

INTISARI

Effective Microorganisms-4 (EM-4) merupakan suatu campuran mikroorganisme yang mengandung *Actinomyces* yang dapat menghasilkan enzim untuk menghidrolisis selulosa dan hemiselulosa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan EM-4 terhadap hasil maserasi rimpang kunyit (*Curcuma domestica* Val.) dengan mengukur kadar kurkumin yang merupakan zat aktifnya.

Kadar kurkumin diukur dengan menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dilanjutkan dengan densitometri menggunakan fase diam silika gel GF₂₅₄ dan fase gerak kloroform : metanol (97:3 v/v).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa EM-4 dalam berbagai seri konsentrasi (10%, 20%, dan 30%) terbukti dapat meningkatkan kadar kurkumin dari rimpang kunyit (*Curcuma domestica* Val.)

ABSTRACT

EM-4 (*Effective Microorganisms-4*) is a mixture of microorganisms containing *Actinomyces* capable of producing enzymes to hydrolyze cellulose and hemicellulose.

This research was aimed to identify the influence of EM-4 addition to the maceration of neem *Curcuma domestica* Val. Rhizome by measuring curcumin concentration as the active substance.

The concentration of curcumin was determined by Thin Layer Chromatography (TLC) followed by densitometry using silica gel GF₂₅₄ as stationary phase and chloroform : methanol (97:3 v/v) as mobile phase.

The result showed that EM-4 at the concentration of 10%, 20%, and 30% increased curcumin concentration in the maceration of *Curcuma domestica* Val. Rhizome..