UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Fabrikasi Granul Bifasik Kalsium Magnesium Fosfat Berbasis Duri Landak Laut Dengan Coating Perak
Fosfat untuk Rekayasa Jaringan Tulang**
Khalifatus Sakdiyah, Prof. Dr. Eng. Yusril Yusuf, S.Si., M.Si., M.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

TESIS

FABRIKASI GRANUL BIFASIK KALSIUM MAGNESIUM FOSFAT BERBASIS DURI LANDAK LAUT DENGAN COATING PERAK FOSFAT UNTUK REKAYASA JARINGAN TULANG

FABRICATION OF BIPHASIC CALCIUM MAGNESIUM PHOSPHATE GRANULES FROM SEA URCHIN SPINES WITH SILVER PHOSPHATE COATING FOR BONE TISSUE ENGINEERING

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat
Magister of Science Ilmu Fisika

KHALIFATUS SAKDIYAH
24/546277/PPA/06841

PROGRAM STUDI MAGISTER FISIKA
DEPARTEMEN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Fabrikasi Granul Bifasik Kalsium Magnesium Fosfat Berbasis Duri Landak Laut Dengan Coating Perak Fosfat untuk Rekayasa Jaringan Tulang
Khalifatus Sakdiyah, Prof. Dr. Eng. Yusril Yusuf, S.Si., M.Si., M.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

HALAMAN PENGESAHAN

TESIS

FABRIKASI GRANUL BIFASIK KALSIUM MAGNESIUM FOSFAT BERBASIS DURI LANDAK LAUT DENGAN COATING PERAK FOSFAT UNTUK REKAYASA JARINGAN TULANG

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:

KHALIFATUS SAKDIYAH
24/546277/PPA/06841

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 10 Juli 2026

Susunan Tim Penguji

Prof. Dr. Eng. Yusril Yusuf, S.Si., M.Si., M.Eng.
Pembimbing

Dr. Bambang Murdaka Eka Jati, M.S.
Penguji I

Dr. Dra. Chotimah, M.Si.
Penguji II

Dr. Juliasih Partini, S.Si., M.Si.
Penguji III

Mengetahui,
a.n. Dekan FMIPA UGM
Wakil Dekan Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Kemahasiswaan

Prof. Drs. Roto, M.Eng., Ph.D.
NIP. 196711171993031020

Tesis ini diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar *Master of Science*
Tanggal 20 Juli 2026

Prof. Dr. Eng. Fahrudin Nugroho, S.Si., M.Si.
Ketua Program Studi Magister Fisika