

**Tesis**

**BIOCHAR DIPERKAYA Fe SEBAGAI KATALISATOR  
TRANSFORMASI N<sub>2</sub>O MENJADI N<sub>2</sub> DI INCEPTISOL YANG  
DITANAMI KEDELAI**



Disusun oleh :  
**NUR ALIM AZIS**  
22/495923/PPN/04865

Program Studi Ilmu Tanah  
Minat Studi Ilmu Tanah

**PROGRAM PASCASARJANA  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2025**

**Tesis**

**BIOCHAR DIPERKAYA Fe SEBAGAI KATALISATOR  
TRANSFORMASI N<sub>2</sub>O MENJADI N<sub>2</sub> DI INCEPTISOL YANG  
DITANAMI KEDELAI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat master  
Program Studi Ilmu Tanah



Disusun oleh :  
**NUR ALIM AZIS**  
22/495923/PPN/04865

Program Studi Ilmu Tanah  
Minat Studi Ilmu Tanah

**PROGRAM PASCASARJANA  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2025**

Tesis  
**BIOCHAR DIPERKAYA Fe SEBAGAI KATALISATOR TRANSFORMASI N<sub>2</sub>O  
MENJADI N<sub>2</sub> DI INCEPTISOL YANG DITANAMI KEDELAI**

disusun oleh :  
**Nur Alim Azis**  
22/495923/PPN/04865

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 17 Januari 2025

Pembimbing Utama

Tanda tangan Tanggal

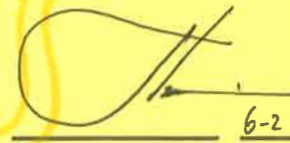
Prof. Dr. Ir. Benito Heru Purwanto, M.P., M.Agr.



5-2-2025

Pembimbing Pendamping

Prof. Dr. Ir. Sri Nuryani Hidayah Utami, M.P., M.Sc.  
Penguji 1



6-2-2025

Andi Syahid Muttaqin, S.Si., M.Si., Ph.D.  
Penguji 2



14-2-2025

Tesis ini diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh derajat master  
Yogyakarta, ..14. Februari... 2025

Mengetahui,  
Ketua Departemen Ilmu Tanah  
Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada



Prof. Dr. Ir. Benito Heru Purwanto, M.P., M.Agr.