

## DISERTASI

### **Pengembangan, Karakterisasi dan Pemanfaatan Katalis Hidrogel, Fungsional Aminopropil dan Magnetik Baru dari Kitosan dalam Sintesis Senyawa Kalkon**

*Development, Characterization, and Utilization of Hydrogel,  
Aminopropyl Functionalized, and New Catalysts Derived from  
Chitosan in the Synthesis of Chalcone Compounds*



**HERNAWAN**  
**17/420347/SPA/00616**

**PROGRAM STUDI DOKTOR KIMIA  
DEPARTEMEN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GADJAH MADA**

**2023**