

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan jumlah penduduk yang terus meningkat mengakibatkan alih fungsi lahan menjadi lahan terbangun. Beberapa kegiatan beralih ke lahan gambut yang dulunya dianggap sebagai lahan marjinal kini dijadikan pilihan untuk pengembangan budidaya menjadi lahan pertanian karena kebutuhan pangan terus meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk (Napitupulu dan Mudiantoro, 2015). Lahan gambut merupakan salah satu alternatif lahan yang dapat digunakan untuk pengembangan sektor pertanian. Menurut Agus dan Subiksa (2008) bahwa lahan gambut kaya akan bahan organik (C-organik >18%) dengan ketebalan 50 cm atau lebih, dapat dimanfaatkan sebagai budidaya tanaman perkebunan.

Alih fungsi hutan gambut untuk dijadikan lahan pertanian termasuk perkebunan membutuhkan perencanaan yang teliti, penerapan teknologi yang sesuai dan manajemen pengelolaan yang tepat (Safrizal *et al.*, 2016), karena lahan gambut memiliki keragaman sifat kimia yang mempengaruhi bahan induk, dekomposisi, lingkungan sekitar, substratum dan ketebalan gambut (Neneng *et al.*, 2014). Menurut Puspito *et al.*, (2021) menyatakan bahwa dalam pemanfaatan lahan gambut, pengelolaan lahan gambut sebagai lahan pertanian termasuk perkebunan memiliki kendala yang berkaitan dengan sifat alami gambut, diantaranya tingkat kemasaman yang tinggi, kandungan bahan organik yang sangat tinggi, dan kandungan unsur hara N, P, dan K yang rendah.

Keragaman ekosistem gambut yang unik, memiliki kerentanan terhadap kerusakan ekosistem apabila pengelolaan lahan tidak dilakukan dengan tepat, dampak buruk tersebut dapat berupa kehilangan keanekaragaman hayati, penurunan gambut (*subsidence*), pengeringan gambut (*irreversible drying*) yang dapat meningkatkan terjadi kebakaran hutan dan lahan (karhutla) dan mengganggu stabilitas iklim akibat pelepasan CO₂ yang tersimpan di lahan gambut (Wijaya *et al.*, 2022). Dampak buruk yang terjadi akibat pengelolaan lahan gambut yang tidak tepat tidak hanya berdampak buruk terhadap kondisi fisik gambut, tetapi juga

berdampak buruk terhadap sifat kimia gambut, seperti yang dinyatakan dalam penelitian Hermanto dan Jatsiyah (2018) menyatakan kandungan unsur hara pada hutan gambut alami akan mengalami penurunan ketika dialih fungsikan menjadi lahan perkebunan kelapa sawit. Tanah gambut umumnya mempunyai tingkat kemasaman yang relatif tinggi dengan kisaran pH 3-4 (Hartatik *et al.*, 2011), N-total 0,83% (Fahmi dan Radjagukguk, 2013), P-total berkisar 77 sampai 90% (Hartatik *et al.*, 2011), dan K-total gambut berkisar hingga 33,29 mg/100g (Zulanda, 2024). Perubahan sifat-sifat kimia gambut dapat terjadi karena karakteristik kelapa sawit memiliki sifat boros air dan unsur hara (Oksana *et al.*, 2012).

Luas lahan gambut di Indonesia adalah 13,43 juta ha yang terdapat pada empat pulau, yaitu Sumatera (5,85 juta ha; 43,6%), Kalimantan (4,54 juta ha; 33,8%), Papua (3,01 juta ha; 22,4%) dan Sulawesi (24,783 ribu ha; 0,18%). Provinsi Jambi adalah salah satu provinsi yang mempunyai luasan gambut terbesar ketiga di Pulau Sumatera dengan luasan 496.766 ha (8,49%) (Anda *et al.*, 2021). Kondisi alami sifat kimia tanah gambut mengalami perubahan yang signifikan saat lahan tersebut dikonversi menjadi perkebunan kelapa sawit. Sebelum dikonversi, tanah gambut umumnya memiliki kandungan bahan organik yang tinggi, pH yang cenderung asam, dan ketersediaan unsur hara yang seimbang (Puspito *et al.*, 2012).

Daerah Kabupaten Muaro Jambi pada Kecamatan Kumpeh Ulu terdapat salah satu perusahaan perkebunan kelapa sawit yang memanfaatkan lahan gambut sebagai areal usaha budidaya kelapa sawit adalah PT Sumbertama Nusapertiwi yang mengelola tujuh kelas kedalaman gambut yang membentang pada luasan 7038,62 ha lahan gambut untuk dijadikan lahan perkebunan kelapa sawit yang dimulai pada tahun 2004 (PT Sumbertama Nusapertiwi, 2004). Proses pengolahan dan pemupukan yang intensif yang sudah berlangsung lebih dari 20 tahun dapat menyebabkan penurunan kualitas tanah, seperti berkurangnya kandungan bahan organik, perubahan pH menjadi lebih basa, dan ketidakseimbangan unsur hara akibat penggunaan pupuk kimia yang berlebihan (Siahaan, 2023). Oleh karena itu, dalam tujuan mencapai pengelolaan berkelanjutan budidaya kelapa sawit di lahan gambut dengan tetap menjaga peningkatan produktivitas dengan keseimbangan lingkungan ekosistem gambut tetap terjaga melalui *replanting*, maka penulis

bermaksud untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Identifikasi Beberapa Sifat Kimia Tanah Gambut Pada Perkebunan Kelapa Sawit di PT Sumbertama Nusapertiwi”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa beberapa sifat kimia tanah gambut pada perkebunan kelapa sawit di PT Sumbertama Nusapertiwi.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Sarjana (S1) Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman tentang sifat kimia tanah gambut pada perkebunan kelapa sawit. Hal ini dapat menjadi dasar untuk pengembangan strategi pengelolaan lahan yang lebih baik, termasuk perencanaan dan penerapan teknik pemupukan lahan gambut yang berkelanjutan.

