

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa enzim urease dapat diekstraksi dari biji alpukat melalui metode pemisahan secara ekstraksi pada suhu 4 °C dan kecepatan 12.000 rpm. Hasil karakterisasi menunjukkan bahwa aktivitas optimum enzim urease berada pada suhu 35 °C, bufer fosfat pH 7, konsentrasi substrat 1500 ppm, dan waktu inkubasi 15 menit dengan nilai aktifitas sebesar 97,83 U/mL. Penambahan EDTA menurunkan aktivitas enzim secara signifikan. Penambahan logam Cu^{2+} , Ba^{2+} , dan Na^+ pada konsentrasi 10^{-8} – 10^{-3} M menurunkan aktivitas enzim urease yang menunjukkan bahwa logam tersebut berperan sebagai inhibitor. Penurunan aktivitas terbesar ekstrak urease terjadi pada penambahan ion logam BaCl_2 dengan konsentrasi larutan 10^{-3} M. Penyimpanan enzim pada suhu 0,5 °C dan suhu ruang dari hari ke 0 hingga hari ke-10 menurunkan aktivitas enzim. Penyimpanan enzim pada suhu 0,5 °C lebih efektif daripada penyimpanan pada suhu ruang.

5.2. Saran

Perlu penelitian lanjut mengenai pemurnian ekstrak kasar enzim urease dari biji alpukat untuk meningkatkan aktivitas enzim. Enzim yang telah dimurnikan kemudian diamobilisasi sehingga lebih stabil dan dapat diaplikasikan lebih luas.