



## INTISARI

### **NASIB DARI JAMUR MIKORIZA ARBUSKULAR PENYUSUN INOKULUM PADA TANAMAN KEDELAI**

**AGENG RAHARJENG PUJI ARTANTI**  
**12/331752/PN/12827**

Inokulum merupakan bentuk umum aplikasi jamur mikoriza arbuskular (JMA) di lapangan. Inokulum JMA dapat berupa spora (tunggal atau campuran), hifa terkolonisasi atau bubur (*slurry*) akar yang terkolonisasi. Penelusuran keberadaan, kelangsungan hidup dan kemampuan perbanyak JMA perlu diketahui untuk mengetahui kualitas JMA penyusun inokulum. Kualitas inokulum JMA dapat diketahui dari persentase kolonisasi, komposisi dan kelimpahan JMA sebelum dan sesudah diaplikasikan ke tanaman serta tanggapan tanaman kedelai terhadap kolonisasi JMA. Komposisi dan kelimpahan JMA pada inokulum dan akar kedelai diidentifikasi menggunakan *Terminal Restriction Fragment Length Polymorphism* (T-RFLP). Inokulum JMA yang diinokulasikan mampu mengkolonisasi lima varietas kedelai yang berbeda. Komposisi JMA penyusun inokulum sama dengan JMA yang mengkolonisasi akar. Kelimpahan JMA penyusun inokulum dan akar kedelai tidak mengalami perubahan yang signifikan dan relatif sama, sebelum dan sesudah inokulum diaplikasikan ke tanaman. Inokulum dan akar kedelai terkolonisasi terdiri dari lima genus JMA yang diidentifikasi sebagai *Acaulospora* sp., *Gigaspora* sp., *Glomus* sp.1, *Glomus* sp.2, *Diversispora* sp. dan dua genus JMA yang belum diketahui jenisnya, *Unidentified* 1 serta *Unidentified* 2. Kolonisasi akar kedelai oleh JMA tidak mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.

Kata kunci: inokulum JMA, *Terminal Restriction Fragment Length Polymorphism* (T-RFLP), kedelai



## ABSTRACT

### THE FATE OF ARBUSCULAR MYCORRHIZAL FUNGI INOCULUM COMPOSER IN SOYBEAN CROPS

AGENG RAHARJENG PUJI ARTANTI  
12/331752/PN/12827

Inoculum is common instance of arbuscular mycorrhiza fungi (AMF) in nature. Single or mixed spores of AMF, hyphae and root slurries can be used as inoculum. Quality of AMF in inoculum was determined by the percentage colonization, the composition and abundance of AMF before and after inoculum was applied to soybean crops and their response to AMF colonization. This research applied T-RFLP (Terminal Restriction Fragment Length Polymorphism) analysis to identify the composition and abundance of AMF inoculum in the roots of soybean. The results showed that AMF colonization was detected in five varieties of soybean. The composition of AMF in inoculum and soybean roots were same. The abundance of AMF did not change and relatively same before and after inoculum was inoculated to soybean. The inoculum and soybean roots were consisted of five AMF genus (*Acaulospora* sp., *Gigaspora* sp., *Glomus* sp.1, *Glomus* sp.2, *Diversispora* sp.) and two unidentified AMF genus (Unidentified 1, Unidentified 2). Soybean root colonization of arbuscular mycorrhiza fungi (AMF) did not give positive effect on soybean's growth and crop.

Keywords: AMF inoculum, Terminal Restriction Fragment Length Polymorphism (T-RFLP), soybean