

INTISARI

KEMAMPUAN TUMBUH SPORA TUNGGAL JAMUR MIKORIZA ARBUSKULAR YANG DIISOLASI DARI RIZOSFER TANAMAN LADA (*Piper nigrum* L.)

Lada merupakan rempah yang berguna sebagai bahan utama bumbu makanan, ramuan obat, dan bahan baku industri. Mengingat kebutuhan lada yang terus meningkat, perlu dilakukan peningkatan produktivitas tanaman lada, yaitu dengan pemanfaatan inokulum mikoriza. Pada penelitian ini dilakukan perbanyakan spora tunggal Jamur Mikoriza Arbuskular (JMA) yang diisolasi dari rhizosfer tanaman lada (*Piper nigrum* L) untuk mendapatkan kultur murni yang digunakan sebagai inokulum pupuk hayati. Perbanyakan kultur murni dilakukan dengan metode kombinasi gelas preparat dan kultur pot. Hasil perbanyakan dihitung dengan metode penyaringan basah bertingkat dan persentase infeksi akar dihitung dengan metode pengecatan akar. Spora JMA diidentifikasi secara morfologi menggunakan pengecatan spora dan identifikasi molekuler menggunakan sekuen parsial gen 18s rDNA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa spora JMA dari tanaman lada dapat diperbanyak dengan metode kombinasi gelas preparat dan kultur pot. Spora JMA berwarna Putih A dan JMA berwarna Merah B diidentifikasi secara berturut-turut sebagai *Scutellospora calospora* dan *Acaulospora spinosa*.

Kata kunci : Tanaman Lada, Jamur Mikoriza Arbuskular (JMA), perbanyakan gelas preparat dan kultur pot

ABSTRACT

REPRODUCTION CAPABILITY OF SINGLE MYCORRHIZAL ARBUSCULAR FUNGI ISOLATED FROM RHIZOSPHERE OF PEPPER (*Piper Nigrum* L.)

As the main ingredient of food seasonings, spices and industrial raw materials, pepper becomes a useful herb. Considering the high demand of pepper, it is necessary to increase the productivity of pepper plant such as the use of mycorrhizal inoculum. In this research, a single spore of Arbuscular Mycorrhizal Fungi (AMF) was isolated from pepper rhizosphere (*Piper nigrum* L) is propagated to produce pure culture as inoculum of biofertilizer. The pure culture propagation of AMF is performed by combining the slide glass and pot cultures method. The spore propagation was calculated by wet sieving and decanting methods, while the percentage of infection was determined chemically painting to the roots. AMF spores were identified morphologically using microscope and molecularly by partial sequence of 18S rDNA. The result shows that AMF spores from pepper plants could be propagated by combining slide glass and pot cultures method. The White spores A and Red B were identified as *Scutellosporacalospora* and *Acaulosporaspinosa* respectively.

Keywords: Pepper Plants, Arbuscular Mycorrhizal Fungi (AMF), propagation, slide glass and pot cultures.