Pemetaan Area Jenuh Air Menggunakan Citra Multispektral Berbasis UAV dengan Metode NDWI di Area
Disposal dan Kolam Pengendapan, Balangan Coal, Kalimantan Selatan
Muhammad Iqbal Ariq, Ir. Hanif Ilmawan, S.T., M.Eng., IPP.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

PEMETAAN AREA JENUH AIR MENGGUNAKAN CITRA MULTISPEKTRAL BERBASIS UAV DENGAN METODE NDWI DI AREA *DISPOSAL* DAN KOLAM PENGENDAPAN, BALANGAN *COAL*, KALIMANTAN SELATAN

PROYEK AKHIR

oleh

MUHAMMAD IQBAL ARIQ

NIM: 22/498823/SV/21270

PROGRAM SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI SURVEI DAN PEMETAAN DASAR
DEPARTEMEN TEKNOLOGI KEBUMIAN
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026

Pemetaan Area Jenuh Air Menggunakan Citra Multispektral Berbasis UAV dengan Metode NDWI di Area
Disposal dan Kolam Pengendapan, Balangan Coal, Kalimantan Selatan
Muhammad Iqbal Ariq, Ir. Hanif Ilmawan, S.T., M.Eng., IPP.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

PEMETAAN AREA JENUH AIR MENGGUNAKAN CITRA MULTISPEKTRAL BERBASIS UAV DENGAN METODE NDWI DI AREA *DISPOSAL* DAN KOLAM PENGENDAPAN, BALANGAN *COAL*, KALIMANTAN SELATAN

PROYEK AKHIR

oleh

MUHAMMAD IQBAL ARIQ
NIM: 22/498823/SV/21270

PROGRAM SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI SURVEI DAN PEMETAAN DASAR
DEPARTEMEN TEKNOLOGI KEBUMIAN
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026

Pemetaan Area Jenuh Air Menggunakan Citra Multispektral Berbasis UAV dengan Metode NDWI di Area
Disposal dan Kolam Pengendapan, Balangan Coal, Kalimantan Selatan
Muhammad Iqbal Ariq, Ir. Hanif Ilmawan, S.T., M.Eng., IPP.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

MAPPING OF SATURATED AREAS USING UAV-BASED MULTISPECTRAL IMAGERY WITH NDWI METHOD IN DISPOSAL AREAS AND SETTLING PONDS AT BALANGAN COAL, SOUTH KALIMANTAN

UNDERGRADUATE THESIS

MUHAMMAD IQBAL ARIQ

NIM: 22/498823/SV/21270

APPLIED UNDERGRADUATE PROGRAM OF SURVEYING AND MAPPING TECHNOLOGY
DEPARTEMENT OF EARTH TECHNOLOGY
SCHOOL OF APPLIED SCIENCES
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026

Pemetaan Area Jenuh Air Menggunakan Citra Multispektral Berbasis UAV dengan Metode NDWI di Area
Disposal dan Kolam Pengendapan, Balangan Coal, Kalimantan Selatan
Muhammad Iqbal Ariq, Ir. Hanif Ilmawan, S.T., M.Eng., IPP.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

PEMETAAN AREA JENUH AIR MENGGUNAKAN CITRA MULTISPEKTRAL BERBASIS UAV DENGAN METODE NDWI DI AREA *DISPOSAL* DAN KOLAM PENGENDAPAN, BALANGAN *COAL*, KALIMANTAN SELATAN

PROYEK AKHIR

Untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam mencapai derajat Sarjana Terapan Program Studi Teknologi Survei dan Pemetaan Dasar

diajukan oleh

MUHAMMAD IQBAL ARIQ
NIM: 22/498823/SV/21270

kepada

PROGRAM SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI SURVEI DAN PEMETAAN DASAR
DEPARTEMEN TEKNOLOGI KEBUMIAN
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026

Pemetaan Area Jenuh Air Menggunakan Citra Multispektral Berbasis UAV dengan Metode NDWI di Area
Disposal dan Kolam Pengendapan, Balangan Coal, Kalimantan Selatan
Muhammad Iqbal Ariq, Ir. Hanif Ilmawan, S.T., M.Eng., IPP.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

MAPPING OF SATURATED AREAS USING UAV-BASED MULTISPECTRAL IMAGERY WITH NDWI METHOD IN DISPOSAL AREAS AND SETTLING PONDS AT BALANGAN COAL, SOUTH KALIMANTAN

UNDERGRADUATE THESIS
submitted as a partial fulfillment of the requirements for obtaining
Applied Bachelor Degree in
Surveying and Mapping Technology Study Program

By

MUHAMMAD IQBAL ARIQ
NIM: 22/498823/SV/21270

To

APPLIED UNDERGRADUATE PROGRAM OF SURVEYING AND MAPPING TECHNOLOGY
DEPARTMENT OF EARTH TECHNOLOGY
SCHOOL OF APPLIED SCIENCES
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pemetaan Area Jenuh Air Menggunakan Citra Multispektral Berbasis UAV dengan Metode NDWI di Area
Disposal dan Kolam Pengendapan, Balangan Coal, Kalimantan Selatan**
Muhammad Iqbal Ariq, Ir. Hanif Ilmawan, S.T., M.Eng., IPP.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

PROYEK AKHIR

PEMETAAN AREA JENUH AIR MENGGUNAKAN CITRA MULTISPEKTRAL BERBASIS UAV DENGAN METODE NDWI DI AREA DISPOSAL DAN KOLAM PENGENDAPAN, BALANGAN *COAL*, KALIMANTAN SELATAN

disusun oleh

MUHAMMAD IQBAL ARIQ
NIM: 22/498823/SV/21270

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 18 Mei 2026

Susunan Dewan Penguji:

Ketua Penguji	Sekretaris/Pembimbing
Hidayat Pamuntun, S.T., M.Eng., D.Sc.	Ir. Hanif Ilmawan, S.T., M.Eng., IPP.
NIP. 198802292024061001	NIP. 111199208202203101

Anggota Penguji

Annisa Farida Hayuningsih., S.T., M.Eng., Ph.D.
NIP. 111198806201802202

proyek akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk mencapai derajat Sarjana Terapan
Program Studi Teknologi Survei dan Pemetaan Dasar

Tanggal 26 JUN 2026

Mengetahui
Ketua Departemen Teknologi Kebumian

Hidayat Pamuntun, S.T., M.Eng., D.Sc.
NIP. 198802292024061001