

## INTISARI

Penelitian ini berjudul pengaruh mikoriza dan arang sekam terhadap pertumbuhan jagung yang tercekam kekeringan pada Entisol Cangkringan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pemberian mikoriza dan arang sekam terhadap perubahan kesuburan tanah dan pertumbuhan jagung yang tercekam kekeringan hingga masa vegetatif maksimum. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan 3 faktor perlakuan berupa pemberian mikoriza, arang sekam dan cekaman kekeringan dengan 3 ulangan. Pengambilan sampel tanah dan pengamatan tanaman dilakukan pada saat tanaman memasuki fase vegetatif maksimum. Hasil penelitian ini menunjukkan perlakuan dengan mikoriza dan tanpa mikoriza, arang sekam dosis (0 ton/ha, 5 ton/ha, dan 10 ton/ha) dan cekaman kekeringan (penyiraman 1x, 2x, dan 3x perminggu) berpengaruh nyata pada pH potensial, kalium tersedia tanah dan nitrogen total tanah. Hasil pemberian mikoriza dan arang sekam terhadap unsur hara nitrogen yang berada di tanah paling tinggi terdapat pada dengan mikoriza arang 5 ton/ha dengan siraman 1x/minggu sebesar 0,18%.

Kata Kunci : Entisol, Cekaman Kekeringan, Arang Sekam, Mikoriza, Jagung

### ***ABSTRACT***

This study entitled “Effect Of Mycorrhiza and Biochar Against the Drought Stress of Corn (*Zea mays* L.) Plants on the Entisol Cangkringan ”. The purpose of this study is to know the impact of the mycorrhiza and biochar on the fertility of the soil and know the effect of the mycorrhiza and the biochar have on the growth of the corn plants to the vegetative period. Design experiment used is Randomized Complete Block Design (*RCBD*) with 3 factors in the treatment of the mycorrhiza gift, biochar and drought stress with 3 replications. Soil samples and plant observation carried out at maximum vegetative. This research shows the treatment of without and with mycorrhiza, biochar dose (0 ton/ha, 5 ton/ha, dan 10 ton/ha), and drought stress splash of water (1x/week, 2x/week and 3x/week) has a effect on pH potential, potassium soil and nitrogen soil. The result of mycorrhiza and biochar against the nitrogen hara at the highest soil are found with a mycorrhiza biochar 5 ton/ha with splash of water 1x/week amount of 0,18%.

Key words: Entisol, Drought Stress, Biochar, Mycorrhiza, *Zea mays* L