

**ANALISIS DETEKSI PERUBAHAN UNSUR PENUTUP LAHAN  
MENGUNAKAN *METODE ITERATIVELY REWEIGHTED  
MULTIVARIATE ALTERATION DETECTION (IMAD)* DAN  
KLASIFIKASI *RANDOM FOREST* UNTUK PEMUTAKHIRAN  
PARSIAL PETA RUPABUMI INDONESIA SKALA MENENGAH**

**TESIS**



Disusun oleh:

**ENDANG PURWATI**

**21/484566/PTK/14009**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK GEOMATIKA  
DEPARTEMEN TEKNIK GEODESI FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA**

**2025**

***LAND COVER CHANGE DETECTION ANALYSIS USING  
ITERATIVELY REWEIGHTED MULTIVARIATE ALTERATION  
DETECTION (IMAD) AND RANDOM FOREST CLASSIFICATION  
METHOD FOR PARTIAL UPDATING OF MEDIUM-SCALE  
INDONESIAN TOPOGRAPHIC BASE MAPS***

**POSTGRADUATE THESIS**



**ENDANG PURWATI**

**21/484566/PTK/14009**

**MAGISTER STUDY PROGRAM OF GEOMATIC ENGINEERING**

**DEPARTMENT OF GEODETIC ENGINEERING**

**FACULTY OF ENGINEERING**

**UNIVERSITAS GADJAH MADA**

**YOGYAKARTA**

**2025**

**TESIS**

**ANALISIS DETEKSI PERUBAHAN UNSUR PENUTUP LAHAN  
MENGUNAKAN *METODE ITERATIVELY REWEIGHTED  
MULTIVARIATE ALTERATION DETECTION (iMAD)* DAN KLASIFIKASI  
*RANDOM FOREST* UNTUK PEMUTAKHIRAN PARSIAL PETA  
RUPABUMI INDONESIA SKALA MENENGAH**

**Endang Purwati**

**21/484566/PTK/14009**

Telah disetujui oleh:

**Pembimbing Utama,**



**Prof. Dr. Ir. Harintaka, S.T., MT., IPU. ASEAN Eng.**

**TESIS**  
**ANALISIS DETEKSI PERUBAHAN UNSUR PENUTUP LAHAN**  
**MENGGUNAKAN *METODE ITERATIVELY REWEIGHTED MULTIVARIATE***  
***ALTERATION DETECTION (iMAD)* DAN *KLASIFIKASI RANDOM FOREST***  
**UNTUK PEMUTAKHIRAN PARSIAL PETA RUPABUMI INDONESIA SKALA**  
**MENENGAH**


**ENDANG PURWATI**  
**21/484566/PTK/14009**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 18 Juli 2025 (tanggal ujian Pendadaran)

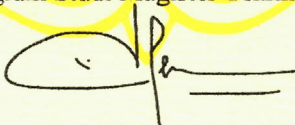
**Susunan Tim Penguji:**

Ketua  
  
**Dr. Ir. Catur Aries Rokhmana, S.T., M.T.**


Anggota  
  
**Ir. I Made Andi Arsana, S.T., M.E., Ph.D.**

Anggota  
  
**Prof. Dr. Ir. Harintaka, S.T., M.T., IPU, ASEAN Eng.**

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Magister  
Tanggal...30...JULI...2025  
Ketua Program Studi Magister Teknik Geomatika

  
**Ir. I Made Andi Arsana, S.T., M.E., Ph.D.**  
**NIP. 197805122002121001**

Mengetahui:  
Ketua Departemen Teknik Geodesi Fakultas Teknik

  
**Prof. Ir. Trias Aditya K.M., S.T., M.Sc., Ph.D., IPU.**  
**NIP. 197504222002121002**