

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lahan gambut merupakan lahan hasil akumulasi timbunan bahan organik yang berasal dari pelapukan vegetasi yang tumbuh disekitarnya dan terbentuk secara alami dalam jangka waktu yang lama (Simatupang *et al.*, 2018). Drainase yang buruk menjadi faktor utama terbentuknya tanah gambut. Luasan lahan gambut di Indonesia diperkirakan memiliki total luasan $\pm$ 13,43 juta ha, yang tersebar di empat pulau utama yaitu Sumatera (5,85 juta ha), Kalimantan (4,54 juta ha), Papua (3,01 juta ha) dan Sulawesi (0,024 juta ha), untuk di Pulau Sumatera sendiri lahan gambut terluas berada pada bagian timur pulau, yaitu di tiga provinsi yaitu Riau (61,09%), Sumatera Selatan (19,2%) dan Jambi (8,49%) dengan luasan masing-masing yaitu 3.573.955 ha, 1.123.117 ha dan 496.786 ha (Anda *et al.*, 2021).

Lahan gambut merupakan jenis tanah dengan kandungan bahan organik dan tingkat kemasaman tinggi serta dikenal sebagai lahan yang rapuh (*fragile*) atau rentan terhadap perubahan karakteristik yang tidak menguntungkan. Lahan gambut mempunyai karakteristik yang berbeda dibandingkan tanah lainnya seperti pengatur tata air, pengendali banjir, sebagai habitat aneka jenis makhluk hidup, sebagai lahan pertanian dan sebagai penyimpan cadangan karbon terbesar, sehingga berperan sebagai pengendali kestabilan iklim global (Wibowo 2009). Lahan gambut banyak dijumpai di daerah rawa atau daerah yang drainasenya buruk, dikarenakan lahan rawa merupakan lahan yang tergenang air secara alamiah akibat drainase yang terhambat dan mempunyai ciri-ciri khusus baik fisika, kimia, maupun biologi (Soil Survei Staff, 2010).

Sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk, keterbatasan lahan menyebabkan alih fungsi lahan gambut menjadi lahan pertanian untuk mendorong perekonomian, ketahanan pangan, kebutuhan bahan baku industri, pengembangan bioenergi, hingga pemukiman penduduk (Napitupulu dan Mudiantoro, 2015). Pemanfaatan tanah gambut untuk pengembangan pertanian perlu dikelola dengan baik karena sifatnya yang mudah rusak. Karakteristik yang membedakan tanah gambut dari tanah lain yaitu: (1) mudah mengalami kering tak balik (*irreversible drying*), (2) mudah ambles (*subsidence*), (3) rendahnya daya dukung (*bearing capacity*) lahan terhadap tekanan, (4) rendahnya kesuburan tanah (5) tinggi

kemampuan menahan air mencapai 300-800% dari beratnya serta (6) terbatasnya jumlah mikroorganisme (Noor, 2016).

Tinggi muka air tanah merupakan bagian penting dari pengelolaan tanah gambut. Pemantauan dinamika tinggi muka air tanah gambut mutlak diperlukan untuk mendukung pengelolaan gambut secara berkelanjutan. TMA sangat mempengaruhi sifat gambut, karena muka air tanah akan mempengaruhi kematangan dan dekomposisi tanah gambut yang sangat berpengaruh terhadap karakteristik gambut, terutama sifat fisik gambut. Sifat fisik tanah gambut yang penting dalam pemanfaatannya untuk pertanian meliputi kematangan gambut, kadar air, bobot volume (BV), daya menahan beban (*bearing capacity*), penurunan permukaan (*subsiden*), dan mengering tidak balik (*irreversible drying*) (Ratmini, 2012).

Perubahan sifat tanah gambut banyak dipengaruhi faktor lain, salah satunya adalah kegiatan pemanfaatan lahan gambut untuk pertanian dan perkebunan yang memberikan kontribusi secara nyata bagi rusaknya ekosistem gambut. Dalam hal ini, reklamasi dengan sistem drainase akan menyebabkan keluarnya air secara berlebihan sehingga gambut menjadi kering yang akan meningkatkan resiko kebakaran pada musim kemarau (Abdinugroho *et al.*, 2015). Dampak kebakaran menyebabkan perubahan yang signifikan pada sifat fisik maupun kimianya.

Kegiatan survei dan pemetaan dapat diartikan sebagai disiplin ilmu yang meliputi semua metode untuk mengukur, mengumpulkan data-data dan informasi mengenai keadaan lingkungan dan permukaan bumi. Survei dan pemetaan pada lahan gambut berguna untuk mengetahui dan memberikan informasi mengenai keadaan dari gambut seperti kedalaman gambut, kematangan, dan luasan potensi lahan gambut supaya bisa dimanfaatkan lebih baik dan secara mendetail dengan melakukan pengamatan langsung di lapangan.

Data yang dihasilkan setelah pengamatan dan survei di lapangan harus tersimpan kedalam database spasial supaya lebih memudahkan ketika akan dianalisis lebih lanjut. Sugandi *et al.* (2009) menjelaskan data spasial adalah data yang bereferensi geografis atas representasi obyek di bumi baik fenomena alamiah dan buatan manusia. Data spasial diolah dengan bantuan sistem informasi geografis (SIG) yang merupakan teknologi informasi yang berbasis komputer yang

membantu dalam menyimpan data, memproses data, memanipulasi, menganalisa data, mengelola data dan menyajikan informasi geografis. Salah satu cara pengolahan informasi kegiatan survei adalah dengan cara meng *overlay* atau menumpang tindihkan beberapa informasi melalui media peta ataupun digital, peta yang digunakan adalah peta batas administrasi, peta penggunaan lahan, peta jenis tanah, peta topografi, peta hasil analisis laboratorium dan lain-lain yang dapat disajikan dalam bentuk peta, tabel dan grafik (Rahmawaty *et al.*, 2011).

Desa Mentawak Baru Kecamatan Air Hitam Kabupaten Sarolangun merupakan salah satu desa yang di beberapa lokasi memanfaatkan lahan gambut sebagai lahan budidaya pertanian. Berdasarkan pemetaan partisipatif luasan wilayah Desa Mentawak Baru adalah ± 9850 ha, namun luas sebaran lahan gambut yang dimanfaatkan masyarakat untuk lahan pertanian ataupun non pertanian kurang terpetakan secara jelas sehingga belum diketahui potensi lahan gambut untuk pemanfaatan dan pengembangan lebih lanjut, kurangnya informasi secara detail tentang potensi lahan gambut yang dikelola masyarakat Desa Mentawak Baru Kecamatan Air Hitam Kabupaten Sarolangun saat ini, yang menjadi dasar utama penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Survei dan Pemetaan Tanah Gambut Di Desa Mentawak Baru Kecamatan Air Hitam Kabupaten Sarolangun”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian adalah untuk memetakan tanah gambut dan mengetahui karakteristik beberapa sifat tanah gambut yang dikelola masyarakat di Desa Mentawak Baru Kecamatan Air Hitam Kabupaten Sarolangun.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan sarjana (S1) di Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan informasi terbaru mengenai lahan gambut dan karakteristik fisik lahan gambut di Desa Mentawak Baru.