakteristik atau sifat fisik gambut, karena sifat fisik tanah gambut merupakan faktor yang sangat menentukan tingkat produktivitas tanaman yang diusahakan pada lahan gambut. Selain mengetahui sifat fisik tanah gambut tersebut, diperlukan juga mengetahui nilai konduktivitas listrik pada tanah gambut tersebut yang berpengaruh terhadap proses resapan air dan unsur hara oleh akar untuk pertumbuhan tanaman.

Mengingat pentingnya lahan gambut di Kalimantan Barat secara ekonomis maupun secara ekologis, maka diperlukan penelitian lebih lanjut yaitu dengan mengetahui karakteristik tanah gambut dengan menganalisis sifat kelistrikannya seperti konduktivitas listrik dan volume kadar air, selain itu juga mengetahui perubahan sifat fisik tanah gambut tersebut. Dengan mengetahui informasi mengenai karakteristik tanah gambut tersebut dimungkinkan untuk mengetahui kebutuhan lahan yang akan dikembangkan agar menjadi pertimbangan untuk pemanfaatan lahan gambut tersebut dimasa yang akan datang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini difokuskan pada :

1. Bagaimana melakukan delineasi lapisan bawah tanah permukaan berdasarkan sifat konduktivitasnya ?
2. Bagaimana cara mengetahui perubahan fisik pada tanah gambut tersebut ?

1.3 Batasan Masalah

Pada penelitian ini, sampel tanah diambil di lahan gambut yang berada di Desa Rasau Kalimantan Barat. Sampel yang diukur sampai dengan kedalaman 2 meter. Sifat fisis yang diamati adalah kematangan gambut dan warna pada tanah gambut, sedangkan sifat kelistrikan pada tanah yang diamati adalah konduktivitas listrik dan kadar air.

1.4 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mendeliniasi lapisan bawah permukaan berdasarkan sifat konduktivitasnya, kadar air dan perubahan fisik yang terjadi pada tanah gambut tersebut.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi atau sumber acuan bagi penelitian lainnya terkait dengan pemanfaatan lahan gambut yang berhubungan dengan sifat kelistrikan maupun kadar airnya di masa yang akan datang.