

## **BAB V**

### **SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengurangan jumlah air dalam sistem reaksi dapat meningkatkan jumlah frukton yang dihasilkan dan mengurangi jumlah produk samping.
2. Kondisi optimum sintesis senyawa frukton dari etil asetoasetat dan etilen glikol menggunakan katalis  $\text{H}_2\text{SO}_4$  pada suhu reaksi  $80^\circ\text{C}$  dengan perbandingan etil asetoasetat dan etilen glikol 1:2, jumlah sikloheksan yang digunakan sebanyak 35 mL, jumlah katalis  $\text{H}_2\text{SO}_4$  sebanyak 0,006 mol (6mol%) selama 2 jam dengan jumlah frukton yang dihasilkan sebesar 93,02%.

#### **5.2 Implikasi**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pengaruh air terhadap hasil sintesis frukton menggunakan katalis  $\text{H}_2\text{SO}_4$  dan memberikan gambaran kualitas senyawa frukton hasil dari proses tersebut serta dapat digunakan untuk mempertimbangkan dan mengembangkan proses produksi senyawa frukton kedepannya.

#### **5.3 Rekomendasi**

Perlu dilakukan pemurnian terhadap frukton yang dihasilkan kemudian dikarakterisasi lebih lanjut menggunakan NMR atau IR untuk memperkuat dugaan terbentuknya produk target. Selain itu, perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai metode yang terbaik untuk menghasilkan kemurnian produk yang lebih tinggi karena pada penelitian masih terdapat kemungkinan terbentuknya produk samping.