

## BAB V

### KESIMPULAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa katalis  $\text{MgF}_{2-x}(\text{OH})_x$  dengan nilai  $x = 0$  ; 0,5 ; 1 ; 1,34 dan 2 mol telah berhasil disintesis dan dapat digunakan sebagai katalis pada reaksi antara trimetilhidrokuinon (TMHQ) dan isofitol. Jumlah OH yang terdapat pada katalis  $\text{MgF}_{2-x}(\text{OH})_x$  secara garis besar berpengaruh terhadap keasaman Brønsted. Semakin besar jumlah OH pada katalis  $\text{MgF}_{2-x}(\text{OH})_x$ , keasaman Brønsted semakin tinggi. Hasil uji katalisis menunjukkan bahwa katalis memiliki konversi antara 33,5-65,52% dengan katalis paling aktif adalah  $\text{MgF}_{1,5}(\text{OH})_{0,5}$ . *Yield* benzofuran tertinggi sebesar 30,12% pada katalis  $\text{MgF}_2$  dan selektivitas benzofuran tertinggi sebesar 54,21% ditunjukkan oleh katalis  $\text{MgFOH}$ . Selektivitas terhadap benzofuran dari katalis  $\text{MgF}_{2-x}(\text{OH})_x$  dipengaruhi oleh luas permukaan, keasaman Lewis dan keasaman Brønsted, sedangkan *yield* terhadap benzofuran dipengaruhi oleh keasaman Lewis maupun keasaman Brønsted.

#### 5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah perlu diamati katalis  $\text{MgF}_{2-x}(\text{OH})_x$  dengan rentang  $x$  dari 0 sampai 0,5 sehingga dapat dihasilkan katalis yang memiliki aktivitas tinggi.

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*

