

BAB 7

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan terkait isolasi, sekuensing, dan kloning gen *AnsB* pengkode enzim *L-Asparaginase 2* dari *Serratia plymuthica* UBCF_13 pada *E. coli*, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Gen *AnsB* dari *S. plymuthica* UBCF_13 berhasil diisolasi menggunakan teknik PCR. Hasil ini ditunjukkan dengan adanya pita tunggal pada hasil elektroforesis dengan estimasi ukuran ampikon gen *AnsB* yaitu 1047 bp.
2. Gen pengkode *L-Asparaginase 2* berhasil disisipkan ke vektor plasmid *pGEM-T Easy* membentuk plasmid rekombinan *pGEM_AnsB* dan berhasil ditransformasi dan dikloning pada sel *E. coli* DH5a.

7.2 Saran

Berdasarkan hasil dan kesimpulan penelitian di atas, peneliti menyarankan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut terkait studi ekspresi enzim *L-Asparaginase 2* untuk mengoptimasi ekspresi protein pada plasmid *pET28a(+)* ke *E. coli* BL21 agar kedepannya dapat diproduksi skala besar serta dapat dikomersialisasi. Berdasarkan analisis bioinformatik, peneliti juga menyarankan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut terkait *protein engineering* untuk meningkatkan kemampuan katalitik dan ketahanan struktur enzim *L-Asparaginase 2* dari *S. plymuthica* UBCF_13.