

## RINGKASAN

Telah dilakukan sintesis senyawa flavonoid kelompok kalkon, sintesis senyawa ini melibatkan dua tahap sintesis. Pertama, sintesis fenil sinamat menggunakan bahan dasar asam sinamat dan fenol dalam pelarut  $\text{SOCl}_2$ . Kedua, sintesis senyawa kalkon terhidroksilasi berdasar reaksi penataan ulang Fries menggunakan bahan dasar fenil sinamat. Reaksi ini dilakukan dengan merefluks senyawa tersebut pada suhu  $100\text{ }^\circ\text{C}$  selama 2 jam menggunakan  $\text{AlCl}_3$  anhidrat sebagai katalis. Identifikasi senyawa ini menggunakan spektrofotometer UV-Vis dan infra merah.

Pada sintesis fenil sinamat diperoleh kristal putih berbentuk jarum dengan titik leleh  $70 - 71\text{ }^\circ\text{C}$  dan rendemen yang diperoleh 14,6 %. Sedangkan untuk sintesis senyawa kalkon terhidroksilasi diperoleh dua produk sekaligus yaitu *para* hidroksi kalkon berupa padatan berwarna merah keunguan dengan titik leleh  $62 - 63\text{ }^\circ\text{C}$  dengan rendemen 49,4 % dan flavanon berupa padatan berwarna jingga dengan titik leleh  $70 - 71\text{ }^\circ\text{C}$ , merupakan hasil isomerisasi dari *orto* hidroksi kalkon dengan rendemen 17 %.

## SUMMARY

Synthesis of flavonoid compound of chalcone group had been conducted, the synthesis involved two steps synthesis. In the first step was synthesis of phenyl cinnamic using raw material of cinnamic acid and phenol in  $\text{SOCl}_2$  as solvent. The second step was synthesis of hydroxylated chalcone compound based on Fries rearrangement by refluxing at temperature of  $100\text{ }^\circ\text{C}$  for two hours using  $\text{AlCl}_3$  anhydrous as catalyst. The identification of the compound UV-Vis and infra red spectrophotometer was need.

The result of phenyl cinnamic synthesis was obtained as white crystal with melting point of  $70 - 71\text{ }^\circ\text{C}$  and yield  $14,6\%$ . For synthesis of hydroxylated chalcone was obtained two products. The first product was *para* hydroxy chalcone as red purplish with melting point of  $62 - 63\text{ }^\circ\text{C}$  and yield  $49,4\%$  the second product was flavanone as orange solid with melting point of  $70 - 71\text{ }^\circ\text{C}$ , which resulted isomerisation from *orto* hydroxy chalcone and yield  $17\%$ .

