Pemetaan Ekosistem Mangrove dalam Konsep Kesatuan Lanskap Mangrove di Sub DAS Pemali, Kabupaten
Brebes, Jawa Tengah
Nuuh Muhammad Taqiyuddin Arrif'Aniy, Dr. Ir. Wahyu Wardhana, S.Hut., M.Sc., IPU.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME iv
KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vii
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR LAMPIRAN xi
INTISARI xii
ABSTRACT xiii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 4
1.3 Tujuan Penelitian 5
1.4 Manfaat Penelitian 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6
2.1 Status Topik Penelitian Saat Ini 6
2.2 *State of The Art* Penelitian Ini 8
BAB III METODE PENELITIAN 13
3.1 Deskripsi Lokasi dan Waktu Penelitian 13
3.2 Alat dan Bahan Penelitian 13
3.2.1 Alat 13
3.2.2 Bahan 14
3.3 Prosedur dan Desain Penelitian 15
3.3.1 Diagram Alir Penelitian 15
3.3.2 Pembuatan Peta Habitat Mangrove 16
3.3.3 Klasifikasi *Land Use Land Cover* (LULC) 18
3.3.4 Pembuatan Peta Kesatuan Lanskap Mangrove Awal 21
3.4 Analisis Data Penelitian 23
3.4.1 Analisis Surut Terendah 23
3.4.2 Analisis Substrat 25

Pemetaan Ekosistem Mangrove dalam Konsep Kesatuan Lanskap Mangrove di Sub DAS Pemali, Kabupaten
Brebes, Jawa Tengah
Nuuh Muhammad Taqiyuddin Arrif'Aniy, Dr. Ir. Wahyu Wardhana, S.Hut., M.Sc., IPU.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.4.3 Analisis Uji Akurasi Klasifikasi LULC 27
3.4.4 Analisis Spasial Area Interaksi Sosial 28
3.4.5 Analisis Pemetaan Ekosistem Mangrove 30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 32
4.1 Karakteristik Biofisik Pembentuk KLM 32
4.1.1 Validasi Surut Terendah 32
4.1.2 Karakteristik Substrat 35
4.2 Karakteristik *Land Use Land Cover* dan Interaksi Sosial 39
4.2.1 Klasifikasi Peta *Land Use Land Cover* 39
4.2.2 Uji Akurasi Klasifikasi 42
4.2.3 Distribusi Spasial Area Interaksi Sosial 45
4.3 Delineasi Peta Ekosistem Mangrove dalam Konsep KLM 48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 53
5.1 Kesimpulan 53
5.2 Saran 53
DAFTAR PUSTAKA 54
LAMPIRAN 63

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pemetaan Ekosistem Mangrove dalam Konsep Kesatuan Lanskap Mangrove di Sub DAS Pemali, Kabupaten
Brebes, Jawa Tengah**
Nuuh Muhammad Taqiyuddin Arrif'Aniy, Dr. Ir. Wahyu Wardhana, S.Hut., M.Sc., IPU.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 State of The Art 9
Tabel 3.1 Data yang dibutuhkan 14
Tabel 3.2 Klasifikasi LULC 21
Tabel 4.1 Hasil Validasi Elevasi Dasar Perairan KLM 33
Tabel 4.2 Data Karakteristik Substrat di KLM Awal Sub DAS Pemali 36
Tabel 4.3 Luas Kelas Land Use Land Cover (LULC) KLM Awal 40
Tabel 4.4 Matriks Konfusi Peta Klasifikasi LULC KLM Awal 43
Tabel 4.5 Luasan Area Interaksi Sosial di KLM Awal Sub DAS Pemali 46
Tabel 4.6 Perbandingan Luasan Kesatuan Lanskap Mangrove (KLM) 50

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pemetaan Ekosistem Mangrove dalam Konsep Kesatuan Lanskap Mangrove di Sub DAS Pemali, Kabupaten
Brebes, Jawa Tengah**
Nuuh Muhammad Taqiyuddin Arrif'Aniy, Dr. Ir. Wahyu Wardhana, S.Hut., M.Sc., IPU.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian 13
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian 16
Gambar 3.3 Peta Habitat Mangrove Sub DAS Pemali 18
Gambar 3.4 Peta Batas Sub DAS Pemali..... 22
Gambar 3.5 Peta Sistem Lahan Sub DAS Pemali Tahun 2026 25
Gambar 4.1 Peta Distribusi Titik Sampel Substrat di KLM Awal..... 36
Gambar 4.2 Peta Land Use Land Cover di KLM Awal Sub DAS Pemali 40
Gambar 4.3 Visualisasi Tahapan Pemodelan Spasial Area Interaksi Sosial..... 46
Gambar 4.4 Peta Area Interaksi Sosial di KLM Awal Sub DAS Pemali 47
Gambar 4.5 Peta Integrasi Parameter Delineasi KLM Sub DAS Pemali 50
Gambar 4.6 Peta Ekosistem Mangrove Berbasis KLM Sub DAS Pemali..... 51

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pemetaan Ekosistem Mangrove dalam Konsep Kesatuan Lanskap Mangrove di Sub DAS Pemali, Kabupaten
Brebes, Jawa Tengah**
Nuuh Muhammad Taqiyuddin Arrif'Aniy, Dr. Ir. Wahyu Wardhana, S.Hut., M.Sc., IPU.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Script Google Earth Engine 63
Lampiran 2 Peta Mangrove Nasional Sub DAS Pemali 68
Lampiran 3 Peta Historis Mangrove Sub DAS Pemali 68
Lampiran 4 Peta Potensi Mangrove Sub DAS Pemali 69
Lampiran 5 Peta Hasil Pemetaan Partisipatif Zona Interaksi Sosial 69
Lampiran 6 Dokumentasi Survei Biofisik Lapangan 70
Lampiran 7 Dokumentasi Wawancara Bersama Informan Kunci 71
Lampiran 8 Dokumentasi Peta Kerja Hasil Pemetaan Partisipatif Bersama Warga 71
Lampiran 9 Peta Ekosistem Mangrove dalam Konsep KLM Skala 1 : 25.000 Ukuran A1 72