Pengembangan Primer untuk Deteksi Leptospira spp. Berdasarkan Gen lipL32 Serovar Predominan di
Indonesia
Citra Maharani Sukma, Prof. Dr. Niken Satuti Nur Handayani, M.Sc., Dr. Widoretno, M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

PENGEMBANGAN PRIMER UNTUK DETEKSI *Leptospira* spp. BERDASARKAN GEN *lipL32* SEROVAR PREDOMINAN DI INDONESIA

SKRIPSI

Disusun Oleh:

Citra Maharani Sukma

22/499622/BI/11056

FAKULTAS BIOLOGI

UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2026

Pengembangan Primer untuk Deteksi Leptospira spp. Berdasarkan Gen lipL32 Serovar Predominan di
Indonesia
Citra Maharani Sukma, Prof. Dr. Niken Satuti Nur Handayani, M.Sc., Dr. Widoretno, M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

PENGEMBANGAN PRIMER UNTUK DETEKSI *Leptospira* spp. BERDASARKAN GEN *lipL32* SEROVAR PREDOMINAN DI INDONESIA

SKRIPSI

Disusun untuk memenuhi persyaratan

guna mencapai derajat Sarjana Sains

Program Studi Biologi

Oleh:

Citra Maharani Sukma

22/499622/BI/11056

Pembimbing I: Prof. Dr. Niken Satuti Nur Handayani, M.Sc.

Pembimbing II: Dr. Widoretno, M.Si.

FAKULTAS BIOLOGI

UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2026

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengembangan Primer untuk Deteksi Leptospira spp. Berdasarkan Gen lipL32 Serovar Predominan di Indonesia
Citra Maharani Sukma, Prof. Dr. Niken Satuti Nur Handayani, M.Sc., Dr. Widoretno, M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGEMBANGAN PRIMER UNTUK DETEKSI *Leptospira* spp. BERDASARKAN GEN *lipL32* SEROVAR PREDOMINAN DI INDONESIA

Oleh:

Citra Maharani Sukma

22/499622/BI/11056

telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 8 Juli 2026 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Yogyakarta, 14 Juli 2026
Fakultas Biologi
Universitas Gadjah Mada

Dekan

Prof. Dr. Budi Setyadi Daryono, M.Agr.Sc.
NIP. 197003261995121001

Tim Penguji

Ketua Penguji

Prof. Dra. Tuty Arisuryanti, M. Sc., Ph.D.
NIP. 196604291991032001

Pembimbing I

Prof. Dr. Niken Satuti Nur Handayani, M. Sc.
NIP. 196512281991032006

Pembimbing II

TT ELEKTRONIK

Dr. Widoretno, M.Si.
NIP. 197611282006042001

Dokumen ini ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat dari BSrE. silahkan lakukan verifikasi pada dokumen elektronik yang dapat diunduh dengan melakukan scan QR Code