

BAB.V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis pemodelan spasial *InVEST* maka dihasilkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Stok karbon total mangrove di Teluk Kendari dari tahun 1982 yang memiliki nilai sebesar 4.454.922 tonCO₂ hingga tahun 2019 yang memiliki nilai 1.490.091 tonCO₂ mengalami degradasi sebesar 2.964.830 tonCO₂ dengan kecepatan penurunan sebesar 80.131 tonCO₂/tahun, sehingga dengan melihat laju penurunan stok karbon, diperkirakan pada tahun 2038 atau dalam kurun waktu 19 tahun, stok karbon total akan habis dan stok karbon total mangrove pada tahun 2040 adalah -192.650 tonCO₂.
2. Stok karbon total mangrove di Teluk Kendari dari tahun 2019 adalah sebesar 1.490.091 tonCO₂ di prediksi mengalami peningkatan sebesar 27.302 tonCO₂ di tahun 2040 menjadi 1.517.393 tonCO₂ dengan kecepatan pertumbuhan sebesar 1.300 tonCO₂/tahun, dengan asumsi luas area mangrove dari tahun 2019 hingga 2040 tetap.

5.2. Saran

1. Untuk mengatasi degradasi mangrove di Teluk Kendari, maka pemerintah perlu melakukan berbagai upaya dalam mempertahankan area mangrove agar stok karbon total mangrove dapat meningkat di tahun 2040.
2. Pengembangan ekosistem mangrove sebagai kawasan ekowisata di Teluk Kendari dapat dijadikan sebagai upaya untuk menekan laju degradasi ekosistem mangrove, sehingga stok karbon total mangrove dapat terus terjaga.

3. Penelitian stok karbon total mangrove untuk skala provinsi sangat diperlukan Pemerintah Daerah dalam rangka pengelolaan dan pengembangan wilayah pesisir secara terpadu dan berkelanjutan.
4. Penelitian ini hanya fokus mengkaji pada stok karbon total mangrove, sehingga diperlukan penelitian lain yang mengkaji stok karbon total pada ekosistem pesisir yang lain seperti terumbu karang, padang lamun dan hutan pantai.



**Sekolah Pascasarjana
Magister Ilmu Lingkungan**