



Optimasi Sistem Kultivasi Mikroalga *Chlorella vulgaris* Sebagai Penghasil Biohidrogen
DAFA RIZKI KURNIAWAN, Prof. Ir. Arief Budiman, MS., D.Eng., IPU, Dr. Ir. Nugroho Dewayanto, M.Eng
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**OPTIMASI SISTEM KULTIVASI MIKROALGA *Chlorella*
vulgaris SEBAGAI PENGHASIL BIOHIDROGEN**

TESIS



DAFA RIZKI KURNIAWAN
23/530183/PTK/15671

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SISTEM
PROGRAM PASCASARJANA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2025**




UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Optimasi Sistem Kultivasi Mikroalga *Chlorella vulgaris* Sebagai Penghasil^Â Biohidrogen
DAFA RIZKI KURNIAWAN, Prof. Ir. Arief Budiman, MS., D.Eng., IPU, Dr. Ir. Nugroho Dewayanto, M.Eng
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

TESIS
OPTIMASI SISTEM KULTIVASI MIKROALGA *Chlorella vulgaris*
SEBAGAI PENGHASIL BIOHIDROGEN


Dafa Rizki Kurniwan
23/530183/PTK/15671
telah disetujui Tim Pembimbing

Pembimbing Utama



Prof. Dr. Eng. Ir. Arief Budiman, M. S., IPU.

Pembimbing Pendamping



Dr. Ir. Nugroho Dewayanto, S. T., M.Eng



TESIS
**OPTIMASI SISTEM KULTIVASI MIKROALGA *Chlorella vulgaris*
SEBAGAI PENGHASIL BIOHIDROGEN**

Dafa Rizki Kurniawan
23/530183/PTK/15671

telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 24 November 2025

Susunan Tim Penguji

Ketua

Prof. Dr. Eng. Ir. Arief Budiman, M. S., IPU

Anggota

Dr. Eng Thoria Teja Samudra, S.Si., M.Sc.

Anggota

Dr. Ir. Nugroho Dewayanto, S. T., M.Eng

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh derajat Magister
Tanggal 19 November 2025

Ketua Program Studi Magister Teknik Sistem

Prof. Dr. Eng. Ir. Arief Budiman, M. S., IPU
NIP. 196006281986011001

Mengetahui,
Wakil Dekan Bidang Pendidikan dan Kemahasiswaan
Fakultas Teknik
Universitas Gadjah Mada



Prof. Dr. Ir. Sugeng Supto Surjono, S.T., M.T., IPU, ASEAN Eng.
NIP. 197011021998031002