

**MANAJEMEN PENGELOLAAN LIMBAH BUNGA DARI CANANG  
SARI DAN PENENTUAN KONDISI OPTIMUM PROSES EKSTRAKSI  
PEWARNA ALAMI**

**TESIS**

**Kelompok Bidang Keahlian – *Bioresource Engineering***



**Oleh:**

**Audina Setya Fitriana  
(22/509965/PTK/14939)**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK PENGENDALIAN  
PENCEMARAN INDUSTRIAL**

**DEPARTEMEN TEKNIK KIMIA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS GADJAH MADA**

**YOGYAKARTA**

**2024**

## **LEMBAR PENGESAHAN**

### **MANAJEMEN PENGELOLAAN LIMBAH BUNGA DARI CANANG SARI DAN PENENTUAN KONDISI OPTIMUM PROSES EKSTRAKSI PEWARNA ALAMI**

Audina Setya Fitriana

(22/509965/PTK/14939)

Telah disetujui Tim Pembimbing:

Pembimbing Utama



Prof. Dr. Ir. Edia Rahayuningsih, M.S., IPU

**NIP 196007301985032002**

Pembimbing Pendamping



Ir. Rochim Bakti Cahyono, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM.

**NIP 198311302009121004**

## LEMBAR PENGESAHAN

### MANAJEMEN PENGELOLAAN LIMBAH BUNGA DARI CANANG SARI DAN PENENTUAN KONDISI OPTIMUM PROSES EKSTRAKSI PEWARNA ALAMI

Audina Setya Fitriana

(22/509965/PTK/14939)

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji  
pada tanggal : 23 Oktober 2024

Susunan Tim Penguji

Ketua,



Prof. Dr. Ir. Edia Rahayuningsih, M.S., IPU.

NIP 196007301985032002

Anggota,



Ir. Rochim Bakti Cahyono, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM.

NIP 198311302009121004

Anggota,



Prof. Ir. Sang Kompiang Wirawan., S.T., M.T., Ph.D.

NIP 197312271999031002

Anggota,



Ir. Muhammad Mufti Azis, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM.

NIP 198312282018031001

Tesis ini diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh derajat Magister

Tanggal ..... 23 ..... November 2024

Ketua Program Studi Magister Teknik Pengendalian Pencemaran Industrial



Ir. Yuni Kusumastuti, S.T., M.Eng., D.Eng., IPM

NIP 198306242008122001

Mengetahui,

Ketua Departemen Teknik Kimia  
Fakultas Teknik  
Universitas Gadjah Mada



Ir. Ahmad Tawfiqurrahman Yuliansyah, S.T., M.T., D.Eng., IPM

NIP 197707212002121003

## PENYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Audina Setya Fitriana

NIM : 22/509965/PTK/14939

Tahun Terdaftar : 2023

Program Studi : Magister Teknik Pengendalian Pencemaran Industrial

Fakultas : Teknik

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Tesis ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur plagiasi dan apabila dokumen ilmiah Tesis ini dikemudian hari terbukti merupakan plagiasi hasil karya penulis lain dan atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan atau sanksi hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 6 November 2024



Audina Setya Fitriana

22/509965/PTK/14939