



Degradasi Zat Warna Reactive Orange-16 menggunakan Iradiasi Gamma

FIFI NURFIANA, Prof. Ir. Rochmadi, S.U., Ph.D.; Rochim Bakti Cahyono, S.T., M.Sc., D.Eng.; Dr. Hendig Winarno, M

Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

DEGRADASI ZAT WARNA *REACTIVE ORANGE-16* MENGUNAKAN IRADIASI GAMMA

DISERTASI



Fifi Nurfiana

20/468306/STK/00838

**PROGRAM STUDI DOKTOR TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2024**



Degradasi Zat Warna Reactive Orange-16 menggunakan Iradiasi Gamma

FIFI NURFIANA, Prof. Ir. Rochmadi, S.U., Ph.D.; Rochim Bakti Cahyono, S.T., M.Sc., D.Eng.; Dr. Hendig Winarno, M

Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

DEGRADASI ZAT WARNA *REACTIVE ORANGE-16* MENGUNAKAN IRADIASI GAMMA

Disertasi untuk memperoleh gelar Doktor

**Fifi Nurfiana
20/468306/STK/00838**

**Dipertahankan di hadapan Tim Penguji
Pada Program Studi Doktor Teknik Kimia
Fakultas Teknik
Universitas Gadjah Mada
Pada tanggal 30 Oktober 2024**



HALAMAN PERSETUJUAN

Tim Promotor menyetujui naskah disertasi,

Nama : Fifi Nurfiانا

NIM : 20/468306/STK/00838

Judul (Bahasa Indonesia) : Degradasi Zat Warna *Reactive Orange-16*
menggunakan Iradiasi Gamma

Judul (Bahasa Inggris) : *Degradation of Reactive Orange-16 Dye by Gamma
Irradiation*

yang telah diperbaiki sesuai saran dari Tim Penguji Ujian Tertutup.

Tim Promotor

Tanda tangan dan tanggal

Prof. Ir. Rochmadi, S.U., Ph.D.
Promotor

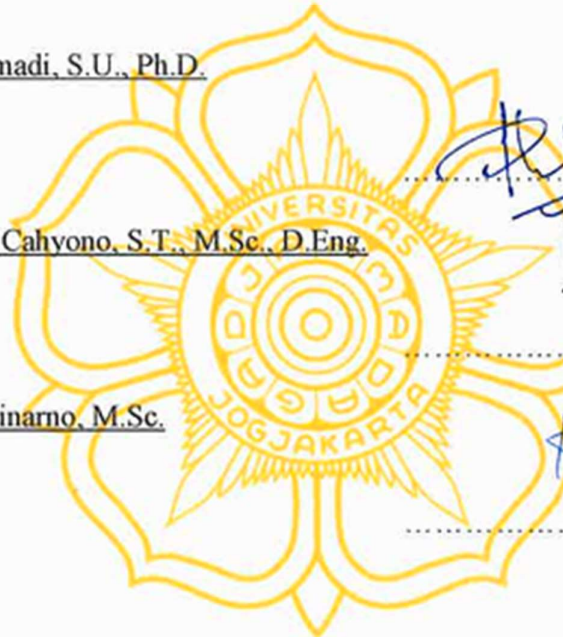
 22/11/2024

Rochim Bakti Cahyono, S.T., M.Sc., D.Eng.
Ko-promotor

 22/11/24

Dr. Hendig Winarno, M.Sc.
Ko-promotor

 27/11/24





HALAMAN PERSETUJUAN

Tim Penguji menyetujui naskah disertasi,

Nama : Fifi Nurfiana

NIM : 20/468306/STK/00838

Judul (Bahasa Indonesia) : Degradasi Zat Warna *Reactive Orange-16*
menggunakan Iradiasi Gamma

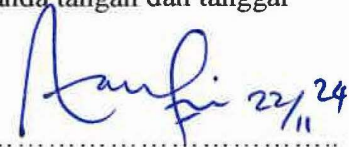
Judul (Bahasa Inggris) : *Degradation of Reactive Orange-16 Dye by Gamma
Irradiation*

yang telah diperbaiki sesuai saran dari Tim Penguji Ujian Tertutup.

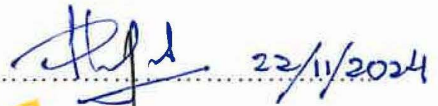
Tim Penguji

Tanda tangan dan tanggal

Ir. Ahmad Tawfiequrrahman Yuliansyah, S.T.,
M.T., D.Eng., IPM
Ketua Tim Penguji


22/11/24

Prof. Ir. Rochmadi, S.U., Ph.D.
Anggota Tim Penguji


22/11/2024

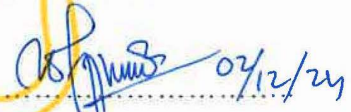
Rochim Bakti Cahyono, S.T., M.Sc., D.Eng.
Anggota Tim Penguji


22/11/24

Dr. Hendig Winarno, M.Sc.
Anggota Tim Penguji


27/11/24

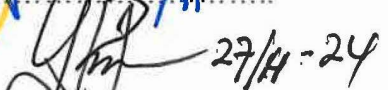
Prof. Sang Kompiang Wirawan, S.T., M.T., Ph.D.
Anggota Tim Penguji


02/12/24

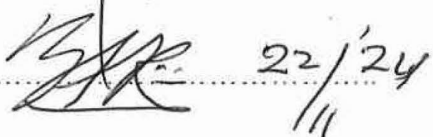
Dr. Joko Wintoko, S.T., M.Sc.
Anggota Tim Penguji


22/11-24

Dr. Darmawan Darwis, M.Sc., Apt.
Anggota Tim Penguji


27/11-24

Prof. Dr. Ir. Sarto, M.Sc.
Anggota Tim Penguji


22/11/24