

Tesis

**SIFAT FISIKA DAN KIMIA TANAH YANG BERKEMBANG DARI  
BERBAGAI BAHAN INDUK DI WILAYAH BARAT SUNGAI  
DENGKENG, BAYAT, KLATEN**



Disusun oleh

**Nirmala Maharani**

22/510420/PPN/05008

PROGRAM PASCASARJANA  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2026

Tesis

**SIFAT FISIKA DAN KIMIA TANAH YANG BERKEMBANG DARI  
BERBAGAI BAHAN INDUK DI WILAYAH BARAT SUNGAI  
DENGKENG, BAYAT, KLATEN**

disusun oleh

**Nirmala Maharani**

22/510420/PPN/05008


Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 26 Januari 2026

Pembimbing Utama

Tanda Tangan

Tanggal


Dr. Agr. Makruf Nurudin, S.P., M.P.



20 Februari 2026

Pembimbing Pendamping

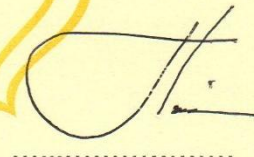
Dr. Ir. Eko Hanudin, M.P., IPU., ASEAN Eng.



20 Februari 2026

Penguji

Prof. Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.



20 Februari 2026

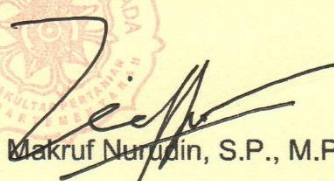
Mengetahui,

Ketua Departemen Tanah

Fakultas Pertanian

Universitas Gadjah Mada

Tanggal 9 Maret 2026



Dr. Agr. Makruf Nurudin, S.P., M.P.

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nirmala Maharani  
NIM : 22/510420/PPN/05008  
Tahun Terdaftar : 2026  
Program Studi : Magister Ilmu Tanah  
Fakultas/Sekolah : Fakultas Pertanian

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Tesis ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu Lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/Lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar Pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila dokumen ilmiah Tesis ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 18 Februari 2026



Nirmala Maharani

22/510420/PPN/05008