UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Kajian sifat optik dan mekanisme transfer muatan pada sistem multilayer CsSnI3/TiO2 menggunakan spektroskopi elipsometri untuk aplikasi sel surya perovskite**
Dewan Merbawana, Dr. Iman Santoso, S.Si., M.Sc.
**Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/**

# TESIS

# KAJIAN SIFAT OPTIK DAN MEKANISME TRANSFER MUATAN PADA SISTEM *MULTILAYER* $CsSnI_3/TiO_2$ MENGGUNAKAN SPEKTROSKOPI ELIPSOMETRI UNTUK APLIKASI SEL SURYA *PEROVSKITE*

## *STUDY OF OPTICAL PROPERTIES AND CHARGE TRANSFER MECHANISMS IN MULTILAYER $CsSnI_3/TiO_2$ SYSTEMS USING SPECTROSCOPIC ELLIPSOMETRY FOR PEROVSKITE SOLAR CELL APPLICATIONS.*

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat
*Master of Science* Magister Fisika

Dewan Merbawana
24/546761/PPA/06852

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

**2026**

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Kajian sifat optik dan mekanisme transfer muatan pada sistem multilayer CsSnI3/TiO2 menggunakan spektroskopi elipsometri untuk aplikasi sel surya perovskite**
Dewan Merbawana, Dr. Iman Santoso, S.Si., M.Sc.
**Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/**

# HALAMAN PENGESAHAN

## TESIS

## KAJIAN SIFAT OPTIK DAN MEKANISME TRANSFER MUATAN PADA SISTEM *MULTILAYER* $CsSnI_3/TiO_2$ MENGGUNAKAN SPEKTROSKOPI ELIPSOMETRI UNTUK APLIKASI SEL SURYA *PEROVSKITE*

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:

Dewan Merbawana
24/546761/PPA/06852

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 9 Juli 2026

Susunan Tim Penguji

Dr. Iman Santoso S.Si., M.Sc.
Pembimbing I

Prof. Dr. Mitrayana, S.Si., M.Si.
Penguji I

Dr. Muhamad Darwis Umar, S.Si., M.Si.
Penguji II

Muhammad Arifin, S.Si., M.Sc., Ph.D.
Penguji III

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

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

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar *Master of Science*
Tanggal 9 Juli 2026

Prof. Dr.Eng. Fahrudin Nugroho, S.Si., M.Si.
Pengelola Program Studi Magister Fisika