



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

EKSPLORASI FUNGI MIKORIZA ARBUSKULA DI RIZOSFER KELAPA SAWIT PADA PERKEBUNAN RAKYAT DAN PT. KALISTA ALAM DI KAWASAN RAWA TRIPA DENGAN KULTUR TRAPPING

ABSTRACT

RINGKASAN

Khairul Amri (1005101050026). Eksplorasi Fungi Mikoriza Arbuskula di Rizosfer Kelapa Sawit pada Perkebunan Rakyat dan PT. Kalista Alam di Kawasan Rawa Tripa dengan Kultur Trapping di bawah bimbingan Fikrinda sebagai pembimbing utama dan Zuraida sebagai pembimbing anggota.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) lokal yang ada pada tegakan kelapa sawit di perkebunan rakyat dan PT. Kalista Alam di Kawasan Tripa dengan menggunakan tanaman jagung, sorgum dan kudzu sebagai tanaman perangkap. Penelitian ini dilaksanakan di rumah kaca Fakultas Pertanian. Isolasi spora FMA dan penghitungan persentase kolonisasi FMA pada akar tanaman dilakukan di Laboratorium Biologi Tanah dan analisis beberapa sifat kimia tanah di Laboratorium Kimia Tanah Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala, sejak Agustus 2013 sampai Juli 2014.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksploratif untuk melihat jenis dan jumlah spora FMA pada perkebunan rakyat dan perkebunan swasta (PT. Kalista Alam) dengan variasi umur tanaman kelapa sawit sebagai berikut yakni: 3 bulan, 2 tahun, 7 tahun dan 10 tahun. Tiga jenis tanaman perangkap yang digunakan yakni jagung, sorgum dan kudzu. Pengamatan yang diamati meliputi jumlah spora, jenis spora dan kolonisasi FMA pada ketiga tanaman perangkap.

Hasil penelitian didapatkan bahwa kepadatan spora pada perkebunan PT. Kalista Alam lebih tinggi (359 spora per 50 g tanah) dibandingkan dengan perkebunan rakyat (121 spora per 50 g tanah). Penggunaan tanaman perangkap jagung pada tanah perkebunan rakyat didapatkan kepadatan spora lebih tinggi dibandingkan dengan tanaman perangkap sorgum dan kudzu, sedangkan penggunaan tanaman perangkap sorgum pada tanah perkebunan PT. Kalista Alam didapatkan kepadatan spora lebih tinggi dibandingkan dengan tanaman perangkap jagung dan kudzu.

Pada perkebunan rakyat dan PT. Kalista Alam didapatkan dua genus FMA yakni *Glomus* dan *Acaulospora*, dimana *Glomus* sp 2 memiliki jumlah spora yang lebih tinggi dibandingkan dengan jenis lainnya.

Pada perkebunan rakyat dan PT. Kalista Alam penggunaan jagung didapatkan persentase kolonisasi FMA tertinggi dibandingkan dengan tanaman inang sorgum dan kudzu.