

Kacang hijau (*Phaseolus radiatus* L.) adalah salah satu komoditas pertanian yang penting sebagai sumber bahan makanan berprotein di Indonesia. Kerabat dekat kacang hijau adalah kacang hijau India (*Phaseolus mungo*), kratok (*P.lunatus* L.), kacang merah (*P.vulgaris* L.), kacang kapri (*Pisum sativum*) Kacang hijau di Indonesia menempati urutan ketiga terpenting sebagai tanaman pangan famili legum, setelah kedelai dan kacang tanah. Tujuan penelitian ini adalah menentukan dosis mikoriza vesikuler arbuskuler (MVA) dan dosis pupuk kompos yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau. Metode penelitian yang digunakan adalah metode percobaan lapangan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) 2 faktor. Faktor pertama terdiri dari atas 2 aras yaitu dosis inokulan mikoriza vesikuler arbuskuler (MVA) dengan 2 aras: M1 = 5 g/tanaman, M2 = 10 g/tanaman. Faktor kedua yaitu dosis pupuk kompos dengan 4 aras: K1 = 5 ton/ha, K2 = 10 ton/ha, K3 = 15 ton/ha, K4 = 20 ton/ha. Dari kedua faktor perlakuan tersebut terbentuk 8 kombinasi perlakuan ditambah 1 perlakuan sebagai kontrol. Setiap kombinasi terdapat 30 tanaman dan dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali ulangan sehingga terdapat 810 tanaman. Parameter yang diamati meliputi Tinggi Tanaman, Luas Daun, Bobot kering tanaman, Infeksi mikoriza pada akar, Bobot polong per tanaman, Jumlah polong per tanaman, Jumlah polong per petak percobaan, Bobot biji per tanaman, Bobot per 100 butir biji, Bobot biji per petak. Data pengamatan dianalisis keragamannya secara statistik dan ditabulasikan sebagai sidik ragam pada jenjang perbedaan 5 %. Keragaman yang menunjukkan beda nyata diuji lebih lanjut dengan Uji Jarak Berganda Duncan atau Duncan's Multiple Range Test (DMRT) pada jenjang perbedaan 5 %. Untuk menguji kombinasi perlakuan Mikoriza dan Kompos dengan kontrol digunakan uji contrast ortogonal 5 %. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pemberian mikoriza dan dosis pupuk kompos 10 g/rumpun dan pupuk kompos 10 ton/ha meunjukkan hasil yang paling baik pada bobot per 100 butir biji.

Kata kunci : Kacang Hijau, mikoriza vesikuler arbuskuler (MVA), pupuk kompos.