

EKSPLORASI, IDENTIFIKASI, DAN KELIMPAHAN FUNGI MIKORIZA ARBUSKULA PADA TEGAKAN KAYU MANIS (*Cinnamomum burmannii* (Ness) Blume)

Rike Puspitasari¹⁾, Richard R.P. Napitupulu²⁾, Shinta Azhari³⁾

¹⁾Dosen Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Jambi

²⁾Dosen Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Jambi

³⁾Alumni Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Jambi

Email: shintaazhari28@gmail.com

ABSTRAK

Kayu manis (*Cinnamomum burmannii* (Ness) Blume) di Indonesia memiliki prospek yang baik untuk mendukung pendapatan dan kegiatan penghijauan serta rehabilitasi lahan kritis, terutama pada bagian daerah aliran sungai serta di kawasan konservasi dan dapat berfungsi sebagai penata tata air (Jaya, 2009). Jenis kayu manis yang diekspor Indonesia adalah *Cassia burmannii*. Sebagian besar ekspor kayu manis Indonesia berasal dari Kerinci (Jambi), Sumatera Barat, Jawa Tengah dan Yogyakarta. Pengembangan kayu manis di Indonesia dominan dilakukan oleh masyarakat dalam bentuk perkebunan rakyat (ITPC Milan, 2016). Salah satu upaya mendukung pertumbuhan kayu manis adalah dengan meningkatkan kesuburan tanah dan perlu alternatif pemanfaatan Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) sebagai agen hayati pada jenis tanaman yang dapat membantu meningkatkan efisiensi penyerapan unsur hara mengingat peran fungsional FMA dapat dimanfaatkan untuk berbagai kepentingan antara lain meningkatkan jumlah dan mutu hasil tanaman, mengurangi kebutuhan pupuk dan pestisida, mengurangi erosi, mereduksi emisi CO² dan menyuburkan tanah (Nusantara *et al.*, 2012). Terdapat 4 genus FMA yang ditemukan pada lokasi penelitian yaitu Glomus (13 jenis), Acaulospora (14 jenis), Gigaspora (1 jenis), dan Sclerocystis (2 jenis). Genus Glomus merupakan spora FMA yang memiliki kelimpahan relatif tertinggi diikuti Acaulospora, Sclerocystis dan paling rendah Gigaspora. Perbedaan ketinggian tempat dan suhu pada lokasi penelitian tidak berpengaruh nyata pada kelimpahan spora mikoriza dikarenakan perbedaan ketinggian tempat memiliki range yg terbatas sehingga keragaman genus spora mikoriza rata-rata sama. Semakin tinggi suatu tempat maka suhu semakin rendah dan kelembaban semakin tinggi, yang mana hal ini menyebabkan kelimpahan spora berkurang karena nilai P-tersedia tinggi yang artinya tanah tersebut masuk dalam kategori subur. Fungi mikoriza Arbuskula akan berkolonisasi pada tanah yang marginal dan membantu tanaman inang mendapatkan unsur hara agar pertumbuhan nya optimal.

Kata kunci : Kayu manis, Fungi Mikoriza Arbuskula

ABSTRACT

Cinnamon (*Cinnamomum burmannii* (Ness) Blume) in Indonesia has good prospects for supporting income and reforestation activities and rehabilitation of critical lands, especially in the watershed and in conservation areas and can function as a water administrator (Jaya, 2009). The type of cinnamon exported by Indonesia is *Cassia burmannii*. Most of Indonesia's cinnamon exports come from Kerinci (Jambi), West Sumatra, Central Java and Yogyakarta. Cinnamon development in Indonesia is predominantly carried out by the community in the form of community plantations (ITPC Milan, 2016). One of the efforts to support the growth of cinnamon is to increase soil fertility and it is necessary to alternatively use Arbuscular Mycorrhizal Fungi (FMA) as a biological agent in plant species that can help increase the efficiency of absorption of nutrients considering the functional role of AMF can be utilized for various purposes, including increasing the number and crop quality, reduce the need for fertilizers and pesticides, reduce erosion, reduce CO₂ emissions and fertilize the soil (Nusantara *et al.*, 2012). There were 4 AMF genera found at the study site, namely *Glomus* (13 species), *Acaulospora* (14 species), *Gigaspora* (1 species), and *Sclerocystis* (2 species). The *Glomus* genus is an AMF spore that has the highest relative abundance followed by *Acaulospora*, *Sclerocystis* and the lowest *Gigaspora*. Differences in altitude and temperature at the study site did not significantly affect the abundance of mycorrhizal spores because differences in altitude have a limited range so that the average diversity of mycorrhizal spore genera is the same. The higher a place, the lower the temperature and the higher the humidity, which causes the spore abundance to decrease because the available P-value is high, which means the soil is in the fertile category. Arbuscular mycorrhizal fungi will colonize on marginal soils and help host plants obtain nutrients for optimal growth.

Keywords : Cinnamon, Arbuscular Mycorrhizal Fungi