Pengaruh Durasi dan Jeda Waktu Penggilingan terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Sifat Fungsional
Nano Spirulina (Arthrospira platensis) yang Dipreparasi dengan Planetary Ball mill
GRACIELA IVANIA PEEA, Dr. R.A. Siti Ari Budhiyanti, S.TP., M.P. ; Dr. Prihati Sih Nugraheni, S.Pi., M.P.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

PENGARUH DURASI DAN JEDA WAKTU PENGGILINGAN TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN SIFAT FUNGSIONAL NANO SPIRULINA (*Arthrospira platensis*) YANG DIPREPARASI DENGAN *PLANETARY BALL MILL*

Tesis
Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat master
Program Studi Magister Ilmu Perikanan

diajukan oleh
Graciela Ivania Peea
24/537316/PPN/05252

PROGRAM PASCASARJANA
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pengaruh Durasi dan Jeda Waktu Penggilingan terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Sifat Fungsional
Nano Spirulina (Arthrospira platensis) yang Dipreparasi dengan Planetary Ball mill**
GRACIELA IVANIA PEEA, Dr. R.A. Siti Ari Budhiyanti, S.TP., M.P. ; Dr. Prihati Sih Nugraheni, S.Pi., M.P.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

EFFECT OF MILLING DURATION AND INTERVAL ON THE PHYSICOCHEMICAL CHARACTERISTICS AND FUNCTIONAL PROPERTIES OF NANO SPIRULINA (*Arthrospira platensis*) PREPARED WITH A PLANETARY *BALL MILL*

Thesis
submitted to
Study Program of Master in Fisheries Science
for the Degree of Master

submitted by
Graciela Ivania Peea
24/537316/PPN/05252

POSTGRADUATE PROGRAM
FACULTY OF AGRICULTURE
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026

Pengaruh Durasi dan Jeda Waktu Penggilingan terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Sifat Fungsional
Nano Spirulina (Arthrospira platensis) yang Dipreparasi dengan Planetary Ball mill
GRACIELA IVANIA PEEA, Dr. R.A. Siti Ari Budhiyanti, S.TP., M.P. ; Dr. Prihati Sih Nugraheni, S.Pi., M.P.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Tesis

PENGARUH DURASI DAN JEDA WAKTU PENGGILINGAN TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN SIFAT FUNGSIONAL NANO SPIRULINA (*Arthrospira platensis*) YANG DIPREPARASI DENGAN *PLANETARY BALL MILL*

diajukan oleh
Graciela Ivania Peea
24/537316/PPN/05252

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 Juli 2026

	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing Utama		
Dr. R.A. Siti Ari Budhiyanti, S.TP., M.P. NIP. 197103101997022002	……	28 Juli 2026
Pembimbing Pendamping		
Dr. Prihati Sih Nugraheni, S.Pi., M.P. NIP. 198202152008122001	……	28 Juli 2026
Penguji		
Prof. Dr. Ir. Ustadi, M.P NIP. 196211271989031003	……	28 Juli 2026

Tesis ini diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh derajat master
Tanggal 30 Juli 2026

Mengetahui,
Ketua Departemen Perikanan
Fakultas Pertanian
Universitas Gadjah Mada

Prof. Dr. Ir. Alim Isnansetyo, M.Sc.
NIP. 19670626 199412 1 001

UNIVERSITAS GADJAH MADA
**Pengaruh Durasi dan Jeda Waktu Penggilingan terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Sifat Fungsional
Nano Spirulina (Arthrospira platensis) yang Dipreparasi dengan Planetary Ball mill**
GRACIELA IVANIA PEEA, Dr. R.A. Siti Ari Budhiyanti, S.TP., M.P. ; Dr. Prihati Sih Nugraheni, S.Pi., M.P.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Thesis

EFFECT OF MILLING DURATION AND INTERVAL ON THE PHYSICOCHEMICAL CHARACTERISTICS AND FUNCTIONAL PROPERTIES OF NANO SPIRULINA (*Arthrospira platensis*) PREPARED WITH A PLANETARY *BALL MILL*

Submitted by
Graciela Ivania Peea
24/537316/PPN/05252

Was defended on 23 July 2026

Main Advisor	Signature	Date
Dr. R.A. Siti Ari Budhiyanti, S.TP., M.P. NIP. 197103101997022002	.....	28 July 2026
Co-Advisor		
Dr. Prihati Sih Nugraheni, S.Pi., M.P. NIP. 198202152008122001	.....	28 July 2026
Examiner		
Prof. Dr. Ir. Ustadi, M.P NIP. 196211271989031003	.....	28 July 2026

This thesis was declared acceptable in partial fulfilment of the requirements for the master degree in Fisheries Science
Date 30 July 2026

Approved by,
Chair of Departement of Fisheries
Faculty of Agriculture
Universitas Gadjah Mada

Prof. Dr. Ir. Alim Isnansetyo, M.Sc.
NIP. 19670626 199412 1 001