

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan uji aktivitas enzim, aktivitas enzim protease tertinggi dicapai setelah hidrolisis berlangsung selama 30 jam dengan aktivitas mencapai 0,641 U/mL. Aktivitas enzim protease cenderung menurun setelah hidrolisis selama 36 jam. Berdasarkan pengamatan karakteristik fisik, aktivitas enzim protease tertinggi mungkin terjadi setelah hidrolisis selama 18 jam karena menunjukkan ciri-ciri hidrolisat protein yang baik.
2. Karakteristik fisik produk hidrolisat protein limbah udang diantaranya warna hidrolisat berwarna kecoklatan, memiliki aroma khas hidrolisat kuat yang menyengat, serta memiliki tekstur yang kental dan lebih padat. Karakteristik kimia produk hidrolisat meliputi kandungan proksimat hidrolisat protein limbah udang diperoleh kadar air 4,29%; kadar abu 10,32%; kadar lemak 0,39%; kadar protein 48,12%; dan kadar karbohidrat 36,89%. Kandungan asam amino hidrolisat protein limbah udang diperoleh asam amino non esensial sebanyak 8 jenis dan asam amino esensial sebanyak 10 jenis.

### 5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diambil yaitu dapat menggunakan enzim protease komersial yang lebih lengkap informasi dan spesifikasi enzim protease yang akan digunakan. Selain itu, uji

asam amino yang dilakukan dapat dilengkapi dengan uji asam amino bahan sebelum di hidrolisis, sama seperti uji proksimat agar dapat mengetahui perbedaan kandungan asam amino bahan sebelum dan sesudah hidrolisis.

