

RAHMAD HIDAYAT NRP.13.03.4.1.1.00023. *Kepadatan Dan Indeks Mitotik Zooxanthellae Pada Karang Porites sp. Di Prancak-Sepulu-Bangkalan Dan Padike-Pulau Poteran-Sumenep Madura. Dibawah bimbingan Insafitri, ST., M.Sc., Ph.D dan Wahyu Andy Nugraha, ST., M.Sc., Ph.D*

ABSTRAK

Pulau utama Madura tepatnya di desa Prancak kecamatan Sepulu kabupaten Bangkalan masih terdapat gugusan terumbu karang. Pulau pulau kecil yang terdapat di Madura banyak menyimpan kekayaan terumbu karang, salah satunya di pulau poteran. Minimnya penelitian tentang kepadatan dan indeks mitotiks zooxanthellae yang menjadi latar belakang pada penelitian ini, yang bertujuan : Mengetahui kepadatan dan indek mitotik zooxanthellae pada karang Porites sp. di Prancak Sepulu Bangkalan dan Padike Pulau Poteran Sumenep, serta mengetahui perbedaan dari kedua stasiun. Metode yang menggunakan rumus perhitungan kepadatan dan indek mitotic zooxanthellae serta uji Wilcoxon untuk mengetahui perbedaan. Hasil rata-rata kepadatan zooxanthellae pada Porites sp. yang ditemukan pada stasiun 1 yaitu sebanyak 1,21 (juta) sel/L, sedangkan pada stasiun 2 yaitu sebanyak 2,25(juta) sel/L. Hasil rata-rata indeks mitotik zooxanthellae pada Porites sp. yang ditemukan pada stasiun 1 yaitu sebanyak 6,3 %, sedangkan pada stasiun 2 yaitu sebanyak 9,7 %. Uji Wilcoxon dari 2 (dua) stasiun pada kepadatan dan indeks mitotic zooxanthellae pada Porites sp. menunjukkan perbedaan signifikan dapat terlihat dari grafik perbandingan. Perbedaan dari kedua stasiun diduga karena tekanan dari masyarakat dari kedua stasiun yang berbeda, dimana tekanan lebih besar terjadi pada stasiun 1.

Kata kunci : Madura, zooxanthellae, indeks mitotik, porites sp.

RAHMAD HIDAYAT NRP.13.03.4.1.1.00023. Density and Mitotic Index of Zooxanthellae On Porites Coral sp. in Prancak-Sepulu-Bangkalan and Padike-Poteran Island-Sumenep Madura. under the Guidance of **Insafitri, ST., M.Sc., Ph.D** and **Wahyu Andy Nugraha, ST., M.Sc., Ph.D.**

ABSTRACT

The main island of Madura, in the village of Prancak sub district Sepulu regency Bangkalan particularly, are still a cluster of coral reefs. The small islands located in Madura are hosts for coral reefs, one of which is the Poteran island. The lack of research on the density and mitotic index of zooxanthellae has become the background of this study which aims to: determine the density and mitotic index of zooxanthellae on coral Porites sp in Prancak Sepulu Bangkalan and Padike Pulau Poteran Sumenep, and discover the difference from both stations. The method used are the dose calculation formula and mitotic zooxanthellae index and the Wilcoxon test to discover the difference. The mean yield of zooxanthellae density in Porites sp. found in station 1 is 1.21 (million) cells / L, while at station 2 that is as much as 2.25 (million) cells / L. The mean results of the zooxanthellae mitotic index in Porites sp. which is found in station 1 is as much as 6.3%, while at station 2 that is as much as 9.7%. Wilcoxon test of 2 (two) stations for the density and mitotic zooxanthellae index in Porites sp. indicates significant differences that can be seen from the comparison graph. The difference between the two stations is suspected to be the pressure from the public of the two different stations, where greater pressure occurs at station 1.

Key word : Madura, zooxanthellae, indeks mitotik,porites sp.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	Error! Bookmark not defined.
RIWAYAT HIDUP	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Batasan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat.....	Error! Bookmark not defined.
II. TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Taksonomi <i>Zooxanthellae</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2 Kehidupan <i>Zooxanthellae</i>	Error! Bookmark not defined.
2.3 <i>Zooxanthellae</i> simbiosis karang	Error! Bookmark not defined.
2.4 Kepadatan dan Indeks Mitotik <i>Zooxanthellae</i>	Error! Bookmark not defined.
2.5 Ekosistem Terumbu Karang	Error! Bookmark not defined.
2.6 Terumbu Karang <i>Porites</i> sp.	Error! Bookmark not defined.
III METODELOGI PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Waktu dan Tempat	Error! Bookmark not defined.
3.2 Alat dan Bahan.....	Error! Bookmark not defined.
3.3 Prosedur Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1. Survei dan Simulasi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
2. Pengambilan Sampel.....	Error! Bookmark not defined.
3. Penyempurnaan Sampel.....	Error! Bookmark not defined.

4. Perhitungan Kepadatan <i>Zooxanthellae</i>	Error! Bookmark not defined.
5. Perhitungan Indeks Mitotik <i>Zooxanthellae</i>	Error! Bookmark not defined.
3.4 Analisa data.....	Error! Bookmark not defined.
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
4.2 Kepadatan <i>Zooxanthellae</i> Pada Stasiun 1 di Sepulu ...	Error! Bookmark not defined.
4.3 Kepadatan <i>Zooxanthellae</i> Pada Stasiun 2 di Pulau Poteran	Error! Bookmark not defined.
4.4 Perbedaan Kepadatan <i>Zooxanthellae</i> Per-Titik Pada 2 Stasiun (Sepulu dan Pulau Poteran)	Error! Bookmark not defined.
4.5 Indeks Mitotik <i>Zooxanthellae</i> di Sepulu dan Pulau Poteran	Error! Bookmark not defined.
1. Persentase Indeks Mitotic <i>Zooxanthellae</i> pada stasiun 1 di Sepulu.....	Error! Bookmark not defined.
2. Persentase Indeks Mitotic <i>Zooxanthellae</i> Pada Stasiun 2 di Pulau Poteran	Error! Bookmark not defined.
4.6 Perbandingan Kepadatan dan Indeks Mitotik <i>Zooxanthellae</i> Pada Kedua Lokasi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1. Perbandingan Kepadatan <i>Zooxanthellae</i>	Error! Bookmark not defined.
2. Perbandingan Persentase Indeks Mitotik <i>Zooxanthellae</i>	Error! Bookmark not defined.
V. KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Gambar karang <i>Porites</i> sp.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 1 Peta lokasi pengambilan data.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 2 Bagan lokasi pengambilan data penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 1 Grafik perbandingan kepadatan <i>zooxanthellae</i> pada 2 stasiun..	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 2 Grafik perbandingan indeks mitotik <i>zooxanthellae</i> pada 2 stasiun	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Alat dan bahan yang digunakan di lapangan dan laboratorium.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 1 Kepadatan zooxanthellae pada stasiun 1	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 2 Kepadatan <i>Zooxanthellae</i> pada stasiun 2	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 3 Persentase indeks mitotik pada 2 stasiun	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 4 Persentase indeks mitotik pada 2 stasiun	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 5 Parameter kualitas perairan di stasiun 1	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 6 Parameter kualitas perairan di stasiun 2	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 5	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 6	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 7	Error! Bookmark not defined.