

# **Analisis Komparatif Beberapa Model *Super-Resolution* pada Citra Sentinel-2 untuk Klasifikasi Tutupan Lahan Berbasis CNN 2D**

**TESIS**



**Disusun Oleh:**

**Raffi Satya Nugraha**

**24/541056/PTK/15933**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK GEOMATIKA**

**DEPARTEMEN TEKNIK GEODESI**

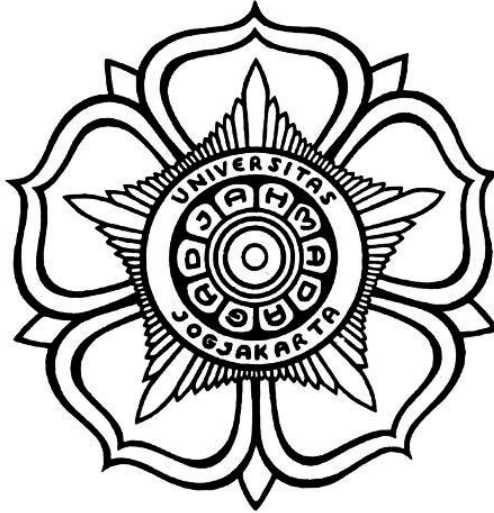
**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS GADJAH MADA**

**2026**

## **Comparative Analysis of Several Super-Resolution Models on Sentinel-2 Imagery for Land Cover Classification Using 2D CNN**

**THESIS**



by

**Raffi Satya Nugraha**

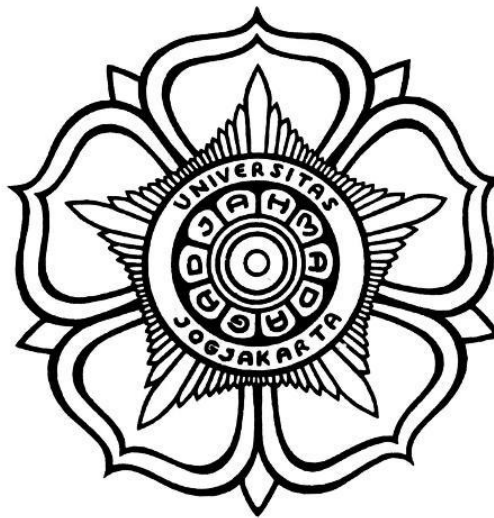
**24/541056/PTK/15933**

**MASTER STUDY PROGRAM OF GEOMATIC ENGINEERING  
DEPARTMENT OF GEODETIC ENGINEERING  
FACULTY OF ENGINEERING  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2026**

# **Analisis Komparatif Beberapa Model *Super-Resolution* pada Citra Sentinel-2 untuk Klasifikasi Tutupan Lahan Berbasis CNN 2D**

## **TESIS**

Untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam mencapai derajat Magister Teknik  
Program Studi Teknik Geomatika



**Disusun Oleh:**

**Raffi Satya Nugraha**

**24/541056/PTK/15933**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK GEOMATIKA**

**DEPARTEMEN TEKNIK GEODESI**

**FAKULTAS TEKNIK**

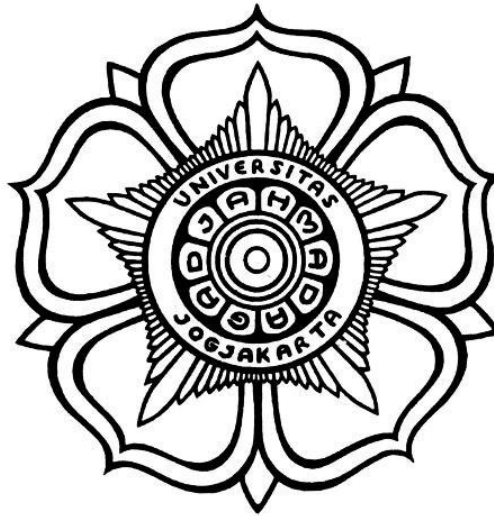
**UNIVERSITAS GADJAH MADA**

**2026**

## **Comparative Analysis of Several Super-Resolution Models on Sentinel-2 Imagery for Land Cover Classification Using 2D CNN**

### **THESIS**

Submitted as a partial fulfillment of the requirements for obtaining the degree of Magister of Engineering in the Study Program of Geodetic Engineering



by

**Raffi Satya Nugraha**

**24/541056/PTK/15933**

**MASTER STUDY PROGRAM OF GEOMATIC ENGINEERING  
DEPARTMENT OF GEODETIC ENGINEERING  
FACULTY OF ENGINEERING  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2026**

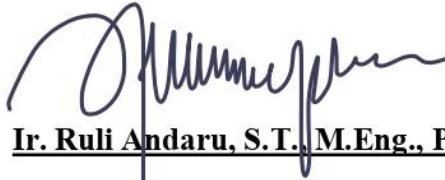
**TESIS**  
**Analisis Komparatif Beberapa Model *Super-Resolution* pada Citra Sentinel-2 untuk Klasifikasi Tutupan Lahan Berbasis CNN 2D**

**Raffi Satya Nugraha**

**24/541056/PTK/15933**

telah disetujui Pembimbing

Pembimbing



**Ir. Ruli Andaru, S.T., M.Eng., Ph.D.**

**NIP. 198102242012121002**

## Tesis

### **Analisis Komparatif Beberapa Model Super-Resolution pada Citra Sentinel-2 untuk Klasifikasi Tutupan Lahan Berbasis CNN 2D**

Raffi Satya Nugraha  
24/541056/PTK/15933

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 16 Maret 2026

#### Susunan Tim Penguji:

Ketua



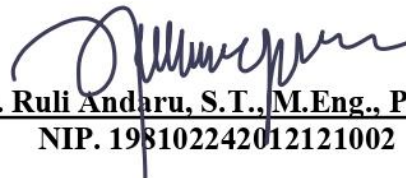
Ir. Abdul Basith, ST., M.Si., Ph.D  
NIP. 197112271998031003

Anggota I



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

Anggota II



Ir. Ruli Andaru, S.T., M.Eng., Ph.D.  
NIP. 198102242012121002


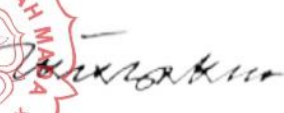
Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh derajat Magister  
Tanggal 17 Maret 2026

**Ketua Program Studi Magister Teknik Geomatika**



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

**Mengetahui Ketua Departemen Teknik Geodesi**



Prof. Ir. Trias Aditya K.M., Ph.D., IPU, ASEAN Eng.  
NIP. 197504222002121002