

**TESIS**

**PENGEMBANGAN SENSOR KOLORIMETRI BERBASIS NANOPARTIKEL  
EMAS TERMODIFIKASI HO-PEG<sub>400</sub>-OH UNTUK ANALISIS  
KUANTITATIF KREATININ DALAM URIN ARTIFISIAL**

***DEVELOPMENT OF HO-PEG<sub>400</sub>-OH-MODIFIED GOLD NANOPARTICLE-  
BASED COLORIMETRIC SENSOR FOR QUANTITATIVE ANALYSIS OF  
CREATININE IN ARTIFICIAL URINE***

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh  
gelar *Master of Science* Ilmu Kimia**



**Zora Rispa Kase  
22/502188/PPA/06421**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KIMIA  
DEPARTEMEN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA**


**2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGEMBANGAN SENSOR KOLORIMETRI BERBASIS NANOPARTIKEL EMAS TERMODIFIKASI HO-PEG<sub>400</sub>-OH UNTUK ANALISIS KUANTITATIF KREATININ DALAM URIN ARTIFISIAL**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh  
**ZORA RISPA KASE**  
22/502188/PPA/06421

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
16 Desember 2024  
Susunan Tim Penguji



Prof. Drs. Sri Juari Santosa, M. Eng., PhD  
Pembimbing I



Dr. Muhammad Idham Darussalam M., M. Sc  
Penguji I



Prof. Dr. Bambang Rusdiarso, DEA  
Pembimbing II



Dr. Aulia Sukma Hutama, M. Sc  
Penguji II

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar  
*Master of Science* Ilmu Kimia  
16 Desember 2024



Prof. Tri Joko Raharjo, S. Si., M. Si., Ph. D  
Ketua Program Studi Magister Kimia

Mengetahui,  
Dekan FMIPA UGM  
Dekan Bidang Keuangan, Aset,  
dan Sumber Daya Manusia



Prof. Dr. Endang M. Reza M. I. Pulungan, S. Si., M. Sc  
NIP. 1975110120021002