

ABSTRAK

Aryu Admin, 2022. Pengaruh Ion Ca^{2+} Terhadap Aktivitas Ekstrak Kasar Enzim Lipase Hasil Isolasi Dari Kecambah Biji Alpukat. Pembimbing Zulkifli Zam Zam dan Deasy Liestianty.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas spesifik enzim lipase dan pengaruh ion Ca^{2+} pada aktivitas spesifik enzim lipase. Penentuan aktivitas spesifik enzim lipase dan pengaruh ion Ca^{2+} pada aktivitas enzim lipase dilakukan dengan mengetahui panjang gelombang maksimum, absorbansi dan persamaan regresi linier larutan standar selanjutnya dilakukan penentuan kondisi optimum yaitu derajat keasamaan (pH), suhu, dan konsentrasi substrat. Kondisi optimum yang diperoleh digunakan dalam penentuan aktivitas spesifik enzim lipase. Setelah itu penentuan aktivitas spesifik enzim lipase dilakukan dengan adanya penambahan ion Ca^{2+} dan menggunakan kondisi optimum yang ada. Berdasarkan hasil penelitian aktivitas enzim lipase bekerja pada kondisi optimum pH 6, suhu 30°C , dan konsentrasi substrat 2%. Aktivitas spesifik enzim lipase yang diperoleh sebesar 115,38 U/mg. Sedangkan untuk aktivitas spesifik enzim lipase setelah penambahan ion Ca^{2+} dengan konsentrasi 0,2 M mengalami peningkatan dengan aktivitas enzim sebesar 203,29 U/mg.

Kata Kunci: Enzim Lipase, Kalsium (Ca^{2+}), Kecambah Biji Alpukat

ABSTRACT

Aryu Admin, 2022. Effect of Ca^{2+} Ions on the Activity Lipase Enzyme Crude Isolated from Avocado Seed Sprout. Advisor Zulkifli Zam Zam and Deasy Liestianty.

This research aims to determine the specific activity of the lipase enzyme and the effect of Ca^{2+} ions on the specific activity of the lipase enzyme. Determination of the specific activity of the lipase enzyme and the effect of Ca^{2+} ions on the activity of the lipase enzyme was carried out by knowing the maximum wavelength, absorbance of the linear regression equation of the standard solution, then determining the optimum conditions, namely the degree of acidity (pH), temperature, and substrate concentration. The optimum conditions obtained were used in determining the specific activity of the lipase enzyme. After that lipase enzyme was carried out by the addition of Ca^{2+} and ions using the optimum conditions. Based on the research results, the lipase enzyme activity worked at optimum conditions of pH 6, temperature 30°C , and substrate concentration of 2%. The specific activity of the lipase enzyme obtained was 115,38 U/mg. Meanwhile, the specific activity of the lipase enzyme after the addition of Ca^{2+} ions with a concentration of 0.2 M increased with the enzyme activity of 203,29 U/mg.

Keywords: Lipase Enzyme, Calcium (Ca^{2+}), Avocado Seed Sprouts