UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pemetaan Tutupan Lamun di Perairan Dangkal Optis Pulau Pari Tahun 2019-2023 Menggunakan Analysis Ready Data Sentinel-2
Shinta Khoiri Fadhillah, Prof. Dr. Pramaditya Wicaksono, S.Si., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI ii
KATA PENGANTAR iii
INTISARI v
ABSTRACT vi
DAFTAR ISI vii
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR TABEL xii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Perumusan Masalah 5
1.3. Pertanyaan Penelitian 6
1.4. Tujuan Penelitian 6
1.5. Manfaat Penelitian 7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 8
2.1. Penginderaan Jauh Untuk Pemantauan Lamun 8
2.2. Karakteristik Sentinel-2 12
2.3. Lamun dan Peranannya 14
2.4. Kondisi dan Ancaman Terhadap Lamun di Indonesia 16
2.5. Pendekatan Dalam Pemetaan Lamun 17
2.5.1. Informasi Habitat Bentik 17
2.5.2. Persentase Tutupan Lamun 19

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Pemetaan Tutupan Lamun di Perairan Dangkal Optis Pulau Pari Tahun 2019-2023 Menggunakan Analysis Ready Data Sentinel-2
Shinta Khoiri Fadhillah, Prof. Dr. Pramaditya Wicaksono, S.Si., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.6. Pengolahan Citra 23
2.6.1. *Google Earth Engine* (GEE) 24
2.6.2. Random Forest (RF) 30
2.7. Telaah Penelitian Sebelumnya 32
2.8. Kerangka Pemikiran 41
2.9. Batasan Operasional 43
BAB III METODE PENELITIAN 45
3.1. Alat dan Bahan Penelitian 45
3.1.1. Alat Penelitian 45
3.1.2. Bahan Penelitian 45
3.2. Wilayah Penelitian 47
3.3. Persiapan Data Pra Lapangan 48
3.3.1. Pengumpulan Data 48
3.3.2. Koreksi Citra 49
3.3.3. Masking 49
3.3.4. Visualisasi Citra 49
3.4. Pengumpulan Data Lapangan 50
3.5. Pengolahan Pasca Lapangan 51
3.5.1. *Geotagging* dan Interpretasi Foto Sampel Lapangan 51
3.5.2. Penyusunan Sampel Model dan Sampel Validasi 52
3.5.3. Klasifikasi Habitat Bentik 53
3.5.4. Klasifikasi Tutupan Lamun 54
3.5.5. Uji Akurasi 55
3.6. Diagram Alir Penelitian 56

Pemetaan Tutupan Lamun di Perairan Dangkal Optis Pulau Pari Tahun 2019-2023 Menggunakan Analysis
Ready Data Sentinel-2
Shinta Khoiri Fadhillah, Prof. Dr. Pramaditya Wicaksono, S.Si., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 58
4.1. Hasil Survei Lapangan 58
4.2. Pengolahan Data 59
4.3. Akurasi Hasil Klasifikasi Habitat Bentik 61
4.4. Analisis Tutupan Habitat Bentik Pulau Pari Tahun 2019-2023 63
4.5. Akurasi Hasil Klasifikasi Tutupan Lamun 68
4.6. Analisis Tutupan Lamun Pulau Pari Tahun 2019-2023 70
BAB V PENUTUP 75
5.1. Kesimpulan 75
5.2. Saran 76
DAFTAR PUSTAKA 77