

Pengaruh Waktu Inkubasi terhadap Aktivitas Spesifik Enzim Lipase Termostabil dari Isolat Bakteri Lipolitik Termofilik Pasca Erupsi Merapi

Oleh

Resti Nurgia Apriani

NIM. 08308144028

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi waktu inkubasi enzim terhadap daya hidrolisis lemak, kadar protein, dan aktivitas spesifik enzim lipase termostabil dari isolat bakteri lipolitik termofilik pasca erupsi Merapi.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan sampel enzim dari tiga isolat bakteri lipolitik termofilik pasca erupsi Merapi (E 151, E 213, dan E 361). Daya hidrolisis dihitung berdasarkan kandungan asam lemak bebas (ALB) dengan metode titrimetri menggunakan larutan NaOH 0,05 M. Kandungan protein dianalisis menggunakan metode Lowry. Aktivitas spesifik lipase termostabil dihitung berdasarkan perbandingan kadar protein dan aktivitas maksimal dalam tiap sampel enzim. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif untuk data kualitatif, sedangkan data kuantitatif dianalisis dengan *Analysis of Variances* (ANOVA). Jika hasil analisis data menunjukkan signifikan, maka dilanjutkan dengan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT).

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada pengaruh nyata variasi waktu inkubasi terhadap daya hidrolisis lemak ($P \geq 0,05$), variasi waktu inkubasi berpengaruh secara nyata terhadap kadar protein enzim ($P \leq 0,05$), dan variasi waktu inkubasi tidak menunjukkan pengaruh nyata terhadap aktivitas spesifik enzim lipase termostabil ($P \geq 0,05$).

Kata kunci : *lipase, bakteri termofilik, aktivitas spesifik*