

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa primer yang berhasil dirancang menggunakan *software Geneious Prime* sudah memenuhi kriteria suatu primer yaitu memiliki panjang primer berada pada rentang 16-28 nt dengan perbedaan panjang tidak lebih dari 3 nt, persentase GC berkisar 40-60%, dan suhu leleh (T_m) dari pasangan primer *forward* dan *reverse* memiliki selisih tidak lebih dari 5°C. Secara bioinformatika ketiga pasang oligonukleotida primer bisa memprediksi 70 buah urutan gen *iem* dan protein lem yang termasuk kelas enzim oksidoreduktase (EC.1.0.0.0), yaitu kelas enzim yang sama dengan *isoeugenol monooxygenase*. Struktur putatif protein lem berhasil diperoleh dari urutan ampikon yang diamplifikasi dengan pasangan oligonukleotida primer *forward iem1* dan *reverse iem1*. Kualitas struktur putatif protein lem tergolong baik karena residu asam amino pada daerah *Ramachandran favoured* sebesar 95,45% dengan nilai *coverage* dan sekuens *identity* 100% serta nilai *Global Model Quality Estimate* (GMQE) 0,95.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disarankan untuk:

1. Melakukan isolasi *crude enzyme* dari *Bacillus cereus* SBMAX30.
2. Menentukan *full genome Bacillus cereus* SBMAX30 untuk kemudian digunakan dalam perancangan primer spesifik.

