

ABSTRAK

**PENGARUH PEMBERIAN KONSENTRASI EM4 YANG BERBEDA –BEDA
TERHADAP PERTUMBUHAN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens*L.)**

Produksi cabai rawit di Indonesia masih menghadapi beberapa hambatan salah satu diantaranya adalah kelangkaan pupuk, sedangkan permintaan produksi cabai rawit sangat meningkat di dalam negeri. Permasalahan yang akan dipecahkan dalam penelitian ini adalah pengaruh pemberian tiga jenis konsentrasi EM4 yang berbeda-beda terhadap pertumbuhan cabai rawit (*Capsicum frutescens*). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konsentrasi EM4 yang berbeda-beda terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*) dan mengetahui konsentrasi yang efektif untuk pertumbuhan tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*).

Jenis penelitian yang dilakukan ialah penelitian eksperimen dengan desain Rancangan Acak Lengkap (RAL). Perlakuan yang merupakan variable bebas adalah 4 EM4 jenis konsentrasi yang berbeda-beda (10%, 20%, 30%, 40% dan kontrol (air) sebagai pembanding, tiap perlakuan memiliki 6 kali ulangan, total tanaman ada 30 *polybag*. Variabel terikat ialah tinggi batang, jumlah daun dan diameter batang. Data yang diperoleh dari penelitian kemudian dianalisis menggunakan *Analisis of Variansi* (ANOVA). Tempat pelaksanaan penelitian di kebun anggur Sanata Dharma. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata pertumbuhan tanaman cabai paling baik pada perlakuan konsentrasi 40% dengan rerata tinggi batang yaitu tinggi batang 25 cm, rerata jumlah helai daun 11,1 dan rerata diameter batang 0,45 cm.

Hasil Anova bahwa pemberian konsentrasi EM4 yang berbeda-beda memberikan pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan tanaman cabai pada perlakuan konsentrasi 40%.

Kata kunci: EM4, Pertumbuhan, Tanaman Cabai Rawit, Konsentrasi

ABSTRACT

THE EFFECT OF EM4 DIFFERENT OF CONCENTRATIONS DEPENDING THE GROWTH OF CAYENNE PEPPER (*Capsicum frutescens*.L)

*Cayenne pepper production in Indonesia still face some obstacles one of which is a scarcity of fertilizers, while demand for greatly increased production of cayenne pepper in the nation. The problems to be solved in this research is the effect of three different types of concentration EM4 depending on the growth of cayenne pepper (*Capsicum frutescens*). The purpose of this research is to know the effect of different concentrations of EM4 depending on plant growth cayenne pepper (*Capsicum frutescens*) and determine the effective concentration for plant growth cayenne pepper (*Capsicum frutescens*).*

The type of research conducted experimental research design is completely randomized design (CRD). Treatment which is the independent variable is 4 EM4 different types -beda concentration (10%, 20%, 30%, 40%) and control (water) as a comparison, each treatment had six replications, there are a total of 30 polybag. Dependent variables is stem height, amount of leaf and stem diameter. The data obtained research be processed are analyzed by using Analysis of Variance (ANOVA). The place is do in the grape garden Sanata Dharma University, On 1st April. Research results showed that the average growth of Cayenne pepper plants are best on the treatment concentration of 40% with the average stem height is 25 cm, amount of leaves the average is 11.1 and steam diameters of average is 0,45 cm.

Results of ANOVA shows Giving different of concentrations EM4 significant effect on plant growth cayenne pepper on the treatment concentration of 40%.

Keywords : *EM4, Growth, Cayenne pepper, Concentration*