

**ANALISIS TEKNO-EKONOMI DAN LCA PRODUKSI PULP
KRAFT DENGAN TEKNOLOGI *LOW-TEMPERATURE COOKING*
DAN *MULTIPLE EXTRACTION COOKING***

TESIS



**Derry Pratama Wenael
23/525993/PTK/15413**

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

TESIS

**ANALISIS TEKNO-EKONOMI DAN LCA PRODUKSI PULP KRAFT DENGAN
TEKNOLOGI *LOW-TEMPERATURE COOKING* DAN *MULTIPLE
EXTRACTION COOKING***

Derry Pratama Wenael
23/525993/PTK/15413
telah disetujui Tim Pembimbing

Pembimbing Utama



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

Pembimbing Pendamping



Prof. Ir. Panut Mulyono, M.Eng., D.Eng., IPU., ASEAN. Eng.

HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI

TESIS

ANALISIS TEKNO-EKONOMI DAN LCA PRODUKSI PULP KRAFT DENGAN TEKNOLOGI *LOW-TEMPERATURE COOKING* DAN *MULTIPLE EXTRACTION COOKING*

Derry Pratama Wenaël
23/525993/PTK/15413
telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 24 Januari 2025

Team Penguji

Penguji I



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

Penguji II



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

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Prof. Ir. Panut Mulyono, M.Eng., D.Eng., IPU.,
ASEAN. Eng.

Tesis ini diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh derajat Magister
Tanggal 24 Januari 2025

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



Ir. Ahmad Tawfiqurrahman Yuliansyah, S.T., M.T., D.Eng., IPM.