

ABSTRAK

Astia Nurhidayah
(2020)

SEBARAN SPASIAL TERUMBU KARANG DI SUWARNADWIPA, KECAMATAN BUNGUS TELUK KABUNG, KOTA PADANG

Pemetaan terumbu karang bertujuan untuk melihat sebaran terumbu karang dari tahun 2000, 2010 dan 2020. Selain itu pemetaan terumbu karang juga bertujuan untuk melihat perubahan luasan dan kerusakan terumbu karang dari tahun 2000, 2010 dan tahun 2020. Metode yang digunakan untuk mendeteksi sebaran terumbu karang adalah metode logaritma *lyzenga*, sedangkan untuk mendeteksi kerusakan terumbu karang metode yang digunakan adalah metode klasifikasi *unsupervised*. Metode logaritma *lyzenga* menggunakan koefisien atenuasi yang berbasis pada penajaman nilai spektral piksel hingga kedalaman tertentu untuk meningkatkan nilai pantul objek terumbu karang dan metode klasifikasi *unsupervised* menggunakan kepekaan nilai spektral setiap piksel terhadap objek terumbu karang. Hasil interpretasi sebaran spasial terumbu karang menunjukkan pada tahun 2000 substrat memiliki luas 36,89 Ha, terumbu karang memiliki luas 67,54 Ha, pasir memiliki luas 13,76 Ha. Pada tahun 2010 substrat memiliki luas 26,56 Ha, terumbu karang memiliki luas 66,35 Ha, pasir memiliki luas 15,04 Ha. Pada tahun 2020 substrat memiliki luas 30,20 Ha, terumbu karang memiliki luas 37,48 Ha, pasir memiliki luas 23,36 Ha. Hasil interpretasi terjadi perubahan yang signifikan pada luasan terumbu karang dari tahun 2000 ke 2010 dan 2010 ke 2020. Interpretasi citra pada tahun 2000 ke 2010 mendeteksi terjadi penurunan luas sebanyak 1,19 Ha. Pada tahun 2010 ke 2020 mendeteksi terjadi penurunan luas sebanyak 28,87 Ha. Pada tahun 2010 terumbu karang yang mengalami kerusakan memiliki luas 28,73 Ha, terumbu karang yang tidak mengalami kerusakan memiliki luas 137,97 Ha. Pada tahun 2020 terumbu karang yang mengalami kerusakan memiliki luas 37,48 Ha, terumbu karang yang tidak mengalami kerusakan memiliki luas 60,24 Ha. Hasil klasifikasi mendeteksi peningkatan luas terumbu karang yang mengalami kerusakan dari tahun 2010 ke 2020 sebanyak 8,74 Ha. Kedua metode yang digunakan memiliki perbedaan dalam tingkat keakurasian, metode logaritma *lyzenga* memiliki tingkat akurasi sebesar 88,89% sedangkan metode klasifikasi *unsupervised* menunjukkan akurasi sebesar 86,12% sehingga metode logaritma *lyzenga* adalah metode yang paling cocok untuk mendeteksi terumbu karang di Suwarnadwipa Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang.

Kata Kunci : Terumbu Karang; *Lyzenga*; *Unsupervised*