

**PERTUMBUHAN *Saccharum spontaneum* L. SEBAGAI TANAMAN  
BERPOTENSI BIOENERGI DENGAN PEMBERIAN FUNGI  
MIKORIZA ARBUSKULA PADA TANAH ULTISOL**

**SKRIPSI SARJANA BIOLOGI**

**OLEH**

**BAMBANG NURWANTO SAPUTRA**

**B.P. 1110422019**

**DOSEN PEMBIMBING**

**SUWIRMEN, M.S**

**Dr. ZOZY ANELOI NOLI**



**JURUSAN BIOLOGI**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG, 2017**

## ABSTRAK

Penelitian tentang “Pertumbuhan *Saccharum spontaneum* L. sebagai tanaman berpotensi bioenergi dengan pemberian Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) pada tanah Ultisol” telah dilaksanakan dari bulan Februari 2016 sampai Desember 2016 di Rumah Kaca dan Laboratorium Fisiologi Tumbuhan, Jurusan, Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, Padang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian mikoriza dan jenis mikoriza yang paling efektif dalam membantu pertumbuhan *S. spontaneum* L. pada tanah Ultisol. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima ulangan dan lima perlakuan (tanpa mikoriza, *Glomus mosseae*, *Gigaspora margarita*, *Acaulospora* sp., dan *Glomus agregatum*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian mikoriza jenis *Gigaspora margarita* merupakan perlakuan terbaik dalam membantu pertumbuhan tanaman *S. spontaneum* L. pada tanah Ultisol dengan persentase hidup 100%, rata-rata tinggi tanaman 68,56 cm, rata-rata jumlah daun 7,0 helai, dan rata-rata berat kering tanaman 13,01 g, persentase kolonisasi FMA 83,33 %, dan *Mycorrhizal dependency* 74,09 %.

Kata kunci: FMA, Pertumbuhan, *Saccharum spontaneum*, Ultisol



## ABSTRACT

The research about “Growth of *Saccharum spontaneum* L., Plant have Potential as Bioenergy inoculated with Arbuscular Mycorrhizal Fungy on Ultisol” has been done from February 2016 until December 2016 in the Greenhouse and Plant Physiology Laboratory Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Andalas University, Padang. The aim of the research were to obtain the effect of several species of Arbuscular Mycorrhizal Fungy and the most effective species on growth of *S. spontaneum* L. The research used Completely Randomized Design (CRD) with five replications and five treatments (control, *Glomus mosseae*, *Gigaspora margarita*, *Acaulospora* sp., and *Glomus agregatum*). The results showed that *Gigaspora margarita* was the best treatment on growth of *S. spontaneum* L. (life percentage was 100 %, average of plant height 68,56 cm, average of amount leave 7,0 sheet, average of dry weight of the plant 13,01 g, FMA colonization percentage 83,33 %, and Mycorrhizal dependency 74,09 %).

Keywords : Arbuscular Mycorrhizal Fungy, Growth, *Saccharum spontaneum*, Ultisol

