

INTISARI

PERBANYAKAN SPORA JAMUR MIKORIZA ARBUSKULAR MENGGUNAKAN RUMPUT BERMUDA (*Cynodon dactylon*) DAN KENTUCKY BLUEGRASS (*Poa pratensis*)

Perbanyakan spora JMA menggunakan rumput berpotensi menghasilkan jumlah spora yang lebih banyak karena rumput memiliki perakaran yang lebat dan ketergantungan terhadap JMA yang cukup tinggi. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukanlah penelitian ini dengan tujuan untuk mengevaluasi perbanyakan spora JMA menggunakan tanaman inang rumput bermuda (*Cynodon dactylon*) dan *Kentucky bluegrass* (*Poa pratensis*). Jenis inokulum JMA yang digunakan yaitu *Glomus* sp. sawit, *Glomus* sp. lada, dan *Rhizophagus* sp. sawit. Perbanyakan spora dilakukan dengan media tanaman tanah regosol dengan metode kultur pot. Inokulasi sebanyak 45 spora dilakukan pada saat pindah tanam. Pemeliharaan tanaman dilakukan selama 16 minggu di rumah kaca untuk mengoptimalkan kolonisasi dan produksi spora. Berat basah tajuk, berat basah akar, berat kering tajuk, jumlah spora, infeksi akar pada tanaman diamati dan diukur. Hasil ANOVA jumlah spora menunjukkan adanya beda nyata antara produktivitas rumput *Cynodon dactylon* dan *Poa pratensis*. Produktivitas rumput *Poa pratensis* menghasilkan spora yang lebih tinggi yakni dengan rerata 26 spora/100 gram tanah, sedangkan *Cynodon dactylon* menghasilkan rerata 14 spora/100 gram tanah. Kombinasi perlakuan inokulasi *Rhizophagus* sp. sawit menggunakan rumput *Poa pratensis* memiliki hasil tertinggi dengan rerata 33 spora/100 gram tanah. Hasil ANOVA dari infeksi akar, berat basah tajuk, berat basah akar, serta berat kering tajuk tidak menunjukkan hasil yang beda nyata antarperlakuan. Dengan demikian, kedua rumput dapat digunakan sebagai tanaman inang perbanyakan spora JMA dengan baik, dengan produktivitas *Poa pratensis* yang lebih tinggi dibandingkan dengan rumput *Cynodon dactylon*.

Kata kunci: Jamur Mikoriza Arbuskular (JMA), perbanyakan spora, *Cynodon dactylon*, *Poa pratensis*

ABSTRACT

ARBUSCULAR MYCHORRIZAL SPORE PROPAGATION USING BERMUDA GRASS (*Cynodon dactylon*) AND KENTUCKY BLUEGRASS (*Poa pratensis*) AS THE HOST PLANTS

Propagation of arbuscular mycorrhizal fungi (AMF) spore using grasses as the host plants may produce high number of spores, since their dense roots systems and relatively high mycorrhizal dependency. This study was aimed to evaluate the performance of Bermuda grass (*Cynodon dactylon*) and Kentucky bluegrass (*Poa pratensis*) as the host plant for AMF spore propagation. The pot culture method was used for propagating *Glomus* sp. and *Rhizophagus* sp. isolated from the rhizosphere of oil palm tree (*Elaeis guineensis* Jacq.), and *Glomus* sp. isolated from the rhizosphere of pepper tree (*Piper nigrum* L), in regosols. Transplanted plants were inoculated with 45 spores for each pot and were grown in a greenhouse for 16 weeks to allow the colonization and spore production. The number of spores, root colonization, shoot and root fresh weight, and shoot dry weight were determined using standard methods. The results showed that *Poa pratensis* produced higher spore numbers than *Cynodon dactylon*, *Poa pratensis* produced 26 spores/100 grams soils, while *Cynodon dactylon* only produced 14 spores/100 gram soils. The highest spore number of 33 spores/100 g soil was obtained when *Rhizophagus* sp. was propagated using *Poa pratensis*. No significant differences were found on shoot and root weight of both plants. It can be concluded that both *Cynodon dactylon* and *Poa pratensis* can be used for AMF spore propagation, and *Poa pratensis* is better host plant than *Cynodon dactylon*.

Keywords: Arbuscular Mycorrhizal Fungi (AMF), spore propagation, *Cynodon dactylon*, *Poa pratensis*