



**LAPORAN**  
**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

**OPTIMASI SUHU DAN RASIO PELARUT PADA  
*ULTRASOUND-ASSISTED EXTRACTION* DAUN PAKIS  
(*Diplazium esculentum*) TERHADAP STABILITAS  
OKSIDATIF MINYAK GORENG SAWIT**

**FARRAH WIDY HERLINA**

**NIM 19221027**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN**

**Jurusan Rekayasa Industri**

**Fakultas Rekayasa dan Teknologi Industri**

**Institut Teknologi Kalimantan**

**Balikpapan, tahun 2026**



## **LAPORAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

### **OPTIMASI SUHU DAN RASIO PELARUT PADA *ULTRASOUND-ASSISTED EXTRACTION* DAUN PAKIS (*Diplazium esculentum*) TERHADAP STABILITAS OKSIDATIF MINYAK GORENG SAWIT**

Disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan  
memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pangan

**FARRAH WIDY HERLINA**  
NIM 19221027

Dosen Pembimbing

**Siti Munfarida, S.T., M.T.**  
**Amalia Nur Kumalaningrum, S.Si., M.AgrSc.**

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
Jurusan Rekayasa Industri  
Fakultas Rekayasa dan Teknologi Industri  
Institut Teknologi Kalimantan  
Balikpapan, tahun 2026