

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Aktivitas antioksidan protein hidrolisat kacang polong yang dihidrolisis oleh enzim protease dari *B. subtilis* B298 pada waktu hidrolisis 10, 20, 30, 40, 50, dan 60 menit berturut-turut adalah 23, 38, 35, 31, 27, 22, dan 19% dengan persentase inhibisi tertinggi ada pada waktu hidrolisis 10 menit dengan nilai sebesar 38%.
2. Protein hidrolisat kacang polong dengan waktu inkubasi 10 menit memiliki aktivitas antioksidan tertinggi. Persentase inhibisi protein hidrolisat kacang polong sebesar 71% dengan nilai IC_{50} 0,190 mg/mL dan AAI sebesar 0,103. Protein hidrolisat kacang polong berada pada rentang AAI yang menunjukkan aktivitas antioksidan lemah.
3. Hasil uji hemolisis kontrol negatif 0%, kontrol positif Tween 80 100%, dan sampel protein hidrolisat kacang polong 7%.

5.2 Saran

Perlu dilakukan optimalisasi kerja enzim protease dengan melakukan pemurnian ekstrak kasar enzim dalam menghidrolisis protein kacang polong agar dihasilkan protein dengan aktivitas antioksidan yang optimum.