



**SINTESIS DAN KARAKTERISASI FILM BIOPOLIMER  
ANTIBAKTERI: STUDI KOMPARATIF PENAMBAHAN SENG  
OKSIDA (ZnO) DAN SENG KLORIDA (ZnCl<sub>2</sub>)**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana Bioteknologi  
(S. Biotek) pada Program Studi Bioteknologi, Departemen Biologi,  
Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro Semarang

Oleh:

**Rifda Nur Alya**

**24020221140050**

**PROGRAM STUDI BIOTEKNOLOGI  
DEPARTEMEN BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN DIPONEGORO  
SEMARANG  
SEPTEMBER, 2025**