

RINGKASAN

EKSPLORASI DAN IDENTIFIKASI FUNGI MIKORIZA ARBUSKULA (FMA) DI BAWAH TEGAKAN SUNGKAI (*Peronema canescens* Jack) DI PT MEKAR AGRO SAWIT (Skripsi oleh Anggeli Hana Eka Putri dibawah bimbingan Ir. Rike Puspitasari, S.Hut., M.Si., I.PM dan Rizky Ayu Hardiyanti, S.Hut., M.Si., CIQAA).

Sungkai (*Peronema canescens* Jack) adalah salah satu jenis komersial lokal (*native species*) yang dapat dikembangkan dalam hutan tanaman. Tempat tumbuh utama tanaman sungkai adalah hutan sekunder kering. Secara alami sungkai terdapat di Pulau Kalimantan, Sumatera, Kepulauan Riau dan Jawa Barat. Di Jambi sungkai dijadikan sebagai salah satu jenis kayu komersial yang ditanam dalam skala besar atau disebut juga sebagai Hutan Tanaman Industri (HTI) seperti yang ditanam di PT Mekar Argo Sawit. PT Mekar Agro Sawit merupakan perusahaan perkebunan kelapa sawit yang memiliki lahan kering. Lahan kering memiliki kendala ketersediaan hara, bahan organik tanah, kemasaman tinggi dan rendahnya kapasitas tukar kation (KTK). Penggunaan FMA (Fungi Mikoriza Arbuskula) sebagai pupuk hayati dapat membantu tanaman dalam meningkatkan efisiensi penyerapan unsur hara. Fungi Mikoriza Arbuskula mampu menambah ketersediaan hara terutama P, dapat memperpanjang dan memperluas daya jangkauan akar tanaman terhadap penyerapan unsur hara, sehingga hasil tanaman juga akan bertambah. Di setiap kedalaman tanah, kelimpahan FMA tidaklah sama, sehingga penelitian ini perlu dilakukan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi dan mengidentifikasi jenis FMA pada beberapa tingkat kedalaman tanah pada lokasi penanaman sungkai dan menganalisis kelimpahan spora FMA pada beberapa tingkat kedalaman tanah pada lokasi penanaman sungkai.

Penelitian ini dilakukan di PT. Mekar Agro Sawit yang terletak di Desa Aur Gading, Kec. Batin XXIV, Kab. Batanghari, Jambi pada bulan Agustus 2022 sampai November 2022. Pengambilan sampel tanah dilakukan di bawah tegakan sungkai pada 2 lokasi yang berbeda. Sampel tanah diambil sebanyak 50 gram dan dilakukan 3 kali pengulangan. Metode yang digunakan adalah teknik tuang sari dari Pacioni dan dilanjutkan dengan sentrifugasi dari Brundrett. Identifikasi FMA dilakukan berdasarkan karakteristik morfologi spora. Proses identifikasi spora FMA dilakukan menggunakan Mikroskop Stereo untuk pemisahan spora dari sampah dan Mikroskop Binokuler untuk melihat karakteristik morfologi spora.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 35 jenis spora dan terbagi kedalam 4 genus FMA yang berhasil ditemukan pada 2 lokasi penelitian, yaitu 18 jenis spora Glomus, 10 jenis spora Acaulospora, 6 jenis spora Gigaspora dan 1 jenis spora Scutellospora. Kelimpahan spora terdiri dari kepadatan spora, kekayaan genus dan frekuensi. Kelimpahan spora pada setiap lokasi penelitian dan kedalaman tanah berbeda – beda. Rata – rata kepadatan spora tertinggi terdapat pada lokasi MKP2 20 yaitu 39 spora per 50 gram sampel tanah. Kekayaan genus yang terdapat pada setiap lokasi penelitian ada 4 genus FMA (Glomus, Acaulospora, Gigaspora dan Scutellospora). Glomus, Acaulospora dan Gigaspora memiliki frekuensi yang sama yaitu 100%.