

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dari penelitian ini, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Dalam kurun waktu ± 48 tahun (1973 – 2021) telah terjadi fluktuasi perubahan penggunaan lahan di Desa Tambakbulusan dan Morodemak, terutama pada luas tambak budidaya dan ekosistem mangrove. Penambahan luas lahan tambak yang tertinggi adalah pada tahun 1995 – 2003 (+ 169 ha), namun setelah itu, luas tambak mengalami penurunan secara drastis pada periode tahun 2003 – 2013 (- 229 ha). Berkebalikan dengan lahan tambak, luas ekosistem mangrove justru meningkat pada tahun 1973 – 1989 (+ 97 ha), kemudian menurun cukup besar pada tahun 1989 – 2003 (- 40 ha) dan meningkat kembali secara drastis pada tahun 2013 sampai dengan 2021 (+ 143 ha) yang mengindikasikan keberhasilan upaya rehabilitasi mangrove di lokasi tersebut.
2. Perubahan garis pantai di Desa Tambakbulusan dan Morodemak pada periode tahun 1973 – 2021 cenderung menunjukkan terjadinya akresi dengan rata-rata laju perubahan garis pantai (EPR) sebesar 1,457 m/tahun dan jarak perubahan garis pantai (NSM) sebesar 127,057 m. Namun demikian, hasil analisis pada periode tahun yang lebih pendek (± 10 tahun), yaitu pada rentang tahun 2003 – 2013 dan 2013 – 2021 wilayah tersebut cenderung menunjukkan terjadinya abrasi dengan rerata laju EPR sebesar – 5,582 dan – 3,833 m/tahun, serta NSM sebesar -57,574 dan -30,389 m
3. Kondisi eksisting pada Ekosistem mangrove di Desa Tambakbulusan dan Morodemak menunjukkan bahwa, terdapat total 14 spesies mangrove di lokasi tersebut, dimana 11 jenis mangrove sejati termasuk dalam kategori *Least Concern* (LC) pada red list IUCN. Jenis mangrove yang paling dominan berperan penting di Muara Tuntang adalah *R. mucronata* yang ditunjukkan dengan indeks nilai penting tertinggi pada setiap tahap pertumbuhan. Indeks keanekaragaman spesies di Desa Tambakbulusan dan

4. Morodemak termasuk dalam kategori sedang, sedangkan indeks pemerataan spesies tergolong tinggi. Kondisi lingkungan dalam hal ini juga menunjukkan kondisi yang relatif cukup baik.
5. Hasil rekonstruksi perubahan potensi stok karbon ekosistem mangrove di Desa Tambakbulusan dan Morodemak pada periode tahun 1973 – 2021 menunjukkan bahwa potensi stok karbon tertinggi terdapat pada tahun 2021, dengan potensi stok karbon sebesar 83.162 Mg C atau setara dengan serapan CO₂ sebesar 305.206 Mg CO₂e. Analisis prediksi potensi stok karbon dan serapan CO₂ dalam jangka waktu 30 tahun kedepan (2030-2060), menunjukkan peningkatan apabila tren peningkatan luas ekosistem mangrove di lokasi tersebut dipertahankan.
6. Hasil estimasi nilai ekonomi karbon menunjukkan bahwa potensi stok karbon ekosistem mangrove di Desa Tambakbulusan dan Morodemak dapat menyumbang nilai ekonomi sebesar Rp 11.429.670.354 pada skema pasar wajib (CDM) dan Rp 13.880.782.069 pada skema pasar sukarela (VCS).
7. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa strategi pengelolaan yang berkelanjutan pada ekosistem mangrove di Desa Tambakbulusan dan Morodemak adalah menggunakan strategi yang agresif (*growth oriented startegy*) dengan memanfaatkan kekuatan internal (*Strength*) dan mengoptimalkan peluang eksternal (*Opportunities*). Hasil dari penelitian ini menemukan bahwa terdapat potensi kekuatan dan peluang yang cukup besar yang dapat dimanfaatkan untuk mengoptimalkan upaya pengelolaan ekosistem mangrove yang berkelanjutan di lokasi tersebut. Kekuatan dan peluang tersebut meliputi aspek kelembagaan, ekologi, sosial dan ekonomi. Usulan program alternatif meliputi penguatan peran kelembagaan, pengembangan teknologi untuk kegiatan rehabilitasi dan konservasi, pemberdayaan masyarakat pesisir melalui sosialisasi dan pelatihan, serta pengembangan konsep eko-eduwisata mangrove.

5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan terkait penelitian ini adalah sebagai berikut;

1. Bagi peneliti dan akademisi
 - 1) Diperlukan adanya penelitian lanjutan terkait dampak perubahan jangka panjang penggunaan lahan dan perubahan iklim terhadap stok karbon ekosistem mangrove melalui analisis *Carbon accumulaton rate*, *Sedimen dating* dan studi paleoekologi yang dapat menjadi pertimbangan penting dalam upaya untuk melestarikan ekosistem mangrove di kawasan tersebut.
 - 2) Dibutuhkan lebih banyak kajian terkait pengaplikasian teknologi untuk membantu keberhasilan upaya rehabilitasi dan restorasi ekosistem mangrove
2. Bagi pemerintah
 - 1) Perlunya penguatan sinergi antara instansi pemerintah terkait pengelolaan ekosistem mangrove sehingga tidak terjadi tumpang tindih kewenangan dan tanggung jawab
 - 2) Perlunya penguatan peran instansi terkait sebagai fasilitator dalam berbagai kegiatan pelatihan, pembinaan, dan sosialisasi fungsi dan peran penting mangrove kepada masyarakat pesisir
 - 3) Perlunya dibentuk standar penentuan prioritas kawasan untuk pelaksanaan upaya rehabilitasi mangrove
 - 4) Perlunya penyusunan kebijakan dan strategi pengelolaan ekosistem mangrove di tingkat Kabupaten Demak dengan mempertimbangkan karakteristik wilayah
3. Bagi masyarakat
 - 1) Masyarakat diharapkan dapat lebih memahami peran dan fungsi mangrove bagi wilayah pesisir, baik dalam aspek fisik, biologi, maupun sosial-ekonomi, serta berperan aktif dalam kegiatan yang berkaitan dengan pelestarian dan konservasi ekosistem mangrove