

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Penambahan asam stearat pada gel $\text{SiO}_2\text{-TiO}_2$ mampu meningkatkan luas permukaan penyangga sampai 105,9 % pada konsentrasi 0,65 M.
2. Komponen penyangga menunjukkan telah terbentuk kristal TiO_2 anatase dan SiO_2 kristobalit berdasarkan hasil difraksi sinar-X, komposisi penyangga menunjukkan telah terbentuk unsur Si, Ti dan O sebesar 36,3 %, 7,42 % dan 56,27 %, dan analisa dengan IR menunjukkan adanya ikatan Si-O-Ti dalam penyangga.
3. Katalis Ni/ $\text{SiO}_2\text{-TiO}_2$ telah berhasil dibuat dengan metode impregansi. Hal tersebut dibuktikan adanya Ni dari hasil difraksi sinar X pada sudut spesifik $2\theta\ 45^\circ$.
4. Uji aktivitas katalis Ni/ $\text{SiO}_2\text{-TiO}_2$ untuk reaksi hidrogenasi minyak kelapa sawit telah berhasil, melalui pengukuran bilangan iod katalis Ni/ $\text{SiO}_2\text{-TiO}_2$ mampu mengkonversi asam lemak jenuh sampai 40,2 %.

5.2 Saran

Untuk mengetahui pengaruh penambahan asam stearat terhadap perubahan pori penyangga $\text{SiO}_2\text{-TiO}_2$ perlu dilakukan pengukuran distribusi dan ukuran pori. Perlu dilakukan pula penelusuran lebih lanjut untuk mendapatkan data ASTM material Si-O-Ti.