

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 MgF_2 dan selektivitas benzofuran tertinggi sebesar 54,21% ditunjukkan oleh katalis 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.