

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan yang diperkirakan akan mengalami ancaman dampak pemanasan global dan kenaikan muka laut. Pemanasan global juga akan meningkatkan kerentanan pulau-pulau kecil. Perubahan iklim global diperkirakan akan mempengaruhi masyarakat pesisir di berbagai belahan dunia (IPCC 2001; Dolan & Walker 2004). Salah satu hal yang akan berubah adalah akselerasi terhadap kenaikan muka laut yang akan menimbulkan dampak lanjutan seperti perendaman daratan pulau-pulau kecil, peningkatan banjir, erosi pantai, intrusi air laut dan perubahan proses-proses ekologi di wilayah pesisir. Pulau-pulau kecil merupakan salah satu daerah yang paling rentan terhadap kenaikan muka laut (Mimura 1999; Pelling dan Uitto 2001). Kawasan pulau kecil merupakan kawasan dengan sumberdaya alam yang produktif. Sumberdaya alam berupa kekayaan ekosistem, seperti ekosistem mangrove, lamun terumbu karang beserta biota yang berasosiasi pada ekosistem tersebut (Dahuri 2003).

Mangrove merupakan ekosistem yang ada pada pulau-pulau kecil yang memiliki keanekaragaman biota dan makhluk hidup sebagai penyusun ekosistem tersebut. Ekosistem mangrove merupakan kawasan yang unik karena terletak di daerah muara sungai atau pada kawasan estuaria. Pada ekosistem mangrove terdapat kehidupan berbagai jenis hewan yang hidupnya bergantung pada mangrove (Dahuri 2003). Bagian dasar atau substrat mangrove dihuni oleh berbagai macam organisme, salah satunya adalah bentos. Makrozoobentos berperan dalam proses penguraian bahan organik terutama dalam biodegradasi sisa tanaman mangrove dan logam berat pencemar lingkungan (Setiawan 2010). Makrozoobentos juga memiliki peranan penting dalam siklus nutrisi di dasar perairan dan juga berperan sebagai salah satu mata rantai penghubung dalam aliran energi dan siklus alga planctonik sampai konsumen tingkat tinggi.

Makrozoobentos merupakan salah satu indikator kesehatan lingkungan akuatik yang baik (Chessman 1995). Makrozoobentos memiliki sifat kepekaan terhadap beberapa bahan pencemar, mobilitas yang rendah, mudah ditangkap serta memiliki kelangsungan hidup yang panjang. Oleh karena itu peran

makrozoobentos dalam keseimbangan suatu ekosistem perairan dapat menjadi indikator kondisi ekologi terkini pada suatu kawasan tertentu (Pong-Masak dan Rzan 2006). Berdasarkan penjabaran perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk menelaah struktur komunitas makrozoobentos serta hubungannya dengan keadaan ekosistem pesisir dan beberapa parameter fisika dan kimi kualitas perairan yang mempengaruhi kawasan ekosistem mangrove dan pesisir di Pulau Sepanjang kabupaten Sumenep.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan permasalahan dalam penelitian ini yaitu :

1. Parameter fisika dan kimia kualitas perairan yang mempengaruhi kesuburan perair Pulau Sepanjang.
2. Jenis makrozoobenthos yang berasosiasi terhadap kawasan pesisir pantai Pulau Sepanjang .
3. Struktur komunitas makrozoobenthos yang terdapat pada kawasan pesisir pantai di perairan Pulau Sepanjang Kabupaten Sumenep.

1.3. Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki beberapa batasan masalah yang dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Pengambilan data kesuburan perairan meliputi Do, Salinitas, Suhu, pH, Nitrat, Fosfat, dan Substrat.
2. Pengambilan data makrozoobenthos dilakukan untuk mengetahui jenis makrozoobenthos yang mendiami kawasan pesisir ekosistem pulau sepanjang.
3. Pengambilan data makrozoobenthos dilakukan pada ekosistem mangrove dengan kerapatan ketegori padat, sedang dan ekosistem pesisir yang tidak terdapat ekosistem mangrove.

1.4. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui parameter kualitas perairan yang berada pada setiap lokasi penelitian .
2. Mengetahui jenis makrozoobenthos di setiap stasiun penelitian yang berada pada kawasan pesisir ekosistem pulau sepanjang.

3. Mengetahui perbedaan komposisi makrozoobenthos di setiap stasiun penelitian yang berada pada kawasan pesisir ekosistem pulau sepanjang.
4. Mengetahui struktur komunitas makrozoobenthos yang terdapat pada kawasan pesisir di perairan Pulau Sepanjang Kabupaten Sumenep.

1.5. Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan nantinya akan memberikan informasi mengenai kontribusi ekosistem di Pulau Sepanjang terhadap keberlangsungan makrozoobenthos