

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gambut terbentuk dari timbunan sisa-sisa tanaman yang telah mati, baik yang sudah lapuk maupun belum karena proses dekomposisi terhambat oleh kondisi anaerob dan/atau kondisi lingkungan lainnya yang menyebabkan rendahnya tingkat perkembangan biota pengurai. Pembentukan tanah gambut merupakan proses geogenik berbeda dengan proses pembentukan tanah mineral pada umumnya yang merupakan proses pedogenik karena bahan utama tanah yang berbeda (Hardjowigeno, 1986). Menurut Dariah, *et al.*, (2016) lahan gambut memiliki sifat fisik dan sifat kimia yang berbeda dengan tanah mineral, karena karakteristik lahan gambut sangat ditentukan oleh ketebalan gambut dan tingkat kematangan gambut.

Permasalahan yang dihadapi saat ini adalah kebakaran hutan dan lahan khususnya yang terjadi di Tahura Orang Kayo Hitam. Taman Hutan Raya (Tahura) Orang Kayo Hitam merupakan salah satu Tahura yang berada di Provinsi Jambi. Luasnya 18.363,79 ha dan berdasarkan peta landscape Tahura Orang Kayo Hitam tahun 2012 terdapat 5 kelas tutupan lahan yaitu rawa sekunder (10.710,35 ha), rawa primer (18,07 ha), semak belukar (7.394 ha), tanah terbuka (1,53 ha) dan rawa (109,92 ha). Sesuai tata batas Provinsi Jambi Tahura Orang kayo Hitam membentang di Kabupaten Muaro Jambi dan Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Kawasan Tahura ini didominasi oleh lahan gambut yang sangat rentan dan mudah terbakar (Tamin *at al.*, 2019). Kebutuhan akan restorasi lahan gambut semakin meningkat terutama karena kebakaran hutan di kawasan ini terjadi hampir tiap tahun dan yang terakhir terjadi tahun 2019.

Fungi mikoriza arbuskular (FMA) merupakan mikroorganisme tanah yang terdapat hampir di segala jenis tanah, adapun penyebarannya bervariasi menurut iklim, lingkungan dan tipe penggunaan lahan (Nurhalimah *at al.*, 2014). Kondisi lingkungan yang bervariasi belum tentu membuat semua mikoriza mempunyai sifat morfologi dan fisiologi yang sama, oleh karena itu sangat penting untuk mengetahui identitasnya (Pangaribuan, 2014). Selain kondisi lingkungan terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan FMA

seperti suhu tanah, kelembapan tanah, pH tanah, bahan organik, logam berat, unsur hara, dan tanaman inang (Kumar *et al.*, 2015; Anggreiny *et al.*, 2017).

Menurut penelitian Yanti (2001), menyatakan bahwa pada gambut Bengkel, Kalimantan Tengah telah diisolasi tiga spesies FMA yakni *Gigaspora* sp., *Glomous* sp., dan *Acaulospora* sp., penemuan tersebut merupakan langkah awal pengembangan pupuk hayati untuk meningkatkan produktifitas gambut. Hasil penelitian Sianturi *et al.* (2015), menjelaskan tingkat kepadatan spora FMA pada tiga tingkat kematangan gambut di kawasan Hutan Lindung Gunung Ambayang Kabupaten Kubu Raya ditemukan 6 anggota genus FMA yaitu genus *Acaulospora*, *Archaeospora*, *Gigaspora*, *Glomus*, *Paraglomus* dan *Sclerocystis*.

Menurut penelitian Simamora *et al.* (2014), keberadaan mikoriza pada tanah gambut bekas terbakar yang teridentifikasi termasuk dalam kategori sedikit. Identifikasi FMA pada tanah gambut bekas terbakar yang dilakukan terdapat 5 spesies yaitu, *Glomus foliferum*, *Glomus intradices*, *Glomus* sp.1, *Glomus* sp.2, dan *Acaulospora tuberculata*. Suhu terbaik untuk perkembangan FMA adalah pada suhu 30°C, tetapi untuk kolonisasi miselia yang terbaik adalah pada suhu 28°C-35°C (Powell dan Bagyaraj, 1984; Suhardi, 1989; Setiadi, 2001) dalam (Yulianto *et al.*, 2016).

Suhu pada tanah gambut yang mengalami kebakaran pasti akan mengalami peningkatan yang mana berdasarkan uraian di atas suhu menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi keberadaan FMA, dan menurut Soemadri dan Widyastuti (2002) dalam Simamora *et al.* (2014), pemanasan pada tanah dapat berakibat buruk pada organisme tanah. Berdasarkan uraian di atas maka perlu adanya penelitian tentang **“Identifikasi Jenis dan Kelimpahan Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) pada Tanah Gambut Bekas Terbakar di Tahura Orang Kayo Hitam”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi genus FMA yang terdapat pada tanah gambut bekas terbakar di Tahura Orang Kayo Hitam.

2. Mengetahui kelimpahan spora di setiap waktu terbakarnya tanah gambut bekas terbakar di Tahura Orang Kayo Hitam.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi serta pengetahuan mengenai jenis dan kelimpahan spora FMA pada gambut bekas terbakar di Tahura Orang Kayo Hitam Kabupaten Muaro Jambi. Informasi tersebut diharapkan berguna bagi pemanfaatan mikoriza sebagai salah satu upaya dalam merehabilitasi lahan gambut yang rusak akibat kebakaran. Penelitian ini digunakan sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana tingkat strata satu di Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Jambi.

1.4 Hipotesis Penelitian

1. Terdapat perbedaan genus FMA pada tanah gambut bekas terbakar di Tahura Orang Kayo Hitam.
2. Perbedaan waktu terbakarnya gambut pada beberapa lokasi berpengaruh terhadap kelimpahan spora FMA