

DISERTASI

**SINTESIS DAN APLIKASI rGO DAN GOH SEBAGAI
PEMODIFIKASI ELEKTRODA PADA
ELEKTRODEGRADASI ZAT WARNA *SAFRANINE O* DAN
*CRYSTAL VIOLET***

***SYNTHESIS AND APPLICATION OF rGO AND GOH AS
ELECTRODE MODIFIERS IN ELECTRODEGRADATION OF
SAFRANINE O AND CRYSTAL VIOLET DYES***



TITIN ARYANI
22/501624/SPA/00866

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

2025

DISERTASI

**SINTESIS DAN APLIKASI rGO DAN GOH SEBAGAI
PEMODIFIKASI ELEKTRODA PADA
ELEKTRODEGRADASI ZAT WARNA *SAFRANINE O* DAN
*CRYSTAL VIOLET***

***SYNTHESIS AND APPLICATION OF rGO AND GOH AS
ELECTRODE MODIFIERS IN ELECTRODEGRADATION OF
SAFRANINE O AND CRYSTAL VIOLET DYES***

**Disertasi untuk memperoleh derajat
Doktor dalam Ilmu Kimia pada
Universitas Gadjah Mada**



**TITIN ARYANI
22/501624/SPA/00866**

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

2025


HALAMAN PENGESAHAN

DISERTASI


SINTESIS DAN APLIKASI rGO DAN GOH SEBAGAI PEMODIFIKASI ELEKTRODA PADA ELEKTRODEGRADASI ZAT WARNA SAFRANINE O DAN CRYSTAL VIOLET

TITIN ARYANI
22/501624/SPA/00866


Dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Program Studi S3 Ilmu Kimia
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Gadjah Mada
Pada tanggal 24 November 2025



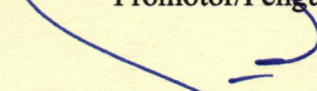
Prof. Dr. rer. nat. Nurul Hidayat Aprilita, S.Si., M.Si.
Ketua Dewan Penguji




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




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



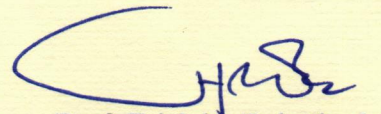
Prof. Drs. Roto., M.Eng., Ph.D.
Ko-promotor/Penguji



Prof. Dr. rer. nat. Karna Wijaya, M.Eng.
Penguji

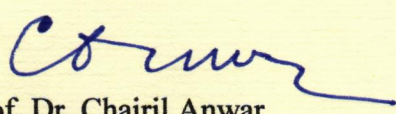


Prof. Riyanto, S.Pd., M.Si., Ph.D.
Penguji

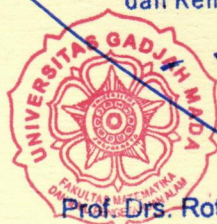


Prof. Tri Joko Raharjo, M.Si., Ph.D.
Penguji

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



Prof. Dr. Chairil Anwar
Penguji



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