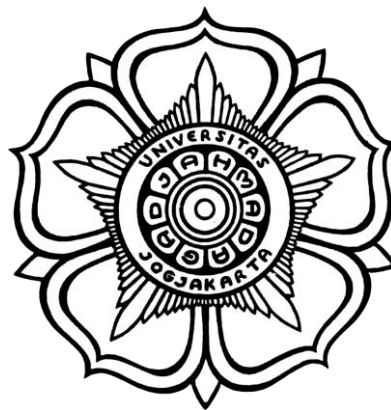


# TESIS

**METAGENOMIK GRAIN KEFIR DAN PEMBUATAN KEFIR**  
**PROBIOTIK DENGAN PENAMBAHAN *Lactiplantibacillus plantarum***  
**subsp. *plantarum* Dad-13**



**NURCHALISAH RUSTAN M.**  
**21/486737/PTP/01862**

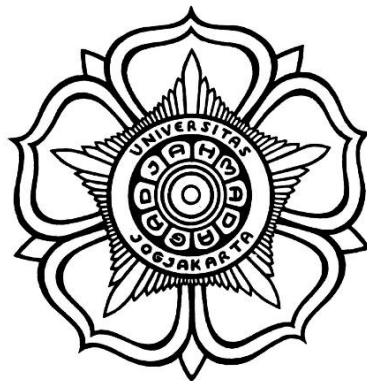
**PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN**  
**UNIVERSITAS GADJAH MADA**  
**YOGYAKARTA**

**2023**

# TESIS

**METAGENOMIK GRAIN KEFIR DAN PEMBUATAN KEFIR**  
**PROBIOTIK DENGAN PENAMBAHAN *Lactiplantibacillus plantarum***  
**subsp. *plantarum* Dad-13**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
untuk mencapai derajat sarjana S2  
Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan  
Fakultas Teknologi Pertanian



**Diajukan Oleh:**  
**NURCHALISAH RUSTAN M.**  
**21/486737/PTP/01862**

**Kepada**  
  
**PROGRAM PASCASARJANA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN**  
**UNIVERSITAS GADJAH MADA**  
**YOGYAKARTA**

**2023**



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**METAGENOMIK GRAIN KEFIR DAN PEMBUATAN KEFIR PROBIOTIK DENGAN PENAMBAHAN *Lactiplantibacillus plantarum* subsp. *plantarum* Dad-13**  
Nurchalisah Rustan M., Prof. Dr. Ir. Endang Sutriswati Rahayu, M.S.; Dr. Dian Anggraini Suroto, S.T.P., M.P.  
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

# TESIS

## **METAGENOMIK GRAIN KEFIR DAN PEMBUATAN KEFIR PROBIOTIK DENGAN PENAMBAHAN *Lactiplantibacillus plantarum* subsp. *plantarum* Dad-13**

Dipersembahkan dan disusun oleh  
**Nurchalisah Rustan M.**  
**21/486737/PTP/01862**

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal, 14 Juni 2023

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama

Prof. Dr. Ir. Endang Sutriswati Rahayu, M.S.

Anggota Dewan Penguji Lain

Prof. Dr. Ir. Tyas Utami, M.Sc.

Pembimbing Pendamping I

Dr. Dian Anggraini Suroto, S.T.P., M.P., M.Eng.

Dr. Rini Yanti, S.T.P., M.P.

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Magister  
Magister Ilmu dan Teknologi Pangan

Tanggal : 23 JUN 2023  
Fakultas Teknologi Pertanian  
Universitas Gadjah Mada

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