

## SKRIPSI

### **KAJIAN ADSORPSI ION LOGAM Ni(II) MENGGUNAKAN SILIKA GEL BERBAHAN DASAR ABU DASAR BATUBARA DARI PT. MADUBARU**

#### ***STUDY OF Ni(II) METAL IONS ADSORPTION USING SILICA GEL BASED ON COAL BOTTOM ASH FROM PT. MADUBARU***

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat Sarjana Sains  
Ilmu Kimia



OKTIN DYAH SEKAR WANGI  
19/439184/PA/19007

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

**2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### KAJIAN ADSORPSI ION LOGAM Ni(II) MENGGUNAKAN SILIKA GEL BERBAHAN DASAR ABU DASAR BATUBARA DARI PT. MADUBARU


Telah dipersiapkan dan disusun oleh

OKTIN DYAH SEKAR WANGI

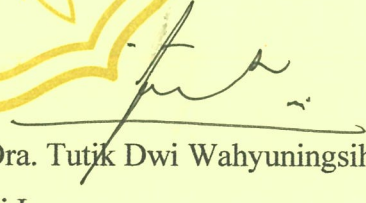
19/439184/PA/19007

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada tanggal 11 Oktober 2023


Susunan Tim Penguji



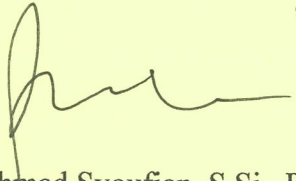
Prof. Dr.rer.nat. Nurul Hidayat Aprilita, M.Si.  
Pembimbing I



Prof. Dra. Tutik Dwi Wahyuningsih, M.Si., Ph.D.  
Penguji I



Taufik Abdillah Natsir, S.Si., M.Sc., Ph.D.  
Pembimbing II



Akhmad Syoufian, S.Si., Ph.D.  
Penguji II

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



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