

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Aktivitas enzim protease dari bakteri *B. subtilis* B209 paling tinggi diperoleh pada suhu 45 °C dan pH 7.
2. Derajat hidrolisis meningkat dengan bertambahnya waktu hidrolisis. Hasil derajat hidrolisis tertinggi yaitu pada waktu hidrolisis 60 menit yaitu sebesar 36,82%.
3. Waktu hidrolisis dapat berpengaruh terhadap aktivitas antioksidan. Aktivitas antioksidan tertinggi diperoleh pada waktu hidrolisis 50 menit yaitu sebesar 43,47%.
4. Hidrolisat protein ikan patin dengan waktu 50 menit (HPP50) menghasilkan nilai IC₅₀ sebesar 1346 ppm, AAI sebesar 0,0146; aktivitas antiinflamasi yang ditunjukkan pada konsentrasi 0,1 mg/mL dengan persentase penghambatan sebesar 36,93%, dan persentase hemolisis sebesar 2,17%.
5. Jumlah pita protein dari isolat protein ikan patin (IPP) mulai muncul pada berat molekul 100 kDa hingga < 11 kDa dan pada hidrolisat protein ikan patin (HPP) memiliki jumlah pita protein yang lebih sedikit dan mulai muncul pada berat molekul 35 kDa hingga < 11 kDa.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, perlu dilakukan pemurnian terhadap enzim protease agar aktivitasnya lebih tinggi sehingga saat digunakan dalam hidrolisis, enzim bekerja lebih optimum dan hidrolisat protein yang dihasilkan memiliki aktivitas biologis yang lebih baik.