

ABSTRAK

PENGARUH LAMA PENYIMPANAN TERHADAP DAYA INFEKSI DAN EFEKTIVITAS FUNGI MIKORIZA ARBUSKULAR *Gigaspora* sp. PADA TANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L.)

Oleh

Lita Andryyani

Gigaspora sp. merupakan salah satu jenis fungi mikoriza arbuskular yang telah banyak digunakan sebagai agen pupuk hayati pada tanaman jagung. Mutu pupuk hayati dipengaruhi oleh lama penyimpanan pupuk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah lama penyimpanan FMA *Gigaspora* sp. berpengaruh terhadap daya infeksi fungi pada akar tanaman jagung dan menentukan lama penyimpanan FMA *Gigaspora* sp. yang masih memiliki daya infeksi $\geq 50\%$ dan efektif meningkatkan pertumbuhan tanaman jagung.

Penelitian ini dilaksanakan di rumah kaca dan Laboratorium Produksi Perkebunan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung dari bulan Februari hingga April 2015. Penelitian ini dilakukan dengan dua sub penelitian yaitu penelitian daya infeksi dan penelitian efektivitas yang disusun menggunakan rancangan perlakuan tunggal tidak terstruktur dan pemisah nilai tengah diuji dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf nyata $\alpha 5\%$. Penelitian daya infeksi menggunakan 3 perlakuan dan 3 ulangan dalam rancangan acak lengkap (RAL).

Perlakuan terdiri dari waktu simpan FMA 0 bulan (g_1), 6 bulan (g_2), dan 22 bulan (g_3). Kesamaan ragam antar perlakuan diuji dengan uji Barlett. Sedangkan, penelitian efektivitas menggunakan 5 perlakuan dengan 5 kelompok dalam rancangan acak kelompok. Perlakuan terdiri dari tanpa FMA (g_0), waktu simpan FMA 0 bulan (g_1), 6 bulan (g_2), 12 bulan (g_3), dan 22 bulan (g_4). Kesamaan ragam antar perlakuan diuji dengan uji Barlett dan kementerian data diuji dengan uji Tukey.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) lama penyimpanan FMA *Gigaspora* sp. yang diuji tidak mempengaruhi daya infeksi FMA pada akar tanaman jagung. Tanaman memiliki infeksi $\geq 50\%$ setelah minggu ke 3 dan diakhir penelitian sudah mencapai $\geq 90\%$. dan (2) semua waktu simpan FMA *Gigaspora* sp. yang disimpan 0, 6, 12, dan 22 bulan memiliki daya infeksi $\geq 50\%$ dan efektif meningkatkan pertumbuhan tanaman jagung melalui peningkatan bobot segar tajuk dan bobot kering tajuk.