

**Ekstraksi Tutupan Lahan Kota Pesisir dari *Band Visible*
dan Indeks Spektral Citra Sentinel-2 dengan Arsitektur U-NET
(Studi Kasus: Kota Pekalongan dan Kota Cirebon)**

TESIS



Diajukan oleh:

Almaas Syifaa Ardanti

(24/548283/PTK/16262)

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK GEOMATIKA
DEPARTEMEN TEKNIK GEODESI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026**

**Land Cover Extraction in Coastal Cities Using Visible Bands and Sentinel-2
Imagery's Spectral Indices with U-Net Architecture
(Case Study: Kota Pekalongan and Kota Cirebon)**

THESIS



By:

Almaas Syifaa Ardanti

(24/548283/PTK/16262)

**MASTER'S PROGRAM IN GEOMATICS ENGINEERING
DEPARTMENT OF GEODETIC ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026**

**Ekstraksi Tutupan Lahan Kota Pesisir dari *Band Visible*
dan Indeks Spektral Citra Sentinel-2 dengan Arsitektur U-NET
(Studi Kasus: Kota Pekalongan dan Kota Cirebon)**

TESIS

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



Diajukan oleh:

Almaas Svifaa Ardanti
(24/548283/PTK/16262)

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK GEOMATIKA
DEPARTEMEN TEKNIK GEODESI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026**

**Land Cover Extraction in Coastal Cities Using Visible Bands and Sentinel-2
Imagery's Spectral Indices with U-Net Architecture
(Case Study: Kota Pekalongan and Kota Cirebon)**

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:
Almaas Syifaa Ardanti
(24/548283/PTK/16262)

**MASTER'S PROGRAM IN GEOMATICS ENGINEERING
DEPARTMENT OF GEODETIC ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026**

Tesis

**Ekstraksi Tutupan Lahan Kota Pesisir dari *Band Visible*
dan Indeks Spektral Citra Sentinel-2 dengan Arsitektur U-NET
(Studi Kasus: Kota Pekalongan dan Kota Cirebon)**

Almaas Syifaa Ardanti
24/548283/PTK/16262



Telah Disetujui Oleh:
Pembimbing



Dr. Ir. Catur Aries Rokhmana, S.T., M.T., IPU.

NIP. 197104181997021001

Tesis

**Ekstraksi Tutupan Lahan Kota Pesisir dari *Band Visible* dan Indeks Spektral
Citra Sentinel-2 dengan Arsitektur U-NET (Studi Kasus: Kota Pekalongan dan
Kota Cirebon)**

Almaas Syifaa Ardanti

24/548283/PTK/16262

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 16 Maret 2026

Susunan Tim Penguji:

Ketua

Anggota I

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

Ir. Abdul Basith, S.T., M.Si., Ph.D.

Anggota II

Dr. Ir. Catur Aries Rokhmana, S.T., M.T., IPU.

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh derajat Magister
Tanggal 21 April 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