

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH LIMA JENIS FUNGI MIKORIZA ARBUSKULAR DAN PUPUK NITROGEN, FOSFOR, DAN KALIUM PADA PERTUMBUHAN BIBIT KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora* Pierre)**

**Oleh**

**Ari Dwinara Januarsyah**

Bibit merupakan fase awal pertumbuhan tanaman kopi dan bibit memerlukan unsur hara dan air yang cukup. Lampung sebagai salah satu daerah penghasil kopi di Indonesia memiliki tanah yang didominasi oleh jenis Ultisol. Tanah jenis ini dapat mengikat unsur hara yang diperlukan oleh tanaman. Fungi Mikoriza Arbuskular merupakan mikroorganisme yang dapat mengurai unsur hara sehingga menjadi tersedia bagi tanaman.

Tujuan penelitian ini adalah untuk (1) mendapatkan jenis FMA yang sesuai untuk tanaman kopi robusta, (2) mendapatkan takaran pupuk urea, SP-36, dan KCl yang terbaik untuk pertumbuhan bibit kopi robusta, (3) mengetahui apakah tanggapan bibit kopi robusta terhadap pemberian FMA ditentukan oleh takaran pupuk urea, SP-36, dan KCl, (4) mendapatkan takaran pupuk urea, SP-36, dan KCl yang terbaik untuk masing-masing jenis FMA.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai September 2011 di rumah kaca dan Laboratorium Produksi Perkebunan Fakultas Pertanian Universitas Lampung Bandar Lampung. Penelitian disusun secara faktorial (6x2) dalam rancangan kelompok teracak sempurna (RKTS) yang terdiri atas 4 kelompok. Faktor pertama adalah jenis FMA, yang terdiri dari: kontrol (m0), *Glomus* sp. 1 (m1), *Entrophospora* sp. (m2), *Glomus* sp. 2 (m3), *Gigaspora* sp. (m4), *Glomus* sp. 3 (m5). Faktor kedua adalah dua takaran pupuk urea, SP-36, dan KCl. Takaran pertama adalah 0,5 g urea, 0,25 g SP-36, dan 0,25 g KCl (p1). Takaran kedua adalah 0,25 g urea, 0,13 g SP-36, dan 0,13 g KCl (p2). Homogenitas ragam diuji dengan Uji Bartlett dan kemenambahan data diuji dengan Uji Tukey. Data dianalisis ragam kemudian pemisahan nilai tengah diuji dengan Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua jenis FMA memberikan pertumbuhan bibit kopi robusta yang baik dibandingkan tanpa FMA dengan peningkatan tinggi tanaman sebesar 14%, bobot kering akar sebesar 41%, bobot kering tajuk sebesar 40%, dan *Glomus* sp. 3 memberikan respon terbaik melalui peningkatan bobot segar akar sebesar 111% dan bobot kering tajuk sebesar 40%. Takaran pupuk urea, SP-36, dan KCl tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta. Respon pertumbuhan bibit kopi robusta terhadap jenis FMA tidak ditentukan oleh pemberian pupuk urea, SP-36, dan KCl. Semua jenis FMA menghasilkan pertumbuhan bibit kopi robusta lebih baik dibandingkan kontrol pada kedua dosis pupuk yang diujikan.