

**KARAKTERISASI DAN PENGUJIAN AKTIVITAS PENOLAK
(REPELLENT) NYAMUK MINYAK ATSIRI DAUN KECOMBRANG
(*Etlingera elatior* (Jack) R. M. Smith)**

ABSTRAK

Resta Renaninggalih

email: restarenaninggalih@yahoo.com

Pada penelitian telah dilakukan karakterisasi dan pengujian aktivitas penolak (*repellent*) nyamuk dari minyak atsiri daun kecombrang (*Etlingera elatior* (Jack) R.M. Smith). Minyak atsiri daun kecombrang diperoleh melalui proses destilasi uap dan air dengan rendemen 0,074% v/b, karakterisasi minyak atsiri dilakukan dengan pengujian sifat fisiko-kimia dan dianalisis menggunakan GC-MS. Pengujian aktivitas penolak (*repellent*) nyamuk dilakukan pada 3 orang relawan kemudian dibandingkan terhadap kontrol selama 15 menit. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa minyak atsiri daun kecombrang memiliki bobot jenis 0,96; kelarutan dalam etanol 95% 1:2; indeks bias 1,471; bilangan asam 1,11 dan bilangan ester 48,3, serta hasil indeks repelensi nyamuk sebesar 94,38%. Hasil analisis GC-MS menunjukkan adanya kandungan senyawa caryophyllene, camphene, citronella, α -pinene, limonene, α -terpinolene dan camphor dalam minyak atsiri daun kecombrang yang memiliki kegunaan sebagai *repellent* serangga dengan total kadar sebesar 31,58%.

Kata kunci: Kecombrang, *Etlingera elatior* (Jack) R. M. Smith, minyak atsiri, *repellent*

**Characterization And Mosquito Repellent Activity Test Of Kecombrang
(*Etingera Elatior* (Jack) R. M. Smith) Leaves Essential Oil**

ABSTRACT

Resta Renaninggalih

email: *restarenaninggalih@yahoo.com*

This research had been done on the characterization and repellent activity test of kecombrang (*Etingera elatior* (Jack) R. M. Smith) leaves essential oil. The essential oils was collected by using water and steam distillation to yield 0.074% v/b. Essential oils characterization included physico-chemical properties and analysis using GC-MS. Mosquito repellent activity test was performed on 3 volunteers, and then compared to a control group for 15 minutes. The result of this research showed the essential oils from kecombrang leaves had specific gravity 0.96; solubility in ethanol 95% 1:2; refractive index 1.471; acid number 1.11 and ester number 48.3, and repellency index was 94.38%. The result of GC-MS analysis showed that the essential oil contained caryophyllene, camphene, citronella, α -pinene, limonene, α -terpinolene and camphor that has mosquito repellent activity with total content of 31.58%.

Keywords: Kecombrang, *Etingera elatior* (Jack) R. M. Smith, essential oil, repellent