

## **DISERTASI**

### **SINTESIS MEMBRAN GELATIN/KARBONAT HIDROKSIAPATIT TERMODIFIKASI KITOSAN DAN SILIKA SEBAGAI KONTROL PELEPASAN METRONIDAZOL**

#### ***SYNTHESIS OF GELATIN/CARBONATED HYDROXYAPATITE MEMBRANE MODIFIED WITH CHITOSAN AND SILICA AS METRONIDAZOLE RELEASE CONTROL***

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat  
Doktor Ilmu Kimia



**MAHMUDI  
19/450309/SPA/00691**

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

**2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**DISERTASI**

**SINTESIS MEMBRAN GELATIN/KARBONAT HIDROKSIAPATIT  
TERMODIFIKASI KITOSAN DAN SILIKA SEBAGAI KONTROL  
PELEPASAN METRONIDAZOL**

**MAHMUDI**

**19/450309/SPA/00691**

Dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Program Doktor Kimia

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Gadjah Mada

Pada tanggal: 27 Oktober 2023

Susunan Tim Penguji

Prof. Drs. Roto, M.Eng., Ph.D.

Ketua Dewan Penguji

Mengetahui,  
a.n. Dekan FMIPA UGM

Wakil Dekan Bidang Pendidikan, Pengajaran  
dan Kemahasiswaan

Prof. Dr. rer. nat. Nuryono, M.S.

Promotor

Prof. Indriana Kartini, S.Si., M.Si., Ph.D.

Penguji

Dr. Sc. Bidhari Pidhatika, S.T., M.Sc.

Ko-promotor

Dr. drg. Retno Ardhani, M.Sc.

Penguji

Prof. Dr. Suyanta, M.Si.

Ko-promotor

Dr. Suherman, S.Si., M.Sc.

Penguji

Respati Tri Swasono, S.Si., M.Phil., Ph.D.

Penguji

Prof. Mochamad Zakki Fahmi, S.Si., M.Si., Ph.D.

Penguji