

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Sintesis  $\text{Fe}_3\text{O}_4@\text{SiO}_2@\text{MIP}$   $\alpha$ -tokotrienol dilakukan dengan polimerisasi presipitasi dengan monomer 2VP, EGDMA dan pelarut heksana. Polimerisasi berjalan selama 3 jam dengan suhu pemanasan  $70^\circ\text{C}$  dan kemudian di *leaching* sehingga terbentuk polimer bercetak  $\alpha$ -tokotrienol sebanyak 3 gram.
2.  $\text{Fe}_3\text{O}_4@\text{SiO}_2@\text{MIP}$   $\alpha$ -tokotrienol dikarakterisasi dengan FTIR, XRD, FE-SEM dan BET. Karakteristik MIP yang didapatkan ialah  $\alpha$ -tokotrienol sudah terlepas dari MIP. Ukuran kristal MIP diperoleh 1,2335 nm dengan pori yang belum dapat teramati dengan jelas. Ukuran pori MIP diperoleh sebesar 81,7016 Å.
3. Adsorpsi MIP mengikuti isoterm Freundlich dan kinetika orde dua dengan hasil menunjukkan bahwa  $\text{Fe}_3\text{O}_4@\text{SiO}_2@\text{MIP}$   $\alpha$ -tokotrienol favorabel dan berpotensi menjadi adsorben selektivitas tinggi untuk tokotrienol dari PFAD maupun CPO.

#### 5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya dapat menambah variasi dalam evaluasi adsorpsi  $\alpha$ -tokotrienol sehingga memperoleh data yang lebih akurat dan lengkap. Selain itu diharapkan penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk pengembangan proses adsorpsi  $\alpha$ -tokotrienol dari PFAD maupun CPO.