



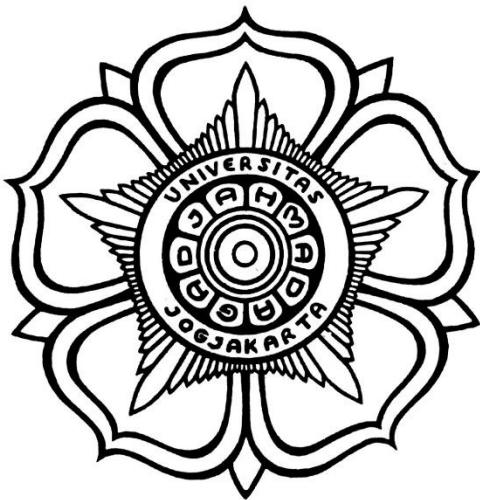
UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Hibrida Ag-peonidin/pelargonidin untuk sel surya berbasis titania nanopartikel hollow
Khusna Arif Rakhman, Prof. Indriana Kartini, S.Si., M.Si., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DISERTASI

HIBRIDA Ag-PEONIDIN/PELARGONIDIN UNTUK SEL SURYA BERBASIS TITANIA NANOPARTIKEL HOLLOW

***Ag-PEONIDIN/PELARGONIDIN HYBRID FOR SOLAR CELLS BASED ON HOLLOW
TITANIA NANOPARTICLES***



KHUSNA ARIF RAKHMAN

19/450308/SPA/00690

**PROGRAM STUDI DOKTOR KIMIA
DEPARTEMEN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2023**



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Hibrida Ag-peonidin/pelargonidin untuk sel surya berbasis titania nanopartikel hollow
Khusna Arif Rakhman, Prof. Indriana Kartini, S.Si., M.Si., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

HALAMAN PENGESAHAN

DISERTASI

HIBRIDA Ag-PEONIDIN/PELARGONIDIN UNTUK SEL SURYA BERBASIS TITANIA NANOPARTIKEL HOLLOW

Khusna Arif Rakhman

19/450308/SPA/00690

Dipertahankan di hadapan Dewan Pengaji Program Doktor
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Gadjah Mada

Pada tanggal: 18 September 2023

Dr.rer.nat. Wivit Suryanto, S.Si., M.Si
Ketua Tim Pengaji

Prof. Indriana Kartini, S.Si., M.Si., Ph.D.
Promotor

Prof. Drs. Roto, M.Eng., Ph.D.
Pengaji

Prof. Dr.rer.nat. Nurul Hidayat Aprilita, M.Si.
Ko-promotor

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

Prof. Dr. Sayekti Wahyuningsih, S.Si., M.Si.
Pengaji

Dr. Muhammad Idham Darussalam Mardjan S.Si., M.Sc.
Pengaji

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

Akhmad Syoufian, S.Si., Ph.D.
Pengaji