

INTISARI

Perairan Teluk Lampung yang berada di wilayah Provinsi Lampung merupakan daerah perairan semi tertutup yang berhadapan dengan Selat Sunda. Secara keseluruhan teluk ini memiliki sekitar 69 buah pulau yang menunjukkan bahwa wilayah teluk ini memiliki potensi sumber daya hayati dan pengembangan pesisir yang besar. Salah satu pulau yang banyak dimanfaatkan untuk aktivitas pariwisata, perikanan dan budidaya adalah Pulau Tegal. Dalam perkembangannya, aktivitas-aktivitas tersebut mempengaruhi kualitas perairan di Pulau Tegal. Upaya pemantauan atau monitoring berkala perlu dilakukan guna menjaga kualitas perairan tetap baik. Salah satu metode monitoring yang dapat dilakukan yaitu menggunakan indikator biologis yang memegang peranan kunci dalam suatu ekosistem. Foraminifera merupakan salah satu kelompok organisme pembangun terumbu karang yang memiliki siklus hidup relatif singkat dibandingkan kelompok organisme pembangun terumbu karang yang lain. Perubahan komunitas, morfologi maupun kehadiran foraminifera benthik pada perairan terumbu karang Pulau Tegal dapat menjadi indikator kualitas perairan pulau ini.

Penelitian ini dilakukan pada 16 stasiun penelitian di P.Tegal. Pengambilan contoh sedimen dasar laut mewakili semua sisi pulau dengan variasi kedalaman dari pantai hingga kedalaman 28 meter. Pengambilan sedimen dilakukan dengan metode penyelaman. Sedimen yang telah tercuplik kemudian dicuci dalam ayakan 2,3 dan 4 phi dan dikeringkan menggunakan oven untuk proses pengamatan komunitas. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu hasil dari pengayakan 4 phi. Setelah dipisahkan dengan partikel sedimen diperoleh sekitar 6.918 spesimen foraminifera bentonik dengan keanekaragaman yang tergolong rendah. Genera *Amphistegina* dan *Elphidium* ditemukan sangat melimpah pada hampir seluruh stasiun.

Dari hasil penelitian pada 16 stasiun di sekitar Pulau Tegal, diketahui bahwa 11 stasiun penelitian mengindikasikan bahwa perairan tersebut dalam kondisi yang sangat baik dan kondusif untuk pertumbuhan serta pemulihan terumbu karang. Hal ini ditunjukkan oleh nilai perhitungan Indeks FORAM (FI) yang tinggi yakni diatas 4. Hasil ini sejalan dengan presentase kehadiran kelompok foraminifera yang berasosiasi dengan terumbu karang. Pada 11 stasiun yang dinilai baik diketahui bahwa kelompok foraminifera yang berasosiasi dengan terumbu karang adalah kelompok yang paling mendominasi di stasiun-stasiun tersebut. Dominasi kelompok foraminifera *Rotaliina* mengindikasikan bahwa wilayah penelitian merupakan lingkungan perairan laut yang normal dengan kandungan karbonat yang cukup tinggi. Kondisi ini mencirikan kondisi perairan terumbu karang. Disamping itu, tingginya kehadiran kelompok fungsional foraminifera yang berasosiasi dengan terumbu karang pada sebagian besar stasiun penelitian menunjukkan kondisi perairan Pulau Tegal yang masih baik.

Kata Kunci: *Bioindikator, Indeks FORAM, Terumbu Karang, Komunitas, Pulau Tegal*

ABSTRACT

Lampung Bay which is in the Lampung Province is a semi-closed area located near the Sunda Strait. Lampung Bay has around 69 islands which show that the bay region has great biological resources potential and great for coastal development. One of the island that is widely used for tourism activities, fisheries and aquaculture is Tegal Island. Furthermore, during the current development, these activities affect the quality of the sea-water on Tegal Island. Periodic monitoring is need to be carried out to maintain good water quality. One of monitoring method that can be done is using biological indicators that play a key role in an ecosystem. Foraminifera is a group of the coral reef building organisms that has a relatively short life cycle compared to group of reef building organisms. The community changes, morphology and presence of benthic foraminifera in the coral reef waters of Tegal Island can be an indicator of the quality of the island's sea-waters.

This research was conducted at 16 research stations in Tegal Island. Sampling of seabed sediments represents all sides of the island with variations of the depth from 0 to 28 meters. Sediment sampling is done by the dive method. The dipped sediments are then washed in 2, 3 and 4 phi sieves and dried using an oven for the community observation process. The sample used in this study is the result of sifting 4 phi. After being separated from sediment particles, about 6,918 specimens of foraminifera bentonik were obtained with relatively low diversity. The genera *Amphistegina* and *Elphidium* were found to be very abundant in almost all stations.

From the results of 16 stations around Tegal Island, it is known that 11 research stations indicate that these waters are in very good conditions and good for the growth and recovery of coral reefs. This is indicated by the high calculation of the FORAM Index (FI), which is above 4. This result is in line with the percentage of the presence of foraminifera groups associated with coral reefs. In the 11 stations that were considered good, it was known that the foraminifera group associated with coral reefs was the most dominant group in these stations. The dominance of the Foraminifera Rotaliina group indicates that the study area is a normal marine environment with a high carbonate content. This condition characterizes the condition of coral reef waters. Besides that, the high presence of functional groups of foraminifera associated with coral reefs in most research stations shows that the condition of the sea-waters of Tegal Island is in good condition.

Keywords: *Bioindicator, FORAM Index, Coral Reef, Community, Tegal Island*