

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| LEMBAR PENGESAHAN | i |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR GAMBAR..... | ix |
| INTISARI | xi |
| ABSTRACT | xii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah..... | 4 |
| 1.3 Keaslian Penelitian | 6 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 9 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 10 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 11 |
| 2.1 Telaah Pustaka..... | 11 |
| 2.1.1 Lingkungan hidup | 11 |
| 2.1.2 Wilayah pesisir | 12 |
| 2.1.3 Ekosistem mangrove..... | 14 |
| 2.1.4 Fungsi dan manfaat ekosistem mangrove..... | 17 |
| 2.1.5 Aktivitas pemanfaatan lahan pada ekosistem mangrove | 19 |
| 2.1.6 Kerusakan lingkungan pada ekosistem mangrove..... | 20 |
| 2.1.7 Pengelolaan ekosistem mangrove..... | 22 |
| 2.1.8 Strategi pengelolaan lingkungan..... | 23 |
| 2.2 Kerangka Pikir Penelitian..... | 25 |
| | |
| BAB III METODE PENELITIAN | 28 |
| 3.1 Lokasi Penelitian | 28 |
| 3.2 Data dan Variabel Penelitian | 31 |
| 3.3 Alat dan Bahan Penelitian | 31 |
| 3.4 Cara Pengumpulan data..... | 32 |
| 3.5 Cara Analisis Data..... | 33 |
| 3.5.1. Analisis sebaran ekosistem mangrove | 33 |
| 3.5.2. Analisis kerusakan lingkungan pada ekosistem mangrove.... | 34 |
| 3.5.3. Perumusan strategi pengelolaan lingkungan..... | 38 |

| | |
|--|-----------|
| 3.6 Tahapan Penelitian | 40 |
| 3.7 Batasan Operasional | 43 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 45 |
| 4.1 Sebaran dan Kondisi Ekosistem Mangrove..... | 45 |
| 4.2 Kerusakan Lingkungan pada Ekosistem Mangrove | 51 |
| 4.3 Strategi Pengelolaan Lingkungan | 64 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 75 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 75 |
| 5.2 Saran-saran | 76 |
| DAFTAR PUSTAKA | 78 |
| LAMPIRAN..... | 84 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 1.1. Luas Perubahan Daratan di Desa Pesisir Kecamatan Ujung Pangkah..... | 6 |
| Tabel 1.2. Perbandingan Penelitian dengan Penelitian Terdahulu..... | 7 |
| Tabel 2.1. Produk Langsung dari Aktivitas Pemanfaatan Mangrove | 21 |
| Tabel 2.2. Dampak dari Aktivitas Manusia terhadap Ekosistem Mangrove | 22 |
| Tabel 3.1. Jenis Data dan Variabel Penelitian | 32 |
| Tabel 3.2. Daftar Peralatan Penelitian | 32 |
| Tabel 3.3. Kriteria Kerapatan Tajuk Mangrove | 35 |
| Tabel 3.4. Parameter dan Baku Mutu Lingkungan pada Ekosistem Mangrove ... | 36 |
| Tabel 3.5. Klasifikasi Indeks Pencemaran | 36 |
| Tabel 3.6. Kriteria Baku Kerusakan Mangrove Berdasarkan Komponen Biotik . | 37 |
| Tabel 3.7. Klasifikasi Tingkat Kerusakan berdasarkan Komponen Kultural | 39 |
| Tabel 3.8. Bobot dan Skor Setiap Komponen Lingkungan | 40 |
| Tabel 3.9. Klasifikasi Tingkat Kerusakan Lingkungan pada Ekosistem Mangrove | 41 |
| Tabel 3.10. Skala Perbandingan secara Berpasangan (<i>pairwise comparison</i>) | 42 |
| Tabel 4.1. Luas dan kerapatan mangrove pesisir Desa Pangkah Kulon dan Desa Pangkah Wetan pada tahun 2003, 2015, dan 2020 | 44 |
| Tabel 4.2. Luas Daerah Akresi dan Abrasi di Wilayah Pesisir Desa Pangkah Kulon dan Desa Pangkah Wetan..... | 50 |
| Tabel 4.3. Hasil Pengukuran Kualitas Air Laut di Pesisir Desa Pangkah Kulon dan Desa Pangkah Wetan..... | 51 |
| Tabel 4.4. Perhitungan IP di Wilayah Pesisir Desa Pangkah Kulon dan Desa Pangkah Wetan..... | 52 |
| Tabel 4.5. Kerapatan Jenis Mangrove di Pesisir Desa Pangkah Kulon dan Desa Pangkah Wetan..... | 56 |
| Tabel 4.6. Sebaran Jenis Mangrove di Wilayah Pesisir Desa Pangkah Kulon dan Desa Pangkah Wetan..... | 57 |
| Tabel 4.7. Kriteria Penilaian Responden per Kriteria terhadap Kondisi Ekosistem Mangrove | 60 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|--------------|---|----|
| Gambar 1.1. | Ekosistem Mangrove di Pesisir Ujung Pangkah | 4 |
| Gambar 2.1. | Pembagian Zona Wilayah Pesisir | 14 |
| Gambar 2.2. | Pola Zonasi Vegetasi Mangrove | 17 |
| Gambar 2.3. | Kekerabatan Beberapa Kelompok Jenis Mangrove | 17 |
| Gambar 2.4. | Kerangka Pikir Penelitian | 28 |
| Gambar 3.1. | Peta Administrasi Kecamatan Ujung Pangkah Kabupaten Gresik.... | 31 |
| Gambar 3.2. | Peta Pengambilan Sampel Kualitas Air di Ekosistem Mangrove Pesisir Desa Pangkah Kulon dan Pangkah Wetan | 33 |
| Gambar 3.3. | Hierarki Penentuan Strategi Pengelolaan Ekosistem Mangrove di Wilayah Pesisir Desa Pangkah Kulon dan Pangkah Wetan | 43 |
| Gambar 3.4. | Diagram Alir Langkah-Langkah Penelitian | 45 |
| Gambar 4.1. | Peta Sebaran dan Kerapatan Mangrove di Pesisir Desa Pangkah Kulon dan Desa Pangkah Wetan Tahun 2003, 2015, dan 2020 | 45 |
| Gambar 4.2. | Kondisi Umum Mangrove Ujung Pangkah (Desa Pangkah Kulon dan Pangkah Wetan)..... | 46 |
| Gambar 4.3. | Luas dan Sebaran Mangrove di Pesisir Desa Pangkah Kulon dan Desa Pangkah Wetan Tahun 2003, 2015, 2020..... | 46 |
| Gambar 4.4. | Grafik Persentase Tingkat Kerapatan Mangrove di Pesisir Desa Pangkah Kulon dan Desa Pangkah Wetan | 46 |
| Gambar 4.5. | Grafik Perkembangan Ekosistem Mangrove di Pesisir Desa Pangkah Kulon dan Desa Pangkah Wetan | 47 |
| Gambar 4.6. | Perkembangan per Kelas Kerapatan Mangrove di Pesisir Desa Pangkah Kulon dan Desa Pangkah Wetan | 48 |
| Gambar 4.7. | Peta Abrasi dan Akresi Pesisir Desa Pangkah Kulon dan Pangkah Wetan..... | 49 |
| Gambar 4.8. | Lokasi Akresi di pesisir Desa Pangkah Kulon dan Desa Pangkah Wetan | 50 |
| Gambar 4.9. | Grafik indeks pencemaran pesisir Desa Pangkah Kulon dan Desa Pangkah Wetan | 53 |
| Gambar 4.10. | Hasil Pengamatan Pasang Surut Air Laut di Pesisir Desa Pangkah Kulon dan Desa Pangkah Wetan | 54 |
| Gambar 4.11. | Kerapatan Ekosistem Mangrove di Desa Pangkah Kulon dan Desa Pangkah Wetan Tahun 2020..... | 55 |
| Gambar 4.12. | Tambak di pesisir Desa Pangkah Kulon dan Desa Pangkah Wetan ... | 57 |
| Gambar 4.13. | Alat tangkap ikan (bubu) yang digunakan masyarakat | 57 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.14. Ekosistem mangrove Desa Pangkah Kulon dan Desa Pangkah Wetan | 58 |
| Gambar 4.15. Akses jalan menuju tambak dan ekosistem mangrove..... | 58 |
| Gambar 4.16. Mangrove Jenis <i>Avicenna marina</i> | 58 |
| Gambar 4.17. Mangrove Jenis <i>Rhizophora mucronata</i> | 58 |
| Gambar 4.18. Gajah Timor, salah satu jenis burung anggota famil Scolopacidae. 59 | |
| Gambar 4.19. Diagram mayoritas pekerjaan masyarakat | 64 |
| Gambar 4.20. Aktivitas perekonomian bahari Desa Pangkah Kulon dan Pangkah Wetan..... | 64 |
| Gambar 4.21. Proses pembibitan mangrove di Desa Pangkah Kulon..... | 64 |
| Gambar 4.22. Pelatihan yang dilakukan oleh POKMASWAS Sari Laut dengan seluruh anggota..... | 65 |
| Gambar 4.23. Moda Transportasi Laut Ujung Pangkah | 65 |
| Gambar 4.24. Penstrukturan Keputusan dan Pengambilan Keputusan Pada <i>Expert Choice 11</i> | 66 |
| Gambar 4.25. Perbandingan Berpasangan Menggunakan Expert Choice 11 | 67 |
| Gambar 4.26. Hasil Olah Data <i>Expert Choice 11</i> | 67 |
| Gambar 4.27. Hasil Penilaian AHP Prioritas Strategi Pengelolaan Ekosistem Mangrove..... | 68 |