

Oleh
Adrianus Mambela
NIM. 08308144030
ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi pH dan suhu enzim terhadap daya hidrolisis dan aktivitas enzim lipase termostabil dari isolat bakteri termofilik lipolitik pasca erupsi Merapi.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan sampel enzim dari dua isolat bakteri termofilik lipolitik pasca erupsi Merapi (E 151 dan E 213). Daya hidrolisis dihitung berdasarkan kandungan asam lemak bebas (ALB) dengan metode titrimetri menggunakan larutan NaOH 0,05 M. Aktivitas enzim 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), hasil analisis data yang signifikan dilanjutkan dengan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT).

Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh variasi pH dan suhu terhadap daya hidrolisis lemak ($P \leq 0,05$), variasi pH dan suhu juga berpengaruh terhadap aktivitas enzim lipase termostabil ($P \leq 0,05$).

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