

**PENGARUH PEMBERIAN CENDAWAN MIKORIZA ARBUSKULAR  
(CMA) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN  
SAWI HIJAU (*Brassica juncea* L.) DI LAHAN GAMBUT**

**RAHMAT**

Uder tuition by Ir. Murniati, MP and Ir. Fifi Puspita, MP  
Jurusan Budidaya Pertanian , Fakultas Pertanian, Universitas Riau 28293

**ABSTRACT**

An experiment has been conducted to study the effects giving of Vesicular Arbuscular Mycorrhiza (VAM) to green mustard crop production and growth. The experiment was done at experimental farm of agriculture Dept., University of Riau, Rimbo Panjang, Pekanbaru., beginning on May untill July 2007. the experiment was arranged in randomized block design using 1 factor of treatment ; application of VAM (control, 10, 15, 20, 30 g of inoculant plant<sup>-1</sup> ). Further statistical test by Duncan's New Multiple Range Test at 5% level. The result indicated that application of VAM significantly affected on plant height, amount of leaf, leaf wide, production per plot, fresh heavy consumed crop, the percentage of VAM infection, root coronet ratio and dry weight. The result of research shows the giving of VAM 20 g plant<sup>-1</sup> give a good result for green mustard production and growth.

**Keyword:** *VAM, Green mustard, Histosol.*



# **“PENGARUH PEMBERIAN CENDAWAN MIKORIZA ARBUSKULAR (CMA) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN SAWI HIJAU (*Brassica juncea* L.) DI LAHAN GAMBUT”**

Oleh: Rahmat (0406111381)

Di bawah bimbingan Ir. Murniati, MP dan Ir. Fifi Puspita, MP

## **RINGKASAN**

Sawi (*Brassica juncea* L.) merupakan salah satu komoditas sayuran yang sangat potensial untuk dibudidayakan, karena tingginya kebutuhan masyarakat akan sawi sehingga produksi sawi harus ditingkatkan. Salah satu cara peningkatan produksi tersebut adalah dengan perluasan lahan untuk penanaman sawi. Perluasan lahan diarahkan pada lahan-lahan marginal, diantaranya adalah lahan gambut. Provinsi Riau memiliki lahan gambut yang cukup luas yaitu sekitar 3,9 juta ha, namun lahan yang memiliki potensi untuk pengembangan tanaman hortikultura seluas 473.174 ha, sedangkan yang baru dimanfaatkan hanya seluas 10.304 ha.

Semakin berkembangnya bioteknologi dalam bidang pertanian yang ramah lingkungan, maka dalam melakukan pemupukan digunakan pupuk hayati (*biofertilizers*) seperti cendawan mikoriza arbuskular (CMA). Pemanfaatan CMA ternyata mampu memberikan alternatif yang tepat untuk memperbaiki, meningkatkan dan mempertahankan kualitas tanah sehingga mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil maupun kualitas sayuran secara signifikan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian berbagai dosis cendawan mikoriza arbuskular (CMA) terhadap pertumbuhan dan produksi sawi hijau (*Brassica juncea* L.) yang ditanam di lahan gambut. Penelitian ini dilaksanakan di laboratorium lapangan Fakultas Pertanian Universitas Riau di Desa Rimbo Panjang. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan yang dimulai dari bulan Mei sampai dengan Juli 2007.

Penelitian ini dilaksanakan secara eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan. Perlakuan yang diberikan adalah berbagai taraf dosis CMA yang terdiri dari M0 = 0 g/tanaman, M1 = 10 g/tanaman, M2 = 15 g/tanaman, M3 = 20 g/tanaman, M4 = 30g/tanaman. Setiap perlakuan diulang sebanyak 4 kali, sehingga terdapat 20 plot percobaan.



Tiap plot percobaan terdiri dari 18 tanaman, dan tanaman yang dijadikan sampel pada setiap plot sebanyak 4 tanaman.

Data hasil pengamatan dianalisis sidik ragam dan dilanjutkan dengan uji lanjut *Duncan New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf 5 %. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), luas daun (cm<sup>2</sup>), produksi per plot (kg), berat segar tanaman layak konsumsi (kg), persentase infeksi (%), ratio tajuk akar (g) dan berat kering (g).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan pemberian dosis CMA memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi hijau. Perlakuan dengan dosis 20 g/tanaman memberikan pengaruh yang baik dan hasil yang tinggi terhadap peningkatan pertumbuhan tanaman sawi hijau.

