

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Gambut merupakan salah satu sumberdaya lahan yang mempunyai fungsi hidroekologi yang bermanfaat bagi kehidupan manusia (Subhan *et al.*, 2020). Menurut Ritung dan Sukarman (2014) lahan gambut merupakan suatu ekosistem spesifik yang selalu tergenang air (*waterlogged*) yang memiliki multi fungsi antara lain fungsi ekonomi, pengatur hidrologi, lingkungan dan keragaman hayati. Lahan gambut umumnya disusun oleh sisa-sisa vegetasi yang terakumulasi dalam waktu yang cukup lama dan membentuk tanah gambut. Tanah gambut bersifat rentan perubahan (*fragile*), relatif kurang subur dan kering tidak dapat balik (*irreversible*).

Indonesia dengan luasan gambut tropis seluas 13.405.734 ha, yang tersebar di 4 pulau utama, yaitu Sumatera, Kalimantan, Sulawesi dan Papua. Lahan gambut terluas berada di Pulau Sumatera, yaitu sekitar 43% dari luas lahan gambut Indonesia dengan luasan 5.850.561 juta ha. Provinsi Jambi memiliki luas lahan gambut seluas 496.766 ha. Ketebalan gambut bervariasi dari dangkal hingga sangat dalam (50–1050 cm). Gambut sangat dalam sampai sangat dalam sekali (>300 cm) menempati 4,16 juta ha yang mayoritas berada di Sumatera dan Kalimantan yaitu dengan luas 2,82 juta ha dan 1,34 juta ha (Anda *et al.*, 2021)

Perkebunan kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) menjadi salah satu sektor pertanian yang berkembang pesat di Indonesia dan sebagai penghasil minyak nabati untuk produk makanan, minyak industri, maupun bahan bakar nabati (Biodiesel) (Teoh, 2012). Tahun 2020 luas area perkebunan kelapa sawit di Indonesia mencapai 14.586.597 ha, dengan pembagian kelapa sawit yang diusahakan oleh Perusahaan Besar Swasta (PBS) mencapai 54,69% atau seluas 7.977.298 ha, Perusahaan Besar Negara (PBN) sebesar 3,88% atau seluas 565.241 ha, dan Perkebunan Rakyat (PR) seluas 41,44% atau 6.044.058 ha (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2021). Luas areal perkebunan kelapa sawit di Provinsi Jambi mencapai 1.083.746 ha dengan hasil produksi mencapai 2.639.894 ton (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2021).

Luas areal perkebunan kelapa sawit pada tahun 2022 di Kabupaten Muaro Jambi mencapai 86.088 ha dengan hasil produksi mencapai 203.672 ton (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2021). Tahun 2021 di Kecamatan Sungai Gelam memiliki

luasan areal perkebunan kelapa sawit seluas 9.564 ha dengan hasil produksi mencapai 17.769 ton sedangkan pada Kecamatan Kumpeh Ulu memiliki luasan areal perkebunan kelapa sawit seluas 15.852 ha dengan hasil produksi mencapai 42.542 ton (BPS, 2022).

Upaya ekstensifikasi perluasan lahan perkebunan kelapa sawit tidak hanya di lahan subur melainkan sudah ke lahan marjinal seperti lahan gambut. Menurut Wahyunto *et al.*, (2013) menjelaskan dengan semakin terbatasnya luas lahan mineral, maka lahan gambut menjadi alternatif dalam perluasan perkebunan kelapa sawit. Berdasarkan hasil penelitian Suwondo *et al.*, (2011) aktivitas pembukaan lahan pada perkebunan kelapa sawit dapat menyebabkan terjadinya perubahan ketebalan gambut, muka air tanah dan kadar air.

Semakin tebal gambut maka semakin besar pula fungsinya dalam memberikan perlindungan terhadap lingkungan, sebaliknya apabila gambut yang ada dikonversi menjadi area pertanian atau alih fungsi lahan yang lainnya maka gambut tersebut akan semakin rapuh dan rawan terhadap terjadinya kerusakan lingkungan (Tanur dan Mutakim, 2023). Ketebalan gambut pada suatu kawasan menunjukkan adanya keragaman meskipun dalam luasan yang sempit (Hutasoit dan Sumargana, 2022).

Menurut Barliandi *et al.*, (2022) ketebalan gambut merupakan faktor yang mempengaruhi berbagai macam sifat fisik dan kimia tanah gambut. Ketebalan gambut dapat mempengaruhi tingkat kesuburan gambut, *bulk density*, kadar abu, C-organik dan cadangan karbon. Suswati *et al.*, (2011) menjelaskan semakin tebal lapisan gambut maka akan mempengaruhi kesuburan tanah, dimana semakin tebal lapisan gambut akan semakin menurun kesuburan tanahnya sehingga tanaman sulit mencapai lapisan mineral yang berada di lapisan bawahnya. Hal ini tentunya akan berdampak terhadap pertumbuhan tanaman yang menjadi terhambat dan mengakibatkan tanaman mudah condong dan roboh khususnya pada tanaman tahunan atau tanaman perkebunan. Menurut Maysarah *et al.*, (2021) ketebalan pada lahan gambut mempengaruhi produktivitas lahan sehingga menjadi pertimbangan dalam mengolah lahan gambut untuk pengembangan kegiatan pertanian.

Penelitian lain yang dilakukan Junedi *et al.*, (2017) juga menunjukkan perubahan beberapa sifat fisik gambut yang ditanami kelapa sawit. Perubahan yang

terjadi adalah penurunan kandungan bahan organik, konduktivitas hidrolis, kadar air dan peningkatan berat volume.

PT Sumbertama Nusapertiwi merupakan suatu perkebunan kelapa sawit yang 95% wilayah perkebunannya berada di lahan gambut dengan memiliki berbagai ketebalan gambut yang berbeda. Perusahaan ini telah mengusahakan perkebunan kelapa sawit sejak tahun 2004. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan lahan gambut untuk budidaya kelapa sawit mengakibatkan perubahan sifat fisik tanah gambut. Data dan informasi ketebalan gambut beserta karakteristik fisik gambut sangat dibutuhkan dalam pengelolaan perkebunan kelapa sawit.

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan penelitian untuk menganalisis karakteristik fisik tanah gambut yang ditanami kelapa sawit pada ketebalan yang berbeda dengan judul “Kajian Karakteristik Fisik Tanah Gambut pada Berbagai Ketebalan di Perkebunan Kelapa Sawit PT Sumbertama Nusapertiwi, Kecamatan Kumpeh Ulu, Kabupaten Muaro Jambi”.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis beberapa sifat fisik tanah gambut pada berbagai ketebalan di perkebunan kelapa sawit PT Sumbertama Nusapertiwi, Kecamatan Sungai Gelam, Kabupaten Muaro Jambi.

## **1.3 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan studi tingkat sarjana satu (S-1) pada Jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Dan hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan informasi kepada PT Sumbertama Nusapertiwi mengenai perbedaan sifat fisik tanah gambut pada berbagai ketebalan di perkebunan kelapa sawit sehingga dapat membantu dalam menentukan tindakan pengelolaan tanah gambut.