Potensi Antagonistik Streptomyces spp. terhadap Fusarium oxysporum f.sp. cubense Tropical Race 4 dan
Deteksi Gen Non-Ribosomal Peptide Synthetase (NRPS) serta Polyketide Synthase Tipe I (PKS-I)
Azzahra Mewa Kurnia, Prof. Dr. Ir. Siti Subandiyah, M.Agr.Sc.; Dr. Ir. Arif Wibowo, M.Agr.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Potensi Antagonistik *Streptomyces* spp. terhadap *Fusarium oxysporum* f.sp. *cubense* Tropical Race 4 dan Deteksi Gen Non-Ribosomal Peptide Synthetase (NRPS) serta Polyketide Synthase Tipe I (PKS-I)

Tesis

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-2
Program Studi Bioteknologi

diajukan oleh

Azzahra Mewa Kurnia

24/539728/PMU/11873

kepada

SEKOLAH PASCASARJANA

UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2026

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Potensi Antagonistik Streptomyces spp. terhadap Fusarium oxysporum f.sp. cubense Tropical Race 4 dan
Deteksi Gen Non-Ribosomal Peptide Synthetase (NRPS) serta Polyketide Synthase Tipe I (PKS-I)**
Azzahra Mewa Kurnia, Prof. Dr. Ir. Siti Subandiyah, M.Agr.Sc.; Dr. Ir. Arif Wibowo, M.Agr.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

TESIS

Potensi Antagonistik *Streptomyces* spp. terhadap *Fusarium oxysporum* f.sp. *cubense* Tropical Race 4 dan Deteksi Gen Non-Ribosomal Peptide Synthetase (NRPS) serta Polyketide Synthase Tipe I (PKS-I)

Dipersiapkan dan disusun oleh
Azzahra Mewa Kurnia
24/539728/PMU/11873

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 27 Juli 2026

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama

Prof. Dr. Ir. Siti Subandiyah, M.Agr.Sc.
NIP. 196205171989031002

Ketua Penguji

Dr. Dini Wahyu Kartika Sari, S.Pi., M.Si.
NIP. 197908022014092003

Pembimbing Pendamping

Dr. Ir. Arif Wibowo, M.Agr.Sc.
NIP. 196705141994031001

Anggota Penguji

Prof. Dr. Tri Joko, S.P., M.Sc.
NIP. 197502272008121004

Tesis ini diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar master
Tanggal 30 JUL 2026
Ketua Program Studi Magister Bioteknologi

Dr. Dini Wahyu Kartika Sari, S.Pi., M.Si.
NIP. 197908022014092003

Mengetahui
Wakil Dekan Bidang Akademik, Kemahasiswaan, dan Kerja Sama
Sekolah Pascasarjana

Prof. Dr. Ir. Widyanto Dwi Nugroho, S.Hut., M.Agr.
NIP. 197804192002121004