BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Perubahan tutupan lahan dan luasan vegetasi mangrove di Desa Tanjung Pasir selama periode 2020–2024 menunjukkan peningkatan total sebesar 12,67 hektare atau sekitar 18,79%. Kelas mangrove rapat mengalami peningkatan paling signifikan, mencapai 65,26 hektare pada tahun 2024, setelah sempat turun drastis pada tahun 2022. Peningkatan ini menunjukkan adanya pemulihan vegetasi di beberapa area yang sebelumnya mengalami degradasi.
2. Tingkat kerapatan vegetasi mangrove berdasarkan analisis *Enhanced Vegetation Index* (EVI) menunjukkan bahwa kelas mangrove rapat mengalami peningkatan luasan terbesar, dari 46,03 hektare pada tahun 2020 menjadi 65,26 hektare pada tahun 2024, atau meningkat sebesar +19,23 hektare (+41,78%). Sementara itu, mangrove dengan kerapatan sedang dan jarang mengalami penurunan masing-masing sebesar -4,02 hektare (-30,88%) dan -2,54 hektare (-30,39%). Kondisi ini menunjukkan bahwa terjadi transisi positif dari mangrove berkepadatan rendah menuju kepadatan tinggi, yang mengindikasikan perbaikan kualitas vegetasi di sebagian besar area.
3. Tingkat kerentanan vegetasi mangrove masih tergolong tinggi, terutama di wilayah pesisir yang berbatasan langsung dengan tambak dan garis pantai terbuka. Faktor utama penyebab kerentanan adalah tekanan aktivitas manusia, seperti alih fungsi lahan, rob yang masih terjadi secara rutin, serta minimnya vegetasi penyangga di area tertentu. Kondisi ini menunjukkan bahwa perlindungan mangrove belum sepenuhnya optimal.

B. Saran

Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan citra beresolusi lebih tinggi agar hasil klasifikasi tutupan dan kerapatan vegetasi mangrove lebih detail dan akurat. Selain itu, analisis perubahan muka air laut serta integrasi data sosial-ekonomi masyarakat dapat memperkuat evaluasi kondisi pesisir secara menyeluruh. Pengembangan sistem pemantauan kerentanan mangrove secara real-time juga penting dilakukan, guna memprediksi potensi kerusakan atau tekanan ekosistem di masa mendatang, sehingga mendukung perencanaan rehabilitasi dan pengelolaan yang adaptif dan berkelanjutan.