

INTISARI

Effective Microorganisms 4 (EM₄) mengandung berbagai mikroorganisme menguntungkan dan aman bagi manusia, selama ini lebih dikenal sebagai pupuk organik. Mikroorganisme tersebut, terutama *Actinomyces* dapat menguraikan selulosa dan hemiselulosa yang merupakan komponen penyusun dinding sel tumbuhan. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan suatu penelitian untuk mengetahui pengaruh EM₄ terhadap hasil maserasi simplisia yang mengandung alkaloid seperti daun tembakau.

Effective Microorganisms 4 dalam berbagai konsentrasi ditambahkan dalam daun tembakau (*Nicotiana tabacum* L.) kemudian di maserasi. Penelitian ini merupakan suatu penelitian eksperimental murni dan dianalisis secara deskriptif analitik. Analisis statistik yang dilakukan adalah anova dua arah, dilanjutkan dengan uji *Least Significant Different* (LSD).

Hasil penelitian menunjukkan dengan penambahan EM₄ terjadi peningkatan kadar senyawa alkaloid hasil maserasi simplisia daun tembakau (*Nicotiana tabacum* L.) garangan.

ABSTRACT

Effective Microorganisms 4 (EM₄) contains various microorganisms, which favourable and safe for human being, for long time was recognized as organic fertiliser. These microorganisms, especially *Actinomycetes* that capable to degrade cellulose and hemicellulose, components of plant cell wall. This research, therefore, was aimed to investigate the influence of EM₄ to maceration symplicia product, which contain alkaloid such as tobacco leaf.

Effective Microorganisms 4 (EM₄) at various concentrations were added to the maceration of tobacco (*Nicotiana tabaccum* L.) leaf. This was pure experimental research and analysed with descriptive analytic type. The statistic performed was two way anova, and continued with *Least Significant Different* (LSD) test.

The result suggested that the addition of EM₄ increased the concentration of nicotine isolated from tobacco (*Nicotiana tabaccum* L.) leaf by maceration.