

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Aktivitas spesifik enzim protease *B. subtilis* B298 pada F15, F30, F45, dan F60 secara berturut-turut yaitu 0,099 U/mg, 0,700 U/mg, 0,367 U/mg, dan 0,204 U/mg.
2. Aktivitas spesifik tertinggi hasil fraksinasi *B. subtilis* yaitu F30 yang memiliki suhu optimum 45 °C dan pH optimum 8.
3. Derajat hidrolisis protein kacang merah menggunakan F30 dengan variasi waktu hidrolisis 10, 20, 30, 40, 50, dan 60 secara berturut-turut yaitu sebesar 6%, 9%, 16%, 18%, 20%, dan 22%.
4. Protein hidrolisat hasil hidrolisis F30 selama 10 menit memiliki aktivitas antioksidan tertinggi dengan nilai sebesar 66,00%, IC₅₀ sebesar 29,21 ppm, dan nilai AAI sebesar 0,674.
5. Persentase hemolisis protein hirdrolisat kacang merah yang dihasilkan sebesar 1,8% yang termasuk dalam kategori tidak terjadi hemolisis.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, perlu dilakukan pemurnian terhadap protein hidrolisat kacang merah sehingga dapat meningkatkan aktivitas antioksidan dan perlu dilakukan analisis komposisi asam amino peptida yang diperoleh dari proses hidrolisis yang sudah dilakukan.