

**DISERTASI**

**SINTESIS DAN KARAKTERISASI  
SILIKA MESOPORI DARI PASIR PANTAI PARANGTRITIS  
SEBAGAI PENGEMBAN LOGAM Ni DAN Pt UNTUK KATALIS  
HIDRORENGKAH MINYAK GORENG BEKAS MENJADI BAHAN  
BAKAR**

***SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF MESOPOROUS SILICA  
EXTRACTED FROM PARANGTRITIS BEACH SAND AS THE SUPPORT  
MATERIAL OF Ni AND Pt METALS FOR HYDROCRACKING  
CATALYST OF WASTE COOKING OIL INTO BIOFUEL***



**SITI SALAMAH  
18/435411/SPA/00649**

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

## HALAMAN PENGESAHAN

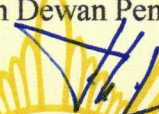
DISERTASI


# SINTESIS DAN KARAKTERISASI SILIKA MESOPORI DARI PASIR PANTAI PARANGTRITIS SEBAGAI PENGEMBAN LOGAM Ni DAN Pt UNTUK KATALIS HIDRORENGKAH MINYAK GORENG BEKAS MENJADI BAHAN BAKAR


Siti Salamah  
18/435411/SPA/00649

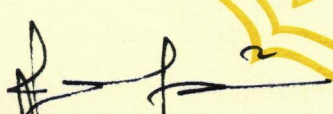
Dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Program Studi S3 Ilmu Kimia  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Gadjah Mada  
Pada tanggal: 4 Juli 2024

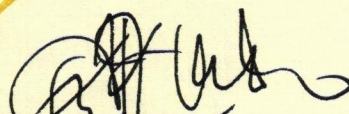
Susunan Dewan Penguji

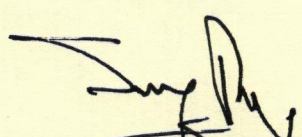
  
Prof. Dr. rer. nat. Nurul Hidayat Aprilita, S.Si., M.Si.  
Ketua Dewan Penguji

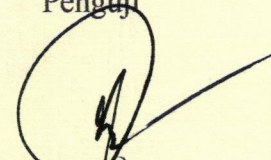
  
Prof. Dra. Wega Trisunaryanti, M.Si., Ph.D. Eng.  
Promotor

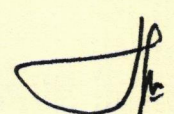
  
Prof. Drs. Mudasir, M.Eng., Ph.D.  
Penguji

  
Prof. Indriana Kartini, S.Si., M.Si., Ph.D.  
Ko-promotor

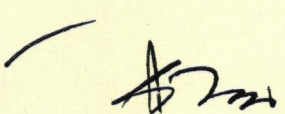
  
Prof. Dra. Eko Sri Kunarti, M.Si., Ph.D.  
Penguji

  
Prof. Ir. Suryo Purwono, M.A.Sc., Ph.D., IPU., ASEAN. Eng  
Ko-promotor

  
Prof. Drs. Jumina, Ph.D.  
Penguji

  
Prof. Dr. Ir. Siti Jamilatun, M.T.  
Penguji

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

  
Prof. Dr. Triyono, S.U.  
Penguji

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