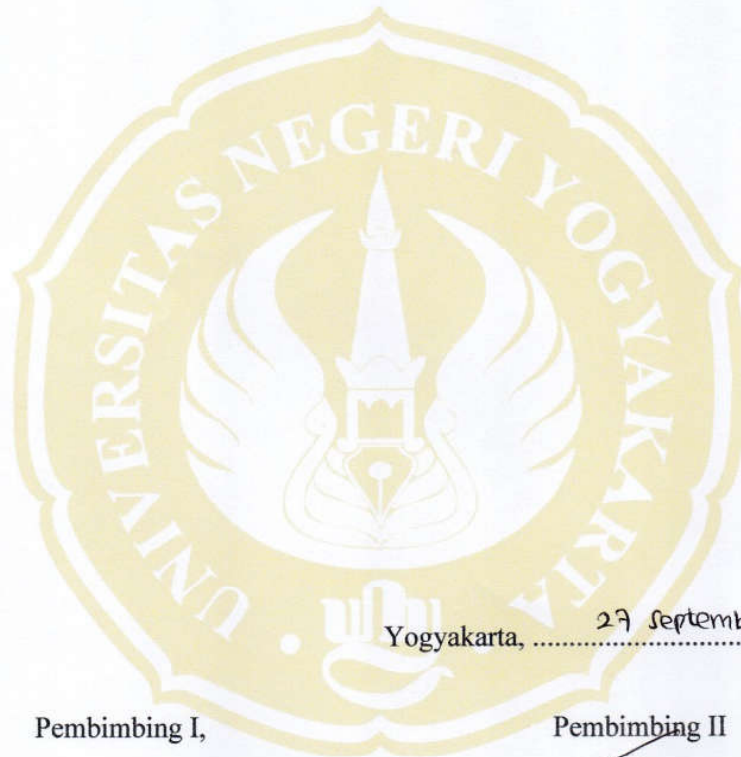


PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “Eksplorasi Mikoriza Vesikular Arbuskular (MVA) pada Rizosfer Gulma Siam (*Chromolaena odorata*) (L.) R.M King and H. Robinson” yang disusun oleh Nrangwesthi Widyaningrum, NIM 12308144019 ini telah disetujui pembimbing untuk diujikan.



Yogyakarta, 29 September 2016

Pembimbing I,

Anna Rakhmawati, M.Si.

NIP 19770102 200112 2 002

Pembimbing II

Dr. Tien Aminatun

NIP 19720702 1999802 2 001

PLS

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, 27 September 2016

Yang menyatakan,



Nrangwesthi Widyaningrum

NIM 12308144019

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Eksplorasi Mikoriza Vesikular Arbuskular (MVA) pada Rizosfer Gulma Siam (*Chromolaena odorata*) (L.) R.M King and H. Robinson” yang disusun oleh Nrangwesthi Widyaningrum, NIM 12308144019 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 14 Oktober 2016 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Anna Rakhmawati, M.Si. NIP 19770102 200112 2 002	Ketua Penguji		20/10/2016
Dr. Tien Aminatun NIP 19720702 1999802 2 001	Sekretaris Penguji		20/10/2016
Siti Umniyatie, M.Si. NIP 19511113 198303 2 001	Penguji I (Utama)		19/10/2016
Dr. Ir. Suhartini, M.S. NIP 19610627 198601 2 001	Penguji II (Pendamping)		18/10/2016

Yogyakarta, 20 Oktober 2016

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dekan,



Dr. Hartono

NIP 19620329 198702 1 002

**EKSPLORASI MIKORIZA VESIKULAR ARBUSKULAR (MVA) PADA
RIZOSFER GULMA SIAM (*Chromolaena odorata*) (L.) R.M. King and H.
Robinson**

**Oleh :
Nrangwesthi Widyaningrum
NIM 12308144019**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis Mikoriza Vesikular Arbuskular (MVA), MVA apa yang mendominasi, dan ada tidaknya perbedaan komposisi jenis MVA pada rizosfer gulma siam pada tiga lahan berbeda (karst, pantai berpasir, vulkanis).

Jenis penelitian ini adalah eksploratif dengan objek penelitian berupa Mikoriza Vesikular Arbuskular (MVA) pada rizosfer gulma siam (*Chromolaena odorata*) dengan metode penelitian observasi. Isolasi spora MVA menggunakan metode ekstraksi mengikuti metode Daniel dan Skipper (1982). Pewarnaan akar tanaman gulma siam menggunakan metode *Clearing and Staining* menurut Kormanik dan Graw (1982).

Hasil penelitian menunjukkan jenis spora Mikoriza Vesikular Arbuskular (MVA) yang berhasil diisolasi dan diidentifikasi dari rizosfer gulma siam (*Chromolaena odorata*) di ketiga lokasi pengambilan sampel (lahan karst, pantai berpasir, dan vulkanis) terdapat 2 genus yaitu *Glomus* (7 jenis) dan *Gigaspora* (5 jenis). Mikoriza Vesikular Arbuskular (MVA) paling mendominasi lingkungan rizosfer gulma siam pada pengambilan 3 lokasi berbeda (lahan karst, pantai berpasir, dan vulkanis) adalah *Glomus*. Perbedaan sifat fisik dan kimia tanah pada ketiga lahan tersebut menyebabkan perbedaan komposisi genus MVA. Lahan karst dengan kondisi tekstur tanah berliat ditemukan sebanyak 6 spesies MVA, 4 spesies dari genus *Glomus* dan 2 spesies dari genus *Gigaspora*. Lahan pantai berpasir dengan tekstur berpasir ditemukan sebanyak 10 spesies MVA, 5 dari genus *Glomus* dan 5 dari genus *Gigaspora*. Lahan vulkanis dengan tekstur pasir berlempung ditemukan sebanyak 10 spesies MVA, 6 dari genus *Glomus* dan 4 dari genus *Gigaspora*.

Kata Kunci : *Chromolaena odorata*, *Gigaspora*, *Glomus*, Mikoriza Vesikular Arbuskular (MVA)

**Exploration of Vesicular Arbuscular Mycorrhizae (VAM) in Rhizosphere
Siam Weed (*Chromolaena Odorata*) (L.) R.M. King And H. Robinson**

by:

Nrangwesthi Widyaningrum

NIM 12308144019

ABSTRACT

This study aims to determine the types of Vesicular Arbuscular Mycorrhizae (VAM), the dominating VAM, and the existence of any difference in the species composition of VAM in the rhizosphere siam weed in three different landform (karst, sandy beaches, and volcanic).

This type of research is exploratory research with an object in the form of Vesicular Arbuscular Mycorrhizae (VAM) in rhizosphere *Chromolaena odorata* with observational research methods. Isolation of spores using the extraction method followed Daniel and Skipper's method (1982). Staining the roots host plant using Clearing and Staining was proposed by Kormanik and Graw (1982).

The results was showed that the type of spores Vesicular Arbuscular Mycorrhiza (VAM) that can be isolated and identified from the rhizosphere of siam weeds (*Chromolaena odorata*) in the three sampling sites (karst, sandy beaches, and volcanic) are two genera, namely *Glomus* (7 types) and *Gigaspora* (5 types). The most dominating VAM in siam weed rhizosphere on 3 different those three locations is *Glomus*. The physical and chemical difference properties of the soil in those three landform led to differences in the composition of the two VAM genera. In karst landform with clayey soil texture only six species of VAM was found, four species of the genus *Glomus* and two species of the genus *Gigaspora*. In sandy beach landform with a sandy texture was found ten species of VAM are found, five of the genus *Glomus* and five of the genus *Gigaspora*. In volcanic landform with argillaceous sand texture ten species was found, six of the genus *Glomus* and four of the genus *Gigaspora*.

Keywords: *Chromolaena odorata*, *Gigaspora*, *Glomus*, Vesicular Arbuscular Mycorrhiza (VAM)