

ABSTRAK

PENDUGAAN PEMULIHAN KARANG BERDASARKAN LUAS PENUTUPAN TERUMBU KARANG DI KAWASAN TAMAN WISATA PERAIRAN (TWP) KAPOPOSANG, SULAWESI SELATAN

Oleh

SELVANA MORITA BR SITEPU

Peningkatan suhu permukaan laut (SPL) di TWP Kapoposang memiliki korelasi dengan fenomena El Nino di Samudra Pasifik tahun 2015-2016. Peningkatan SPL yang ekstrim berkontribusi pada kerusakan karang. Selama fase relaksasi SPL, karang akan menunjukkan proses pemulihan. Penelitian dilaksanakan pada bulan April–September di Laboratorium Oseanografi, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Penelitian bertujuan untuk menganalisis SPL di TWP Kapoposang tahun 2014-2018 dan menganalisis indeks pemulihan karang (CRI) di TWP Kapoposang tahun 2014-2021. Data SPL dianalisis dengan menggunakan Surfer 13. Kejadian El Nino di Samudra Pasifik dianalisis dengan menggunakan data bulanan indeks ONI tahun 2014-2018. Data sebaran terumbu karang dianalisis dengan mengolah Landsat 8 dan menggunakan ER Mapper 7.0, Envi 5.3, dan ArcMap 10.8. Hasil penelitian menunjukkan fenomena El Nino di Samudra Pasifik terjadi dengan intensitas sedang hingga kuat selama 2014-2016. Hal ini sangat berkorelasi dengan anomali SPL dengan intensitas sedang dan *hot spot* di TWP Kapoposang. Persentase tutupan karang hidup di TWP Kapoposang cenderung mengalami penurunan, namun persentase tutupan karang mati cenderung mengalami peningkatan pada kurun waktu 2014-2021. El Nino sangat memengaruhi komunitas karang di zona pemanfaatan (CRI = -15,60%). Komunitas karang pada zona pemanfaatan memiliki kemampuan pemulihan yang tinggi pada fase relaksasi El Nino (CRI = -2,57%).

Kata kunci: Kapoposang, El Nino, SPL, pemulihan.

ABSTRACT

THE PREDICTION OF CORAL RECOVERY BASED ON THE CORAL COVERAGE AREA (CCA) IN MARINE TOURISM PARK (MTP) OF KAPOPOSANG, SOUTH SULAWESI

By

SELVANA MORITA BR SITEPU

The increasing of sea surface temperature (SST) in MTP of Kapoposang was correlated with the El Nino phenomena at Pacific Ocean during year of 2015-2016. The extreme increasing of SST contributed to coral damage. During the relaxation phase of SST may lead coral to recover. This research conducted on April–September in Oceanography Laboratory, Faculty of Agriculture, University of Lampung. This research aimed analyze SST in MTP of Kapoposang during 2014-2018 and analyzed coral recovery index (CRI) at MTP of Kapoposang during 2014-2021. The SST data series were analyzed using Surfer 13. The occurrence of El Nino in Pacific Ocean analyzed using ONI index series during 2014-2018, monthly. The distribution data coral reef analyzed by processing Landsat 8 and using ER Mapper 7.0, Envi 5.3, and ArcMap 10.8. The result showed Pacific Ocean El Nino the occurred in moderate to strong intensity during 2014-2016. It highly correlated with moderate intensity SST anomaly and initial hot spot in MTP of Kapoposang. The percentage of live coral coverage at MTP of Kapoposang tended to decrease, but the percentage of dead coral coverage tended to increase in 2014 until 2021. El Nino highly affected coral community at utilization zone (CRI = -15,60%). Coral community at utilization zone has highly recovery ability in El Nino relaxation phase (CRI = -2,57%).

Keyword : Kapoposang, El Nino, SST, recovery.