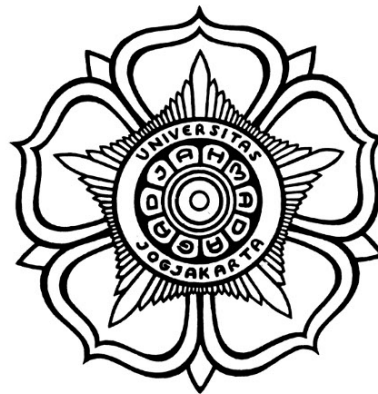


**DISERTASI**

**ANALISIS MODEL MATEMATIKA *CATASTROPHE* HEPATITIS C DI  
TINGKAT SEL DENGAN PENDEKATAN PERSAMAAN DIFERENSIAL  
DAN KONTROL OPTIMAL STOKASTIK**

**( *ANALYSIS OF A CATASTROPHE MATHEMATICAL MODEL OF  
HEPATITIS C IN CELLULAR LEVEL USING A STOCHASTIC  
DIFFERENTIAL EQUATION AND OPTIMAL CONTROL APPROACH* )**



DWI LESTARI  
20/468190/SPA/00756

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

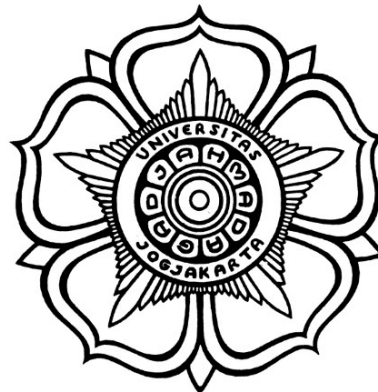
**2024**

## DISERTASI

### **ANALISIS MODEL MATEMATIKA *CATASTROPHE* HEPATITIS C DI TINGKAT SEL DENGAN PENDEKATAN PERSAMAAN DIFERENSIAL DAN KONTROL OPTIMAL STOKASTIK**

**( *ANALYSIS OF A CATASTROPHE MATHEMATICAL MODEL OF  
HEPATITIS C IN CELLULAR LEVEL USING A STOCHASTIC  
DIFFERENTIAL EQUATION AND OPTIMAL CONTROL APPROACH* )**

Disertasi untuk memperoleh derajat  
Doktor dalam Matematika pada  
Universitas Gadjah Mada



DWI LESTARI  
20/468190/SPA/00756

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

**2024**



**HALAMAN PENGESAHAN**

**DISERTASI**

**ANALISIS MODEL MATEMATIKA *CATASTROPHE* HEPATITIS C DI  
TINGKAT SEL DENGAN PENDEKATAN PERSAMAAN DIFERENSIAL  
DAN KONTROL OPTIMAL STOKASTIK**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

**DWI LESTARI**  
**20/468190/SPA/00756**

Dipertahankan di hadapan Tim Penguji Program Studi Doktor Matematika  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Gadjah Mada  
Pada tanggal 12 Juni 2024

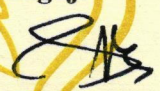
Susunan Tim Penguji

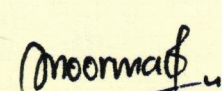
  
**Prof. Dr. Christiana Rini Indrati, M.Si.**  
Ketua Tim Penguji

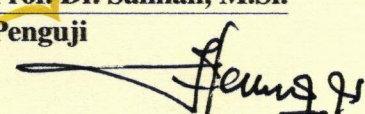
  
**Dr. Fajar Adi Kusumo, S.Si., M.Si.**  
Promotor

  
**Dr. rer. nat. Lina Aryati, M.S.**  
Penguji

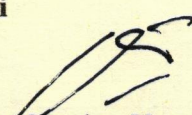
  
**Dr. Nanang Susyanto, S.Si., M.Sc., M.Act.Sc.**  
Ko-Promotor I

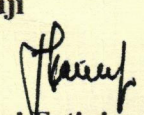
  
**Prof. Dr. Salmah, M.Si.**  
Penguji

  
**Dr. Noorma Yulia Megawati, S.Si., M.Sc.**  
Ko-Promotor II

  
**Dr. rer. nat. Herry Pribawanto S, S.Si., M.Si.**  
Penguji

Mengetahui,  
a.n. Dekan FMIPA UGM  
Wakil Dekan Bidang Pendidikan, Pengajaran  
dan Kemahasiswaan

  
**Prof. Dr. Nuning Nuraini, S.Si., M.Si.**  
Penguji

  
**Dr. Dwi Ertiningsih, S.Si., M.Si.**  
Penguji



**Prof. Drs. Roto, M.Eng., Ph.D.**  
**NIP. 196711171993031020**