

***ANALISIS IN VITRO CHITOSAN-MODIFIED HUMAN WHARTON'S JELLY
MESENCHYMAL STEM CELL-DERIVED EXOSOMES (HWJ-MSC-EXO/CS)
TERHADAP REGULASI PROGRESIVITAS SEL KANKER PAYUDARA MCF-7***

Tesis

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S-2

Program Studi Bioteknologi



diajukan oleh

Intan Pertiwi

24/540977/PMU/11893

kepada

**PROGRAM STUDI MAGISTER BIOTEKNOLOGI
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS GADJAH MADA YOYAKARTA
2026**

**ANALISIS IN VITRO CHITOSAN-MODIFIED HUMAN WHARTON'S JELLY
MESENCHYMAL STEM CELL-DERIVED EXOSOMES (HWJ-MSC-EXO/CS)
TERHADAP REGULASI PROGRESIVITAS SEL KANKER PAYUDARA MCF-7**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Intan Pertiwi

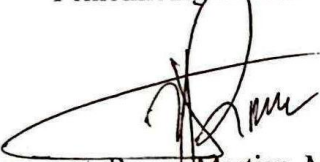
24/540977/PMU/11893

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 24 Juli 2026

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama



Dr. rer. nat. Ronny Martien, M.Si.

NIP. 197703042008121003

Anggota Tim Penguji Lain



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

NIP. 197908022014092003

Pembimbing Pendamping



drh. Retno Murwanti, M.P., Ph.D.

NIP. 197403281999032001



Dr. Tri Rini Nuringtyas, S.Si., M.Sc.

NIP. 197303271999032002

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