

**PEMBUATAN FILM BIOPOLIMER DENGAN MODIFIKASI
EKSTRAK KITOSAN-MELANIN DARI CANGKANG PUPA BSF
UNTUK *FOOD PACKAGING***

TESIS



Diajukan oleh

Fanny Sakinah

22/509555/PTK/14909

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK KIMIA
DEPARTEMEN TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

TESIS

**PEMBUATAN FILM BIOPOLIMER DENGAN MODIFIKASI EKSTRAK
KITOSAN-MELANIN DARI CANGKANG PUPA BSF UNTUK
FOOD PACKAGING**


Fanny Sakinah
22/509555/PTK/14909
Telah disetujui Tim Pembimbing

Pembimbing Utama



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

Pembimbing Pendamping



Dr. Joko Wintoko, S.T., M.Sc.

HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI

HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI

TESIS

PEMBUATAN FILM BIOPOLIMER DENGAN MODIFIKASI EKSTRAK KITOSAN-MELANIN DARI CANGKANG PUPA BSF UNTUK FOOD PACKAGING


Fanny Sakinah


22/509555/PTK/14909

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 13 Januari 2025

Ketua


Anggota



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


Dr. Joko Wintoko, S.T., M.Sc.

Anggota

Anggota


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

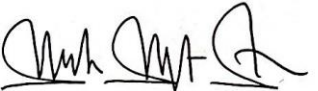

Ir. Ahmad Tawfiequrrahman
Yuliansyah, S.T., M.T., D.Eng.

Tesis ini diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh derajat Magister

Tanggal 23 Januari 2025

Mengetahui,

Ketua Program Studi Magister Teknik Kimia





Ir. Muhammad Mufti Azis, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM.

Mengetahui,

Ketua Departemen Teknik Kimia

Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada


 25/01/25
Ir. Ahmad Tawfiequrrahman Yuliansyah, S.T., M.T., D.Eng., IPM