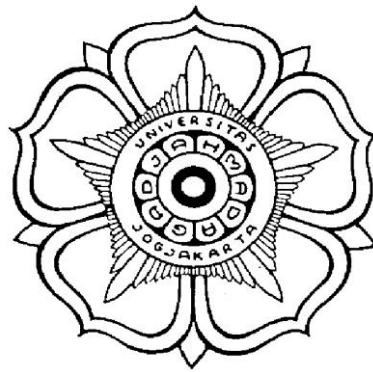


MEMBRAN KOMPOSIT PERAK NANOPARTIKEL/SELULOSA BAKTERIAL (AgNPs/BC): SINTESIS HIJAU, APLIKASI PADA DEGRADASI ZAT WARNA DAN SIFAT ANTIMIKROBIA

DISERTASI



Diajukan oleh

TINTIN MUTIARA

19/450440/STK/00784

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

HALAMAN PERSETUJUAN TIM PROMOTOR

Tim Promotor menyetujui naskah disertasi:

Nama : Tintin Mutiara

NIM : 19/450440/STK/00784

Judul (Bahasa Indonesia) : Membran Komposit Perak Nanopartikel/Selulosa Bakterial (AgNPs/BC): Sintesis Hijau, Aplikasi pada Degradasi Zat Warna dan Sifat Antimikrobia

Judul (Bahasa Inggris) : Silver Nanoparticles/Bacterial Cellulose (AgNPs/BC) Composite Membrane: Green Synthesis, Application in Dye Degradation and Antimicrobial Activities

yang telah diperbaiki sesuai saran dari Tim Penguji Ujian Tertutup

Tim Promotor

Tanda tangan dan tanggal

Prof. Ir. Muslikhin Hidayat, S.T., M.T., Ph.D., IPU.

Promotor

Prof. Ir. Hary Sulisty, S.U., Ph.D., IPU.

Ko-Promotor

Ir. Moh. Fahrurrozi, M.Sc., Ph.D., IPU.

Ko-Promotor

HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI

Tim penguji menyetujui naskah disertasi:

Nama : Tintin Mutiara
NIM : 19/450440/STK/00784
Judul (Bahasa Indonesia) : Membran Komposit Perak Nanopartikel/Selulosa Bakterial (AgNPs/BC): Sintesis Hijau, Aplikasi pada Degradasi Zat Warna dan Sifat Antimikrobia
Judul (Bahasa Inggris) : Silver Nanoparticles/Bacterial Cellulose (AgNPs/BC) Composite Membrane: Green Synthesis, Application in Dye Degradation and Antimicrobial Activities

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



22/01/2024

Prof. Ir. Muslikhin Hidayat, S.T., M.T., Ph.D., IPU.

Anggota Tim Penguji

Prof. Ir. Hary Sulistyo, S.U., Ph.D., IPU.

Anggota Tim Penguji

Ir. Moh. Fahrurrozi, M.Sc., Ph.D., IPU.

Anggota Tim Penguji

Prof. Ir. Chandra Wahyu Purnomo, S.T., M.E., M.Eng., D.Eng., IPM.

Anggota Tim Penguji

Dr. Ing. Ir. Teguh Ariyanto, S.T., M.Eng., IPM, ASEAN Eng.

Anggota Tim Penguji

Prof. Dr. Ratna Dewi Kusumaningtyas, S.T., M.T.

Anggota Tim Penguji

Prof. Dr. Ir. Sarto, M.Sc., IPU., ASEAN Eng.

Anggota Tim Penguji