Bul. Agron. 26(1) 1-8 (1998)

EFISIENSI PEMBERIAN AIR PADA BIBIT KAKAO YANG DIINOKULASI CENDAWAN MIKORIZA[1)]

Efficiency of Watering on Cacao Seedling Inoculated with Mycorrhiza

Yeni Lucia, Sudirman Yahya, dan M. Yahya Fakuara[2)]

ABSTRACT

The use of mycorrhiza-plantation crop association has not been widely applied, due to lack of information on the positive effect of the association on the tree crops. The plastic house study was established to evaluate the effect of inoculation of mycorrhiza fungi on the watering efficiency of cacao seeding.

Four inoculation treatment of mycorrhiza fungi : without inoculant (control), endomycorrhiza (Gigaspora margarita), ectomycorrhiza (Scleroderma columnare) and double inoculant of both species, were combined on factorial arrangement with four rates of watering interval : once of every 1, 3, 5, and 7 days.

Inoculation significantly improved seedling growth as shown by plant height, leaf area and dry shoot weight compared to control treatment. Double inoculation had the best result, followed by endomycorrhiza and ectomycorrhiza, consequtively.

Inoculation also significantly increased watering efficiency on cacao nursery as many as 2 to 4 times compared to control and shortened the time of nursery period as long as one month.

RINGKASAN

Pemanfaatan asosiasi mikoriza dan tanaman perkebunan belum dilakukan secara meluas, karena masih kurangnya informasi tentang peranan positif asosiasi tersebut pada tanaman perkebunan. Suatu penelitian menggunakan rumah plastik yang dilaporkan ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh inokulasi cendawan mikoriza terhadap efisiensi pemberian air pada bibit kakao.

Empat perlakuan inokulasi cendawan mikoriza yakni, tanpa inokulan (kontrol), endomikoriza (*Gigaspora margarita*), ektomikoriza (*Scleroderma columnare*) dan inokulan ganda kedua spesies, dikombinasikan secara faktorial dengan empat taraf interval pemberian air : 1, 3, 5 dan 7 hari sekali.

Inokulasi nyata memperbaiki pertumbuhan bibit sebagaimana terlihat pada tinggi tanaman, luas daun dan bobot kering tajuk dibandingkan dengan perlakuan kontrol. Inokulasi ganda memberikan hasil yang terbaik, diikuti berturut-turut oleh endomikoriza dan ektomikoriza.

Inokulasi juga secara nyata menghemat pemberian air 2 sampai 4 kali dibandingkan dengan kontrol dan mempersingkat masa pembibitan sampai satu bulan.

[1)] Sebagian skripsi penulis pertama

[2)] Berturut mahasiswa dan dosen pada Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, dan dosen pada Jurusan Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan IPB

PERPUSTAKAAN JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN FAPERTA-IPB