

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Terumbu karang bersama hutan bakau merupakan ekosistem khas daerah tropika. Ekosistem ini mempunyai sifat yang sangat menonjol yaitu mempunyai produktifitas dan keanekaragaman yang tinggi (Sukarno, 1981).

Terumbu karang tersebar di seluruh dunia terutama di perairan tropis sampai dengan lintang 30° atau daerah sub tropis. Terumbu karang tumbuh dan berkembang dengan baik di tempat yang dangkal di daerah tropis. Pertumbuhan terumbu karang sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor lingkungan seperti cahaya matahari, gelombang, perubahan iklim dan faktor geologis. Adanya faktor-faktor lingkungan ini mempengaruhi bentuk terumbu karang (Suharsono, 1992).

Struktur terumbu karang disusun oleh berbagai jenis biota laut (hewan dan tumbuhan). Penyusun utama terumbu karang adalah karang batu yang dapat digambarkan sebagai kerangka dasar, sedangkan alga koralin merupakan suatu bahan yang menyatukan seluruh kerangka tersebut (Suharsono, 1992).

Terumbu karang mempunyai beberapa fungsi alami, diantaranya adalah:

- a. Sebagai lingkungan hidup yaitu sebagai tempat tinggal dan berlindung, tempat mencari makan dan berkembang biak bagi biota laut.
- b. Sebagai pelindung fisik bagi sistem komunitasnya, bersifat sebagai pemecah ombak dan penahan arus.

c. Sebagai sumber daya hayati (Supriharyono, 1992).

Di dalam komunitas terumbu karang hubungan antara komponen abiotik dan biotik sangat erat. Fungsi hidup bersama dan simbiose antara beberapa biota merupakan salah satu karakteristik komunitas terumbu karang, disamping adanya predasi dan kompetisi antara biota penghuni lainnya (Kussen, 1992).

Tingginya diversitas dan kelimpahan spesies adalah indikasi dari fungsi bioekologi dari kawasan terumbu karang, karena pada kawasan inilah terjadi pemenuhan kebutuhan sediaan makanan, ruang dan tempat untuk berlindung, sebagai tempat pembesaran (“nursery ground”) dan tempat pemijahan (“spawning ground”) berbagai biota penghuni baik yang tetap maupun biota pendatang (Kussen, 1992).

Algae koralin merupakan kelompok yang sangat penting dalam membentuk dan memelihara terumbu karang. Alga ini mengendapkan CaCO_3 seperti juga karang, tetapi alga cenderung membentuk lapisan kulit yang keras dan menyebarkannya menjadi lapisan tipis di atas terumbu. Dalam proses ini potongan beberapa kalsium karbonat yang terpisah disatukan untuk menahan kerusakan oleh gelombang. Alga yang tidak membentuk kulit yang keras, tumbuh tegak dan mengeluarkan kalsium karbonat, tapi bukan koralin. Kebanyakan pasir dalam sistem terumbu karang berasal dari pecahan alga tegak ini, biasanya dari alga hijau dari jenis *Halimeda* (Kussen, 1992).

Sebagian besar alga hidup pada ekosistem terumbu karang baik pada daerah rata-rata terumbu (“reef flat”) atau lereng terumbu (“reef slope”) bahkan ada pula yang dapat hidup pada lautan dalam yang sangat sedikit terjangkau oleh sinar matahari.

Daerah rataan terumbu yang tidak begitu dalam, lebih banyak menerima cahaya dan terjangkau oleh cahaya matahari, sehingga suhu air laut pada daerah tersebut juga lebih tinggi dan arusnya tidak sekuat pada daerah lereng terumbu yang lebih dalam.

Kepulauan Karimunjawa ditetapkan sebagai cagar alam laut berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 123/Kpts-II/1986 tanggal 9 April 1986 dan berdasarkan Pernyataan Menteri Kehutanan Nomor 161/Menhut II/1988 tanggal 29 Pebruari 1988 dinyatakan sebagai Taman Nasional Laut.

Taman Nasional Laut Karimunjawa memiliki potensi sumber daya alam baik yang ada di daratan maupun yang berada di perairan berupa hutan hujan tropis dataran rendah, hutan mangrove, ekosistem terumbu karang, ikan hias dan ekosistem lamun. Daerah rataan terumbu letaknya relatif lebih dekat dengan pantai dan hal ini menyebabkan daerah ini sering mendapat tekanan fisik misal terjadinya proses sedimentasi yang mempengaruhi jenis substrat perairan. Dengan dibukanya Pulau Karimunjawa sebagai Taman Nasional Laut, akan meningkatkan aktifitas manusia yang dapat berpengaruh terhadap makroalgae sebagai salah satu penyusun terumbu karang pada perairan tersebut yang dikhawatirkan akan merusak komunitas.

B. PERMASALAHAN

Berdasarkan hal tersebut maka timbul permasalahan bagaimana struktur komunitas dan distribusi makroalgae di Pantai Tanjung Gelam Taman Nasional Laut Karimunjawa berdasarkan jenis substratnya.

C. TUJUAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji struktur komunitas dan distribusi makroalgae pada rataan terumbu karang di Pantai Tanjung Gelam Taman Nasional Laut Karimunjawa.

D. MANFAAT

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

Diperolehnya informasi tentang distribusi makroalgae yang dapat dimanfaatkan sebagai dasar dalam upaya pengelolaan kawasan terumbu karang di Taman Nasional Laut Karimunjawa.

