

Nadiya Nur Mahmudah. NIM 190341100031. Analisis Densitas dan Indeks Mitotik *Zooxanthellae* Pada Karang *Acropora sp.* dan *Favites sp.* Di Pantai Pasir Putih Situbondo dan Gili Ketapang. Dibawah bimbingan Wahyu Andy Nugraha, S.T., M.Sc., Ph. D

ABSTRAK

Indonesia dikenal sebagai negara maritim yang memiliki kekayaan keanekaragaman hayati yang melimpah, contohnya saja terumbu karang. Terumbu karang merupakan sekumpulan hewan karang yang bersimbiosis dengan sejenis alga yang disebut dengan zooxanthellae. Zooxanthellae ini yang berperan untuk menentukan kesehatan dari terumbu karang tersebut dengan cara memberikan pigmen warna untuk terumbu karang. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui kesehatan karang melalui penelitian zooxanthellaenya. Metode menggunakan rumus perhitungan densitas dan indeks mitotik zooxanthellae untuk mengetahui perbedaan di kedua stasiun. Hasil rata-rata densitas *Acropora sp.* yang ditemukan di Pantai Pasir Putih sebesar 2387403,15 sel/ml sedangkan pada Gili Ketapang sebesar 2167084,54 sel/ml. Pada terumbu karang jenis *Favites* memiliki rata-densitas yang ditemukan di Pantai Pasir Putih sebesar 3926636,92 sel/ml sedangkan di Gili Ketapang sebesar 3568517,952 sel/ml. Sementara itu nilai indeks mitotik yang dimiliki *Acropora sp.* di Pantai Pasir Putih sebesar 44,21% sedangkan di Gili Ketapang sebesar 46,43%. Lalu untuk karang jenis *Favites* pada Pasir Putih memiliki indeks mitotik sebesar 49,76% sedangkan di Gili Ketapang sebesar 54,86%.

Kata kunci : terumbu karang, zooxanthellae, densitas, indeks mitotik

Nadiya Nur Mahmudah. NIM 190341100031. Analysis of Density and Mitotic Index of Zooxanthellae in Acropora sp. and Favites sp. On Pasir Putih Situbondo Beach and Gili Ketapang. Supervised by Wahyu Andy Nugraha, .S.T., M.Sc., Ph.D

ABSTRACT

Indonesia is known as a maritime country that has abundant biodiversity, for example coral reefs. Coral reefs are a group of coral animals that are symbiotic with a type of algae called zooxanthellae. These zooxanthellae play a role in determining the health of coral reefs by providing color pigments for coral reefs. Therefore, it is necessary to conduct research to determine the health of coral reefs through zooxanthellaenya research. The method uses the density calculation formula and the methodical index of zooxanthellae to determine the difference at the two stations. The average yield of density of Acropora sp. found on Pasir Putih amounted to 928,345.3 cells / ml while on Gili Ketapang amounted to 1,021,365.4 cells / ml. In coral reefs, the type of Favites has an average density found on White Sand Beach of 965,395.43 cells / ml while on Gili Ketapang of 989,311.47 cells / ml. Meanwhile, the mitotic index value of Acropora sp. in Pasir Putih by 44.21% while on Gili Ketapang by 46.43%. Then for Favites type corals on White Sand has a mitotic index of 49.76% while on Gili Ketapang it is 54.86%.

Keyword : coral reefs, density, zooxanthellae