

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Keanekaragaman jenis fungi ektomikoriza di HPPB terdiri dari 16 jenis (*Scleroderma sinnamariense*, *S.columnare*, *S.citrinum*, *Amanita* sp1, *Amanita* sp2, *Amanita* sp3, *Amanita* sp4, *Amanita* sp5, *Laccaria* sp, *Lactarius* sp1, *Lactarius* sp2, *Lactarius* sp3, *Russula* sp1, *Russula* sp2, *R.cyanoxhanta*, *R.delica*), yang termasuk dalam 4 Famili (*Sclerodermataceae*, *Amanitaceae*, *Tricholomataceae*, dan *Russulaceae*). Hanya lima jenis fungi ektomikoriza yang mampu tumbuh pada media MMN, yaitu *S.sinnamariense*, *S.columnare*, *S.citrinum*, *Laccaria* sp dan *R.delica*, sedangkan pada media MEA dan Pawlesky hanya jenis dari *Scleroderma*. Lima jenis fungi ektomikoriza tersebut mampu mengkolonisasi dan memacu pertumbuhan bibit *L.urceolaris*.
2. *S. sinnamariense*, *S.columnare* dan *S.citrinum* yang dikulturkan pada media MMN padat memiliki kemampuan yang lebih besar dalam memacu pertumbuhan bibit *L.urceolaris*. Kultur miselium ini dapat menjadi alternatif untuk penyediaan inokulum fungi ektomikoriza tanpa mengandalkan keberadaan tubuh buah di alam yang sangat tergantung pada kondisi lingkungan, sehingga inokulan senantiasa tersedia. Secara alami *S. sinnamariense* berasosiasi dengan *Gnetum gnemon* sedangkan *S.columnare* dengan *Shorea* sp. Ternyata selain *Gnetum gnemon* dan *Shorea* sp, ke tiga jenis *Scleroderma* ini berpotensi sebagai inokulan yang memacu pertumbuhan bibit *L.urceolaris*.
3. Inokulasi *S.sinnamariense* pada bibit *L.urceolaris* dengan naungan 65% merupakan yang terbaik dalam meningkatkan pertambahan tinggi (474%), diameter (197%), dan jumlah daun (861%) terhadap kontrol dengan persentase kolonisasi sebesar 60% yang digolongkan dalam kolonisasi baik. Hasil analisis histologi penampang melintang akar, menunjukkan bahwa mantel yang terbentuk ada yang satu lapis hingga tiga lapis, dengan persentase kolonisasi 50% - 60%, bahkan ketebalannya hingga 300 μ . Hal

ini merupakan indikator keamatan simbiosis antara fungi ektomikoriza indigenus HPPB dengan akar bibit *L.urceolaris*.

B. SARAN

Dari hasil penelitian ini dapat disarankan:

1. Mengembangkan industri biofertilizer yang ramah lingkungan menggunakan inokulan *S.sinnamariense*, *S.columnare* dan *S.citrinum*
2. Mengaplikasikan *S.sinnamariense*, *S.columnare* dan *S.citrinum* untuk penyediaan bibit *L.urceolaris* pada program rehabilitasi nasional hutan dataran rendah.
3. Mengeksplorasi fungi ektomikoriza pada tipe hutan dataran rendah yang lain di pulau Sumatera.

