

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Ekstrak kasar enzim protease dari *B. subtilis* B298 menggunakan substrat kacang tanah memiliki suhu optimum pada 40 °C dan pH optimum pada pH 8.
2. Protein hidrolisat kacang tanah yang dihidrolisis oleh ekstrak kasar enzim protease dari *B. subtilis* B298 dengan variasi waktu 0, 10, 20, 30, 40, 50, dan 60 menit memiliki aktivitas antioksidan yang dinyatakan sebagai persentase inhibisi secara berturut-turut adalah 65%, 73%, 69%, 61%, 56%, 49%, dan 26%.
3. Protein hidrolisat dari kacang tanah dengan waktu inkubasi 10 menit memiliki aktivitas antioksidan tertinggi dengan persentase inhibisi sebesar 73% menghasilkan nilai IC₅₀ sebesar 0,391 mg/mL dan AAI sebesar 0,050.
4. Hasil pengujian hemolisis kontrol negatif sebesar 0%, kontrol positif sebesar 100% dan sampel protein hidrolisat kacang tanah sebesar 4% sehingga tergolong sedikit lisis terhadap sel darah merah.

5.2 SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, perlu dilakukan optimasi kinerja enzim protease dalam menghidrolisis protein kacang tanah agar protein hidrolisat yang didapatkan memiliki aktivitas antioksidan yang lebih tinggi.