

***MOLECULAR DOCKING DAN SITE-DIRECTED MUTAGENESIS GEN  
PENYANDI ENZIM PENISILIN G ASILASE DARI *Escherichia coli* DAN  
PENGARUHNYA TERHADAP AKTIVITAS HIDROLISIS ENZIM***

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



diajukan oleh  
**Sunni Sofiah Aniqah**  
21/484558/PMU/10784

kepada  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA

## Tesis

**MOLECULAR DOCKING DAN SITE-DIRECTED MUTAGENESIS GEN PENYANDI ENZIM  
PENISILIN G ASILASE DARI *Escherichia coli* DAN PENGARUHNYA TERHADAP  
AKTIVITAS HIDROLISIS ENZIM**

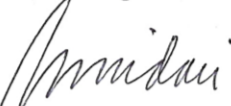
Dipersiapkan dan disusun oleh

**Sunni Sofiah Aniqah**  
**21/484558/PMU/10784**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 11 Desember 2023

### Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama



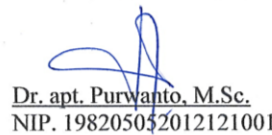
Prof. Dr. apt. Sismindari, S.U.  
NIP. 195103181980032001

Anggota Dewan Penguji Lain  
Penguji I



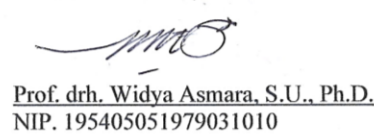
Dr. Dini Wahyu Kartika Sari, S.Pi., M.Si.  
NIP. 197908022014092003

Pembimbing Pendamping



Dr. apt. Purwanto, M.Sc.  
NIP. 198205052012121001

Penguji II

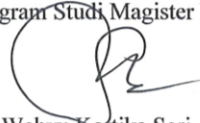


Prof. drh. Widya Asmara, S.U., Ph.D.  
NIP. 195405051979031010

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Magister

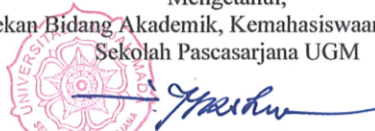
Tanggal ..2..1..DEC..2023.....

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 UGM



Dr. Widyanto Dwi Nugroho, S.Hut., M.Agr.  
NIP. 197804192002121004<sub>42</sub>