

INTISARI

PERBANYAKAN SPORA JAMUR MIKORIZA ARBUSKULAR DENGAN RUMPUT ZOYSIA (*Zoysia japonica*) DAN KENTUCKY BLUEGRASS (*Poa pratensis*) DI ZEOLIT BERSISTEM FERTIGASI

**NUR FINA ZAIN
14/364087/PN/13560**

Perbanyak jamur mikoriza arbuskular (JMA) perlu dilakukan untuk meningkatkan ketersediaan inokulum JMA dalam upaya memaksimalkan pemanfaatan dan pengembangan JMA secara luas. Salah satu upaya yang dilakukan untuk mendukung perbanyak JMA yaitu dengan pemeliharaan tanaman inang. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan metode perbanyak inokulum JMA yang mampu menghasilkan spora sesuai standar Permentan Nomor 70 tahun 2011 dengan sistem fertigasi. Sistem fertigasi ini dioperasikan otomatis menggunakan Arduino UNO R3. Spora murni dari rizosfer tanaman kelapa sawit diperbanyak menggunakan Rumput Zoysia (*Zoysia japonica*) dan Kentucky Bluegrass (*Poa pratensis*) dengan metode kultur pot. Perbanyak spora *Glomus* sp. berwarna kuning dan jingga dengan Rumput Zoysia dari hasil penyaringan basah diperoleh 0 spora/10 gram dengan rerata infeksi akar masing-masing sebesar 1.11% dan 0%, sedangkan dengan Kentucky Bluegrass diperoleh 0 spora/10 gram dan 1 spora/10 gram dengan rerata infeksi akar masing-masing sebesar 0% dan 3.33%. Spora JMA banyak ditemukan menempel pada perakaran tanaman inang. Hasil perbanyak spora telah memenuhi standar yang ditetapkan Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomer 70 Tahun 2011.

Kata kunci : perbanyak JMA, kultur pot, *Zoysia japonica*, *Poa pratensis*, fertigasi

ABSTRACT

PROPAGATION OF ARBUSCULAR MYCHORRHIZAL FUNGI SPORES WITH ZOYSIA GRASS (*Zoysia japonica*) AND KENTUCKY BLUEGRASS (*Poa pratensis*) IN ZEOLIT USING FERTIGATION SYSTEM.

NUR FINA ZAIN
14/364087/PN/13560

The propagation of arbuscular micorrhizal fungi (AMF) is important to improve the availability of AMF inoculum in order to maximize the benefit and development of AMF extensively. One application that used for supporting the propagation of AMF is by maintaining host plants. This study aims to obtain a multiplication method of AMF inoculums capable of producing spores according to the Permentan standard No. 70, 2011, with the fertigation system. The fertigation system was operated automatically by using Arduino UNO R3. The pot culture method was used for propagating the pure spore from rhizosphere of oil palm plants were propagated using Zoysiagrass (*Zoysia japonica*) and Kentucky Bluegrass (*Poa pratensis*) as the host plants. Propagation of yellow and orange's *Glomus* sp. spores with Zoysiagrass from wet-sieving obtained 0 spores/10 grams with an average root infection of 1.11% and 0% respectively, while with Kentucky Bluegrass obtained 0 spore/10 grams and 1 spore/10 grams with an average root infection each 0% and 3.33%. However, AMF spores are found attached to the roots of host plants. The results of AMF spores propagation have met the standards set by the Ministry of Agriculture of the Republic of Indonesia Number 70 of 2011.

Key word: Propagation AMF, pot culture, *Zoysia japonica*, *Poa pratensis*, fertigation



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Perbanyak Spora Jamur Mikoriza Arbuskular dengan Rumput Zoysia (*Zoysia japonica*) dan Kentucky

Bluegrass (*Poa pratensis*) di Zeolit Bersistem Fertigasi

NUR FINA ZAIN, Ir. Donny Widiyanto, Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>