

BAB 7

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Nilai aktivitas dari enzim L-asparaginase II pada *E. coli* DH10B *native* adalah $0,193 \pm 0,009$ U/mL.
2. Nilai aktivitas dari enzim L-asparaginase II pada *E. coli* DH10B rekombinan yang mengandung konstruksi *pET28a(+)_AnsB* adalah $0,297 \pm 0,011$ U/ mL.
3. Terdapat perbedaan aktivitas enzim *L-asparaginase* II yang signifikan antara bakteri *E. coli* DH10B *native* dengan *E. coli* DH10B rekombinan yang mengandung konstruksi *pET28a(+)_AnsB*.

7.2 Saran

1. Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengukur dan membandingkan aktivitas enzim dari protein yang didapatkan dari ekstraksi protein ekstraseluler dan intraseluler, melakukan purifikasi pada sampel yang akan digunakan untuk uji aktivitas, dan mengukur konsentrasi protein sampel.
2. Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan optimasi konsentrasi, waktu, dan suhu induksi IPTG untuk mendapatkan hasil produksi dan aktivitas enzim *L-asparaginase* II yang lebih meningkat.
3. Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan uji aktivitas enzim dengan menggunakan substrat *L-glutamine*.
4. Penting untuk menjaga sampel didalam es atau kulkas pada proses ekstraksi untuk mencegah kerusakan protein. Protein yang terdenaturasi saat ekstraksi akan mempengaruhi hasil SDS-PAGE dan aktivitas enzim. Siapkan es yang lebih halus untuk penyimpanan sampel sementara yang terdapat di dalam *microtube*.