

**SKRIPSI**

**PENGGUNAAN *RANDOM FOREST* DAN *XGBOOST* PADA *MACHINE LEARNING*  
DALAM MENGESTIMASI NILAI LOG SONIK S PADA LAPANGAN X**

**APPLICATION OF *RANDOM FOREST* AND *XGBOOST* IN *MACHINE LEARNING*  
FOR ESTIMATING S-SONIC LOG VALUES IN FIELD X**



**JUANITO PRAMUDITYA YOGA PRATAMA**

**21/481033/PA/20927**

**PROGRAM STUDI GEOFISIKA**

**DEPARTEMEN FISIKA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS GADJAH MADA**

**YOGYAKARTA**

**2025**

**PENGGUNAAN *RANDOM FOREST* DAN *XGBOOST* PADA *MACHINE LEARNING*  
DALAM MENGESTIMASI NILAI LOG SONIK S PADA LAPANGAN X**

**APPLICATION OF RANDOM FOREST AND XGBOOST IN MACHINE LEARNING  
FOR ESTIMATING S-SONIC LOG VALUES IN FIELD X**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh drajat Sarjana Sains



**JUANITO PRAMUDITYA YOGA PRATAMA**

**21/481033/PA/20927**

**PROGRAM STUDI GEOFISIKA**

**DEPARTEMEN FISIKA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS GADJAH MADA**

**YOGYAKARTA**

**2025**

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI

## PENGGUNAAN *RANDOM FOREST* DAN *XGBOOST* PADA *MACHINE LEARNING* DALAM MENGESTIMASI NILAI LOG SONIK S PADA LAPANGAN X

Disusun oleh

**JUANITO PRAMUDITYA YOGA PRATAMA**

**21/481033/PA/20927**


Telah dipertahankan di depan tim penguji

Pada tanggal 9 September 2025

Susunan tim penguji

Pembimbing 1

Pembimbing 2



Dr. Theodosius Marwan Irnaka, S.Si., M.Sc.  
NIP 111198903201608101



Exvan Wibowo S.T.  
PT Pertamina ONWJ-Zona 5

Dosen Penguji 1

Dosen Penguji 2



Dr. Sudarmaji, S.Si., M.Si.  
NIP 197412122002121003



Dr. Shidiq Nur Hidayat, S.Si., M.Sc.  
NIP 199006272024061001

Mengetahui,

a.n. Dekan FMIPA UGM

Wakil Dekan Bidang Keuangan, Aset,

dan Sumber Daya Manusia



Prof. Dr.-Ing. M. I. Pulungan, S.Si., M.Sc.  
NIP. 19751110120021002