

**REKAYASA PROSES PRODUKSI HIDROGEL BERBASIS
SELULOSA TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT
(*Elaeis guineensis* jacq.) SEBAGAI KOMPONEN
INDIKATOR *SMART PACKAGING***

DISERTASI



SUSI

21/485364/STP/00295

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2024**

**REKAYASA PROSES PRODUKSI HIDROGEL BERBASIS
SELULOSA TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT
(*Elaeis guineensis* jacq.) SEBAGAI KOMPONEN
INDIKATOR *SMART PACKAGING***

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
dalam mencapai derajat Doktor
Program Studi Doktor Teknologi Industri Pertanian
Fakultas Teknologi Peranian



SUSI
21/485364/STP/00295

Kepada

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

DISERTASI

REKAYASA PROSES PRODUKSI HIDROGEL BERBASIS SELULOSA TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* jacq.) SEBAGAI KOMPONEN INDIKATOR SMART PACKAGING

Dipersembahkan dan disusun oleh

SUSI

21/485364/STP/00295

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 18 Oktober 2024

DEWAN PENGUJI

Promotor

Dr. Ir. Makhmudun Ainuri, M.Si
Ko-promotor I

Dr. Wagiman, STP, M.Si
Ko-promotor II

Muhammad Affan Fajar Falah, STP,
M.Agr., Ph.D

Anggota Dewan Penguji

Dr. rer.nat. Ir. Wahyu Supartono

Dr. Joko Nugroho Wahyu Karyadi, S.TP, M.Eng


Dr. Jumeri, S.TP, M.Si

Prof. Ir. Rochmadi, SU, Ph.D

Dr. Ir. Arief Rahmad Maulana Akbar, M.Si, IPU

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

Tanggal... 2.1 NOV. 2024....



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