

ABSTRAK

Yudianto, Peningkatan Pertumbuhan Bibit Pisang Barangan dengan Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular. Di bawah Bimbingan Dr. Ir. Suswati, MP sebagai ketua komisi pembimbing dan Ir. Asmah Indrawati, MP sebagai anggota komisi pembimbing. Tanaman pisang Barangan adalah komoditi penting yang sangat berperanan mendukung diversifikasi sumber pangan, ekonomi dan aktifitas budaya di Sumatera Utara dalam pengusahaannya penyakit Darah Bakteri yang disebabkan oleh *Blood Disease Bacterium* (BDB) Phylotipe IV dan *Fusarium oxysporum* f.sp.cubense (Foc) menjadi penyebab utama turunnya produksi pisang Barangan ini dan menyebabkan terkontaminasinya lahan tanam oleh propagul patogen. Untuk itu telah dilakukan penelitian tentang peningkatan pertumbuhan bibit pisang Barangan dengan Fungi Mikoriza Arbuskular. Tujuan penelitian ini adalah untuk menggali informasi tentang kemampuan FMA dalam meningkatkan pertumbuhan bibit pisang Barangan yang diperbanyak secara *in-vitro*. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan yaitu 1= Kontrol (tanpa FMA), 2 = *Glomus* tipe-1, 3= *Acauluspora* tipe-4, 4= Multispora. Parameter pengamatan: Persentase kolonisasi akar, Efektifitas simbiosis, Kepadatan Spora FMA, tinggi tanaman, jumlah daun. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa semua dosis FMA yang digunakan sangat baik untuk membantu pertumbuhan dan tinggi tanaman pisang, Pengaplikasian FMA *Glomus* tipe-1, *Acauluspora* tipe-4, Multispora sangat berpengaruh nyata untuk parameter tinggi tanaman, jumlah daun dan berat basah tanaman pisang dan berpengaruh nyata untuk parameter berat *shoot* tanaman dan tidak berpengaruh nyata untuk berat basah *root*.