

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanah gambut merupakan tanah yang memiliki ciri utama berupa kandungan bahan organik yang berasal dari sisa-sisa jaringan tanaman. Proses pembentukan gambut hampir selalu terjadi pada lahan dalam kondisi tergenang dengan produksi bahan organik dalam jumlah yang banyak (Najiyati *et al.*, 2005). Tanah gambut dalam kunci taksonomi tanah merupakan Ordo Histosol, yaitu tanah yang terbentuk dari endapan bahan organik dengan kedalaman minimal 40 cm (Soil Survey Staff, 2014).

Lahan gambut merupakan lahan marginal pertanian sebab memiliki kesuburan yang rendah, bersifat sangat masam, kapasitas ganti kation yang besar, dan kejenuhan basa yang rendah pula. Keterbatasan tanah mineral mengakibatkan perluasan pertanian ke lahan gambut tidak bisa dihindari (Prayoga *et al.*, 2022). Anda *et al.*, (2021) menjelaskan bahwa luas gambut di Indonesia seluas 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%). Lahan gambut banyak dijumpai di daerah rawa atau daerah dengan drainase yang buruk, hal ini dikarenakan lahan rawa merupakan lahan yang tergenang air secara alamiah akibat drainase yang terhambat dan mempunyai ciri-ciri fisik, kimia maupun biologi (Soil Survey Staff, 2010). Lahan gambut memiliki manfaat hidrologi dan lingkungan yang menjadi habitat flora dan fauna. Seiring waktu lahan gambut beralih fungsi menjadi lahan pertanian (Ardiansyah *et al.*, 2022). Ketebalan gambut, tanah mineral yang berada di bawah gambut, tingkat kematangan gambut serta pengaruh pasang surut air sungai akan menentukan karakteristik gambut (Harun *et al.*, 2020). Pembuatan kanal dalam pengelolaan lahan gambut dilakukan untuk menyalurkan air keluar dengan tujuan menurunkan muka air tanah hingga kedalaman tertentu sesuai karakteristik lahan dan kebutuhan tanaman sehingga gambut tidak kering di musim kemarau, tetapi tidak tergenang di musim hujan (Napitupulu dan Murdiantoro, 2015).

Penggunaan lahan gambut menjadi lahan pertanian memerlukan tindakan khusus dan pengelolaan yang tepat. Lahan rawa gambut memerlukan perencanaan yang teliti, aplikasi teknologi yang sesuai dan tata kelola yang tepat (Safrizal *et al.*, 2016). Penggunaan lahan gambut menjadi lahan pertanian mengalami banyak kendala terkait dengan sifat alami gambut itu sendiri, yaitu tingkat kemasaman yang cukup tinggi (hal ini dipicu oleh asam organik atau gabungan asam organik dan asam oksida pirit di bawah permukaan gambut), tingkat kesuburan alami yang rendah, kandungan bahan organik yang sangat tinggi, kandungan hara makro rendah (Puspito *et al.*, 2021).

Tanaman membutuhkan unsur hara makro dalam jumlah yang besar dibandingkan unsur hara mikro. Unsur hara N, P, dan K adalah unsur hara yang sangat penting peranannya bagi pertumbuhan tanaman. Unsur hara tersebut merupakan komponen penyusun tanaman dan berperan aktif dalam proses metabolisme sehingga peranannya tidak tergantikan oleh unsur hara lain. Pertumbuhan tanaman sering kali terhambat karena ketersediaan unsur hara tersebut di dalam tanah tidak memenuhi kebutuhan tanaman. Ketersediaan unsur hara N, P, dan K berperan penting dalam tingkat produktivitas tanah. Ketersediaan unsur hara ini ditentukan oleh dua faktor, yaitu faktor bawaan dan faktor dinamik. Faktor bawaan merupakan bahan induk tanah, yang mempengaruhi ordo tanah. Faktor dinamik adalah faktor yang berubah-ubah, antara lain pengolahan tanah, pengairan, pemupukan, dan pengembalian seresah tanaman (Manurung *et al.*, 2017).

Tanah gambut memiliki sifat kimia, sifat biologi dan sifat fisik. Sifat fisik dan sifat biologi melalui kasat mata dan diteliti dengan warna tanah, tekstur tanah, kepadatan tanah dan lain sebagainya. Sifat kimia tanah mengacu pada sifat dasar tanah yang mempunyai derajat kemasaman tanah atau pH yang berbeda, pemupukan yang dilakukan. Tanah gambut di Indonesia umumnya bereaksi terhadap masam hingga sangat masam dengan $\text{pH} < 4,0$ (Nurhalifa *et al.*, 2021). Tipe penggunaan lahan gambut yang berbeda berakibat kepada perubahan sifat kimia tanah gambut apabila dimanfaatkan sebagai tanaman budidaya dan perkebunan di antaranya memiliki pH tanah rendah bahkan sangat rendah, kadar unsur hara N, P, K, Ca, dan Mg yang rendah, dan kejenuhan basa yang rendah (Agus *et al.*, 2014)

Penggunaan lahan gambut menjadi perkebunan kelapa sawit berdampak pada ekosistem gambut asli. Lahan gambut yang menjadi perkebunan kelapa sawit mengakibatkan turunnya sifat kimia tanah, seperti pH, KTK, C-organik, dan N-total. Perubahan ini dapat terjadi akibat dari karakteristik kelapa sawit yang memiliki sifat boros air dan unsur hara (Oksana *et al.*, 2012). Hasil penelitian yang dilakukan Manurung *et al.*, (2017) menyatakan bahwa kandungan N-total sebagian besar berada pada kategori sedang dan hanya terdapat satu blok yang memiliki kandungan N-total tinggi. Ketersediaan P bervariasi dari sangat rendah, rendah, sedang dan sangat tinggi. K berada pada kategori sedang, tinggi dan sangat tinggi. Hermanto dan Jatisyah (2018) menyatakan perubahan sifat kimia tanah gambut dipengaruhi adanya aktifitas dekomposisi mikroorganisme tanah dan erosi bahan organik, pencucian hara, terangkatnya hara oleh tanaman dan rendahnya nilai pH.

Kabupaten Tanjung Jabung Barat adalah salah satu wilayah yang memiliki lahan gambut. Salah satu daerah dengan lahan gambut di Kabupaten Tanjung Jabung Barat adalah Desa Bunga Tanjung, Kecamatan Betara. Berdasarkan pemetaan partisipatif Desa Bunga Tanjung memiliki luasan 2.235,92 ha (Badan Restorasi Gambut, 2019). Masyarakat Desa Bunga Tanjung memanfaatkan lahan gambut sebagai lahan perkebunan kelapa sawit dan perkebunan campuran yang didominasi dengan tanaman pinang dan kopi. Kendala dalam budidaya perkebunan di Desa Bunga Tanjung salah satunya adalah masalah ketersediaan unsur hara. Mahalnya harga pupuk dan ketersediaannya yang langka menyebabkan kebutuhan unsur hara belum tercukupi dengan baik.

Lahan gambut memiliki peranan penting bagi lingkungan namun memiliki sifat yang rapuh atau mudah rusak, sehingga dapat diketahui kondisi, potensi, dan juga ganjalan dalam produktivitas di lahan gambut. Optimalisasi produktivitas merupakan salah satu peluang peningkatan hasil perkebunan, sehingga perlu dilakukan kajian hara makro primer tanah pada lahan gambut yang ditanami perkebunan campuran dan perkebunan kelapa sawit di Desa Bunga Tanjung. Berdasarkan uraian diatas perlu dilakukan penelitian guna mengkaji dan menjadikan penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Kajian Hara Makro Primer Tanah Gambut Pada Dua Penggunaan Lahan di Desa Bunga Tanjung Kecamatan Betara”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengkaji kandungan hara makro primer tanah gambut meliputi pH, C-Organik, N-Total, P-Total, dan K-Total pada penggunaan lahan yang dikelola menjadi perkebunan campuran dan perkebunan kelapa sawit yang dikelola masyarakat di Desa Bunga Tanjung, Kecamatan Betara, Kabupaten Tanjung Jabung Barat.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini adalah salah satu syarat bagi penulis dalam menyelesaikan studi tingkat Strata-1 (S1) pada Jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai status hara makro primer tanah bagi masyarakat Desa Bunga Tanjung, terutama petani dalam upaya meningkatkan produktivitas hasil perkebunan secara berkelanjutan.