

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN FUNGI MIKORIZA ARBUSKULAR DAN KOMPOS KULIT BUAH KAKAO PADA PERTUMBUHAN BIBIT KAKAO (*Theobroma cacao* L.)

Oleh

Ananda Yashinta Rahmayanti

Usaha pembibitan kakao yang dilakukan secara besar-besaran seringkali menghadapi masalah ketersediaan air penyiraman. Selain itu, penggunaan pupuk kimia yang semakin marak menyebabkan tanah menjadi kekurangan bahan organik dan kurang subur. Untuk mengatasi hal tersebut, pemberian Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan kompos kulit buah kakao dapat menjadi salah satu solusi dalam menyediakan air yang cukup bagi bibit kakao dan juga dapat mengembalikan kesuburan tanah.

Penelitian ini bertujuan (1) untuk mengetahui apakah aplikasi FMA dapat meningkatkan pertumbuhan bibit kakao, (2) untuk mengetahui bentuk respon bibit kakao terhadap pemberian dosis kompos kulit buah kakao yang semakin meningkat, (3) Untuk mengetahui apakah respon bibit kakao terhadap kompos kulit buah kakao ditentukan oleh aplikasi FMA, (4) untuk mengetahui dosis optimum kompos kulit buah kakao bagi pertumbuhan bibit kakao yang diaplikasikan dengan FMA dan yang tidak diaplikasikan FMA.

Rancangan perlakuan disusun secara faktorial (2×5). Faktor pertama adalah pemberian mikoriza dengan 2 taraf, yaitu m_0 (tanpa FMA) dan m_1 (diberi FMA). Faktor kedua adalah perbandingan volume tanah pasir dan kompos kulit buah kakao (KKBK) dengan 5 taraf, yaitu k_0 (0% KKBK), k_1 (5 % KKBK), k_2 (10 % KKBK), k_3 (15% KKBK), dan k_4 (20 % KKBK). Perlakuan diterapkan ke dalam satuan percobaan menurut rancangan kelompok teracak sempurna (RKTS). Homogenitas ragam data yang diperoleh diuji dengan Uji Bartlett, sedangkan untuk sifat kemenambahan diuji dengan Uji Tukey. Bila kedua uji tidak nyata, data dianalisis ragam. Pemisahan nilai tengah pada faktor pemberian FMA dilakukan dengan menggunakan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf nyata 5%. Sedangkan untuk faktor dosis kompos kulit buah kakao dilanjutkan dengan uji polinomial ortogonal pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa FMA tidak mampu meningkatkan pertumbuhan bibit kakao, melainkan hanya meningkatkan persen infeksi akar oleh mikoriza saja. Dengan meningkatnya dosis kompos kulit buah kakao dalam media tanam, makin menekan pertumbuhan bibit kakao. Hal ini dapat dilihat dari peubah jumlah daun bulan ke-1, tinggi tanaman bulan ke-1, ke-2, dan ke-3, diameter batang bulan ke-2, ke-3, dan ke-4, bobot segar tajuk, bobot segar akar, bobot kering tajuk, dan bobot kering akar. Tidak terdapat interaksi antara pemberian FMA dan dosis kompos kulit buah kakao pada semua peubah yang diamati.