

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari penjelasan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Luas hutan mangrove Kota Langsa mengalami penurunan sebesar 15,18 km² (24,95%) selama periode waktu 8 tahun antara tahun 2013 dan tahun 2021. Penurunan luas hutan mangrove yang paling signifikan terjadi di Kecamatan Langsa Barat sebesar 9,08 km² dan penurunan yang terendah di Kecamatan Langsa Lama sebesar 0,23 km². Penurunan luas hutan mangrove di Kota Langsa memiliki pengaruh terhadap tingkat kerapatannya karena adanya aktivitas masyarakat seperti penebangan kayu, perkebunan dan pembukaan tambak yang menyebabkan berkurangnya nilai karbon sebagai mitigasi perubahan iklim.
2. Penurunan luas hutan mangrove pada setiap kelas kerapatan telah mengakibatkan perubahan penggunaan lahan. Jenis penggunaan lahan yang paling luas adalah lahan terbuka, mencakup 12,67 km² (83,47%) dari total luas. Penggunaan lahan yang luas kedua adalah badan air, dengan luas 1,57 km² (10,35%). Erosi dan pengikisan pada lahan kosong telah menyebabkan berkurangnya luas hutan mangrove dan transformasinya menjadi perairan. Selain itu, faktor lingkungan juga berperan dalam perubahan garis pantai pada wilayah pesisir Kota Langsa. Kawasan permukiman juga mengalami peningkatan luas sebesar 0,75 km² (4,96%), yang berdampak pada penurunan luas hutan mangrove dan perubahan vegetasi sebesar 0,19 km² (1,23%). Contohnya, beberapa kawasan hutan mangrove telah berubah menjadi perkebunan sawit.

3. Hasil uji akurasi menggunakan *confussion matrix* sebesar 86,66% menunjukkan bahwa interpretasi citra yang dilakukan sangat baik. Hasil *ground check* berdasarkan nilai NDVI menunjukkan bahwa pada kelas jarang (-1.00-0.32), tidak ada mangrove yang dominan ditemukan berdasarkan sampel lokasi. Lokasi tersebut telah berubah menjadi lahan terbuka seperti hamparan dan tambak yang berpotensi untuk dilakukan restorasi. Kelas kerapatan sedang (0.32-0.42) menunjukkan penurunan kerapatan mangrove di lokasi sampel. Sementara itu, kelas rapat (0.42-1.00) menunjukkan kondisi normal dengan tutupan kanopi yang baik dan jarak antar tanaman yang rapat dan rimbun berdasarkan pengamatan di lapangan.

B. Saran

1. Dalam melakukan analisis data spasial sebaiknya menggunakan resolusi citra yang tinggi agar akurasi kebenaran interpretasi yang dilakukan memiliki hasil yang maksimal yang dapat di pertanggung jawabkan keabsahan data nya.
2. Peran pemerintah, stakeholder dan lembaga instansi lainnya harus saling bekerja sama dalam memperhatikan kawasan hutan mangrove Kota Langsa dan mengedukasi masyarakat tentang penting nya fungsi dan manfaat hutan mangrove.