

**PENENTUAN KONDISI OPERASI OPTIMUM DAN NILAI  
PARAMETER PERANCANGAN PROSES EKSTRAKSI PEWARNA  
ALAMI DARI LIMBAH SERBUK KAYU ULIN (*Eusideroxylon  
zwageri*) SERTA UJI APLIKASI PEWARNAAN KAIN**

**TESIS**



**Apriliantina Putribarafike  
(21/486238/PTK/14162)**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK KIMIA  
DEPARTEMEN TEKNIK KIMIA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**PENENTUAN KONDISI OPERASI OPTIMUM DAN NILAI  
PARAMETER PERANCANGAN PROSES EKSTRAKSI PEWARNA  
ALAMI DARI LIMBAH SERBUK KAYU ULIN (*Eusideroxylon  
zwageri*) SERTA UJI APLIKASI PEWARNAAN KAIN**

Apriliantina Putribarafike  
21/486238/PTK/141612

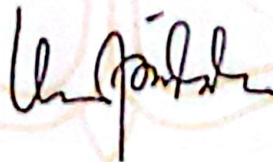
Telah disetujui tim pembimbing

Pembimbing Utama



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

Pembimbing Pendamping



Ir. Eny Faridah, M.Sc., Ph.D., IPM.

**PENENTUAN KONDISI OPERASI OPTIMUM DAN NILAI PARAMETER  
PERANCANGAN PROSES EKSTRAKSI PEWARNA ALAMI DARI LIMBAH  
SERBUK KAYU ULIN (*Eusideroxylon zwageri*) SERTA UJI APLIKASI  
PEWARNAAN KAIN**

Apriliantina Putribarafike

21/486238/PTK/141612

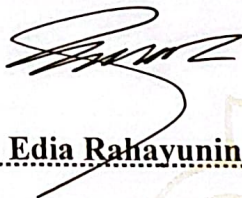
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal

Susunan Tim Penguji

Ketua

Anggota



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



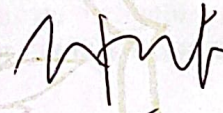
Ir. Eny Faridah, M.Sc., Ph.D., IPM

Anggota

Anggota



Ir. Agus Prasetya, M.Eng.Sc., Ph.D.

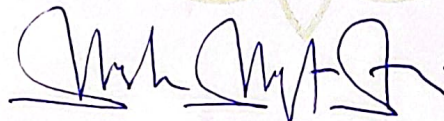


Ir. Wiratni, S.T., M.T., Ph.D., IPM.

Tesis ini diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh derajat Magister  
Tanggal ... 31-08-2023 .....

Mengetahui,

Ketua Program Studi Magister Teknik Kimia



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

NIP. 19831228 201803 1 001

Ketua Departemen Teknik Kimia



Ir. Ahmad Tawficurrahman Y., S.T., M.T., D.Eng., IPM

NIP. 19770721 200212 1 003