

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan adapun kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Google Earth Engine (GEE) merupakan platform berbasis cloud yang sangat efektif dalam menyajikan data geospasial hutan mangrove di Kabupaten Langkat. Dengan kemampuan mengolah citra satelit secara multitemporal dan algoritma NDVI, GEE mampu menghasilkan peta distribusi mangrove dengan akurasi mencapai 85%. Selain itu, GEE memungkinkan pemrosesan data yang cepat tanpa perlu pengunduhan konvensional, sehingga mempermudah analisis perubahan luasan mangrove dari waktu ke waktu.
2. Mangrove di Kabupaten Langkat terus mengalami perubahan luasan setiap tahunnya. Pada periode tahun 2018 sampai 2021 terjadi penurunan luasan hutan mangrove sebesar 394.84 ha, sedangkan pada periode tahun 2021 sampai 2024 terjadi penurunan luasan hutan mangrove seluas 2014.82 ha. Pemicu utama penurunan mangrove di Kabupaten Langkat adalah tekanan dari aktivitas manusia berupa pembukaan lahan untuk tambak dan sawit.

B. Saran

Adapun saran yang di dapat dari penelitian ini yaitu Peneliti selanjutnya dapat memanfaatkan Google Earth Engine (GEE) sebagai platform yang sangat bermanfaat dalam analisis geospasial karena berbagai keunggulan yang ditawarkannya. Namun, peneliti juga perlu memperhatikan keterbatasan yang ada, khususnya terkait infrastruktur dan aksesibilitas, seperti ketergantungan pada koneksi internet yang stabil dan cepat, mengingat seluruh proses pemrosesan data dilakukan pada server cloud. Hal ini penting untuk memastikan kelancaran dan efektivitas dalam pelaksanaan penelitian.

