

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil uji *in vitro*, Selektivitas enzim lipase terbaik pada (-)-isopulegol dan l-mentol yang diperoleh pada sumber asil asam asetat anhidrida sebesar 40,84% pada reaksi jam ke-16 dan 34,58% pada jam ke-24 reaksi. Sedangkan pada sumber asil vinil asetat selektivitas terbaik pada (-)-isopulegol sebesar 12,72% pada jam ke-8 reaksi dan l-mentol sebesar 29,94% pada jam ke-8 reaksi.
2. Berdasarkan hasil uji *in silico*, dapat diketahui efektivitas vinil asetat dan asam asetat anhidrid sebagai sumber asil pada reaksi asilasi campuran (-)-isopulegol dan l-mentol. Dimana hal tersebut dapat dilihat melalui sisi aktif yang berikatan dengan ligan, harga Kd, maupun hidrofobisitas. Dari hasil ini juga dapat diketahui bahwa asam asetat anhidrid lebih mempunyai nilai Kd lebih besar dibandingkan vinil asetat, sehingga lebih mudah untuk mendonorkan asil. Sehingga dapat dikatakan bahwa hasil uji *in silico* dapat menjelaskan hasil uji *in vitro*.

5.2 Saran

Perlu adanya kajian lebih lanjut mengenai interaksi campuran (-)-isopulegol dan l-mentol dengan menggunakan enzim lipase yang lain secara *in silico* sehingga dapat dibandingkan perbedaan interaksi yang terjadi