

**TESIS**

**PENINGKATAN EFEKTIVITAS METODE FOTO FENTON DENGAN  
PENAMBAHAN ASAM OKSALAT DARI HATI NANAS UNTUK  
DEGRADASI DBS DALAM AIR LIMBAH LAUNDRY**

***IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF THE PHOTO-FENTON  
METHOD BY ADDING OXALIC ACID FROM PINEAPPLE HEARTS FOR  
DEGRADATION OF DBS IN LAUNDRY WASTEWATER***



Nisma Seren Ramadhasya  
21/476096/PPA/06148

**PROGRAM STUDI MAGISTER KIMIA  
DEPARTEMEN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2024**

**TESIS**

**PENINGKATAN EFEKTIVITAS METODE FOTO FENTON DENGAN  
PENAMBAHAN ASAM OKSALAT DARI HATI NANAS UNTUK  
DEGRADASI DBS DALAM AIR LIMBAH LAUNDRY**

***IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF THE PHOTO-FENTON  
METHOD BY ADDING OXALIC ACID FROM PINEAPPLE HEARTS FOR  
DEGRADATION OF DBS IN LAUNDRY WASTEWATER***

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat  
*Master of Science* Ilmu Kimia



Nisma Seren Ramadhasya  
21/476096/PPA/06148

**PROGRAM STUDI MAGISTER KIMIA  
DEPARTEMEN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2024**

## HALAMAN PENGESAHAN

### TESIS

## **PENINGKATAN EFEKTIVITAS METODE FOTO FENTON DENGAN PENAMBAHAN ASAM OKSALAT DARI HATI NANAS UNTUK DEGRADASI DBS DALAM AIR LIMBAH LAUNDRY**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:

**NISMA SEREN RAMADHASYA**  
**21/476096/PPA/06148**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
Pada tanggal 19 April 2024


Susunan Tim Penguji,



Prof. Dr. Endang Tri Wahyuni, M.S.  
Pembimbing Utama/Penguji



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

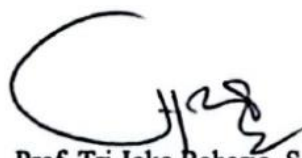


Suherman, S.Si., M.Si., Ph.D.  
Pembimbing Pendamping/Penguji



Dr. Winarto Haryadi, M.Si.  
Penguji II

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelas *Master of Science*



Prof. Tri Joko Raharjo, S.Si., M.Si., Ph.D.  
Ketua Program Studi S2 Kimia

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



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