

DISERTASI

**KOMBINASI PROSES HIDROLISIS ENZIMATIS DAN
KIMIAWI PADA PEMBUATAN NANOKRISTALIN
SELULOSA DARI TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT**



Oleh:

NOVIAN WELY ASMORO

19/450461/STP/00256

**PROGRAM STUDI ILMU PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

2025

**KOMBINASI PROSES HIDROLISIS ENZIMATIS DAN
KIMIAWI PADA PEMBUATAN NANOKRISTALIN SELULOSA
DARI TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT**

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
dalam mencapai derajat Doktor
Program studi Ilmu Pangan
Fakultas Teknologi Pertanian**



Diajukan Oleh:

NOVIAN WELY ASMORO

19/450461/STP/00256

Kepada

**PROGRAM STUDI ILMU PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

2025

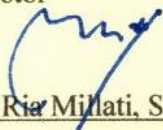
DISERTASI
KOMBINASI PROSES HIDROLISIS ENZIMATIS DAN KIMIAWI PADA
PEMBUATAN NANOKRISTALIN SELULOSA DARI TANDAN KOSONG
KELAPA SAWIT

Dipersembahkan dan disusun oleh:
NOVIAN WELY ASMORO
19/450461/STP/00256

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 08 Juli 2025

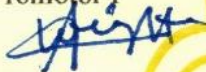
DEWAN PENGUJI

Promotor



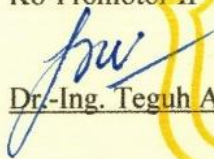
Prof. Ria Millati, ST., MT., PhD.

Ko-Promotor I



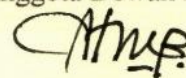
Prof. Dr. Ir. Chusnul Hidayat

Ko-Promotor II



Dr.-Ing. Teguh Ariyanto, S.T., M.Eng.

Anggota Dewan Penguji



Prof. Dr. Ir. Eni Harmayani, M.Sc.



Prof. Dr. Yudi Pranoto, S.T.P., MP.



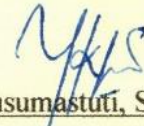
Prof. Dr. Tyas Utami



Rachma Wikandari, S.T. P, M. Biotech., PhD.



Dr. Rini Umiyati, S.Hut., M.Si.



Ir. Yuni Kusumastuti, S.T., M.Eng., D.Eng.

Disertasi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Doktor

Tanggal 29 JUL 2025



Prof. Dr. Ir. Eni Harmayani, M.Sc.
Dekan Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Gadjah Mada