

ABSTRAK

PRODUKSI FUNGI MIKORIZA ARBUSKULAR PADA TANAMAN INANG *Setaria splendida* Stapf YANG DIAPLIKASI IBA DAN DUA JENIS INOKULUM

Oleh

Kharisa Sri Handayani

Salah satu upaya perbaikan tanah yang digunakan untuk budidaya tanaman, yaitu dengan penggunaan pupuk hayati Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA). Saat ini, ketersediaan FMA masih terbatas sehingga perlu dilakukan perbanyakan FMA untuk memenuhi kebutuhan pupuk hayati. Penelitian ini bertujuan untuk (1) menentukan konsentrasi IBA terbaik pada tanaman inang dalam menghasilkan produksi FMA tertinggi, (2) mengetahui jenis inokulum yang lebih tinggi dalam memproduksi FMA, (3) mengetahui apakah konsentrasi IBA terbaik untuk tanaman *Setaria splendida* dalam menghasilkan FMA bergantung pada jenis inokulum.

Perlakuan disusun secara faktorial 5 x 2 dalam rancangan kelompok teracak sempurna dengan 3 ulangan, setiap satuan percobaan terdiri dari 2 *polybag*. Faktor pertama adalah konsentrasi IBA, yaitu 0, 500, 1000, 1500, dan 2000 ppm. Faktor kedua adalah jenis inokulum, yaitu spora dan akar terinfeksi. Penelitian dibuat 2

set percobaan yaitu Set A dan Set B. Set A hanya diterapkan perlakuan IBA dan dipanen setelah umur 21 hari. Set B diaplikasi IBA dan diinokulasikan dua jenis inokulum, dan dipanen setelah umur 6 bulan. Data yang diperoleh diuji dengan Uji Barlet untuk homogenitas ragam dan kemenambahan modelnya dengan Uji Tukey. Jika Asusmsi terpenuhi, maka data dianalisis ragam dan dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Terkecil pada taraf α 5 %.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa aplikasi IBA terbaik untuk tanaman *Setaria splendida* pada Set A adalah konsentrasi 2000 ppm. Sebaliknya, pada Set B tidak terdapat konsentrasi IBA terbaik untuk memproduksi FMA. Jenis inokulum yang paling tinggi dalam memproduksi FMA adalah jenis inokulum akar dengan rata-rata jumlah spora yang dihasilkan sebanyak 1493 spora/50 g media. Pengaruh aplikasi IBA dalam memproduksi FMA tidak ditentukan oleh jenis inokulum yang digunakan.

Kata kunci : Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA), IBA (*Indole Butyric Acid*), dan Jenis Inokulum.