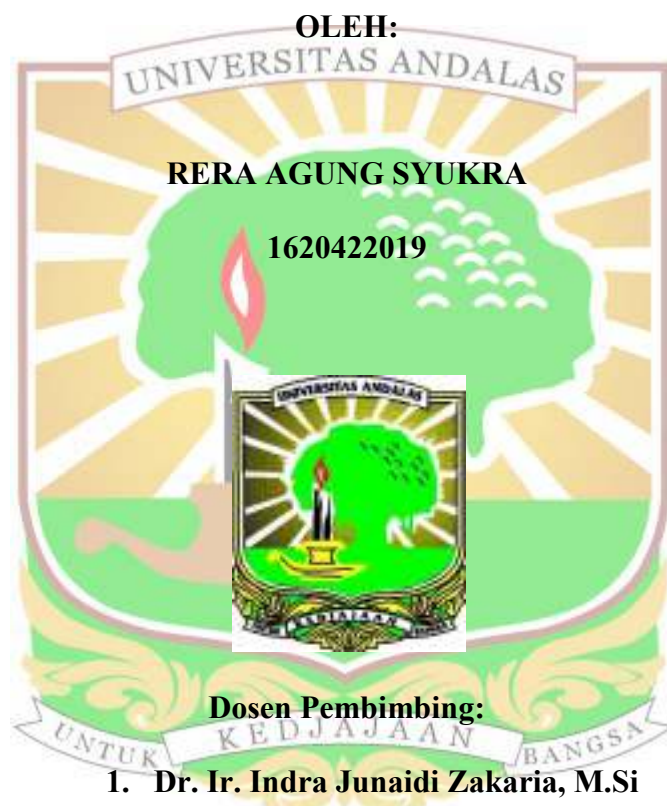


**PEMETAAN KONDISI TERUMBU KARANG DAN ASOSIASI DENGAN
MEGABENTOS DI KAWASAN PULAU PASUMPAHAN,
SUNGAI PISANG, KOTA PADANG**



PROGRAM STUDI MAGISTER BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2019

**PEMETAAN KONDISI TERUMBU KARANG DAN ASOSIASI DENGAN
MEGABENTOS DI KAWASAN PULAU PASUMPAHAN,
SUNGAI PISANG, KOTA PADANG**

Rera Agung Syukra, Indra Junaidi Zakaria, Nofrita

ABSTRAK

Pulau Pasumpahan memiliki potensi wisata yang besar, namun kini sudah berdampak buruk terhadap ekosistem laut terutama terumbu karangnya. Sudah banyak pecahan karang ditemukan di Pulau Pasumpahan yang mengindikasikan bahwa terumbu karang sedang mengalami kerusakan. Pentingnya penelitian pemetaan kondisi terumbu karang di lokasi penelitian dengan tujuan untuk menganalisis kondisi karang hidup, kepadatan megabentos dan asosiasi antara keduanya. Selain didapatkan hasil berupa peta tematik kondisi terumbu karang, juga didapatkan plot permanen untuk pengamatan kondisi terumbu karang di Pulau Pasumpahan. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan metode petak kuadrat berukuran 5x5 m yang dibuat permanen pada kedalaman 2-5 meter. Pengambilan data berupa jenis dan bentuk pertumbuhan karang, serta jenis megabentos yang berasosiasi terhadap terumbu karang. Analisis untuk asosiasi terumbu karang dengan megabentos menggunakan Chi-square (χ^2) dan dilanjutkan dengan uji Indeks Ochiai untuk mengetahui nilai asosiasinya. Hasil penilaian kondisi terumbu karang di sembilan plot di Pulau Pasumpahan, tutupan terumbu karang sebesar 26,02 % yang termasuk dalam kategori rusak sedang. Kepadatan jenis megabentos tertinggi terdapat pada jenis *Tridacna* spp. sebanyak 165 individu (0,73 ind/m²). Peta tematik penyebaran *life form* karang berupa gambar yang diberi warna berbeda. Hubungan antara kondisi terumbu karang dengan jumlah megabentos menunjukkan tidak adanya hubungan secara regresi, sedangkan berdasarkan indeks asosiasi didapatkan tiga kombinasi yang bernilai positif dan tiga kombinasi bernilai negatif.

Kata kunci: Megabentos, Peta tematik, Pulau Pasumpahan, Terumbu Karang.

**CONDITION MAPPING OF CORAL REEF AND ITS ASSOCIATION
WITH MEGABENTHOS IN PASUMPAHAN ISLAND,
SUNGAI PISANG, PADANG CITY**

Rera Agung Syukra, Indra Junaidi Zakaria, Nofrita

ABSTRACT

Pasumpahan Island has great tourism potential, but now it has a bad impact on marine ecosystems, especially coral reefs. Many coral fragments have been found on Pasumpahan Island which indicates that coral reefs are being damaged. The condition mapping research of coral reefs at the research site with the aim of analyzing the conditions of living corals, the density of megabenthos and the association between the two, was important. In addition to the results obtained in the form of thematic maps of the condition of coral reefs, also obtained a permanent plot for observing the condition of coral reefs on Pasumpahan Island. Observations were carried out using a method of 5x5 m squared plot that was made permanently at a depth of 2-5 meters. The data was retrieved in the form and type growth of coral, and types of megabenthos that are associated with coral reefs. The association of coral reefs with megabenthos was analyzed using Chi-square (χ^2) and continued with the Ochiai Index test to determine out the association value. The result of the assessment of the condition of coral reefs in nine plots in Pasumpahan Island was the coral reef cover of 26.02% included in the category of moderate damage. The highest density of megabenthos was found on *Tridacna* spp. 165 individuals (0.73 ind / m²). Thematic map of the spread of coral life forms was displayed in the form of images that are given different colors. The relationship between the condition of coral reefs and the number of megabenthos shows that there is no regression relationship, whereas based on the association index there are three positive combinations and three negative combinations.

Keywords: Megabenthos, Thematic Map, Pasumpahan Island, Coral Reef.