

1. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang dua per tiga luasnya ditutupi oleh laut dan hampir sepertiga penduduknya mendiami daerah pesisir pantai yang menggantungkan hidupnya dari kekayaan laut (Dahuri, 2003). Secara geografis, kondisi perairan pantai Indonesia dangkal dan beriklim tropis, sehingga merupakan kondisi yang optimal bagi ekosistem laut terutama untuk ekosistem terumbu karang. Terumbu karang sebagai suatu ekosistem yang kompleks karena memiliki kekayaan yang tinggi dan sangat beragam, dengan kekayaan dan keragaman biota yang tinggi tersebut, terumbu karang memiliki peranan yang sangat besar dalam mendukung kehidupan masyarakatnya, khususnya masyarakat pesisir.

Secara biologi, ekosistem terumbu karang mempunyai peran penting sebagai tempat tinggal, berkembang biak, berlindung, dan juga sebagai tempat mencari makan bagi ikan ataupun biota laut lain. Keberadaan terumbu karang secara fisika dapat merendam energi gelombang dan mencegah timbulnya abrasi pantai, sedangkan secara kimia, terumbu

karang berfungsi sebagai sumber bahan obat - obatan dan kosmetika (Supriharyono, 2000).

Menurut penelitian P3O-LIPI yang dilakukan pada tahun 2003 di 556 lokasi perairan di seluruh Indonesia, ternyata hanya tinggal 6,83% terumbu karang yang dikategorikan sangat baik, 25,72% baik, 38,87% cukup baik, 30,585% dalam kondisi buruk (Suharsono, 2003). Selanjutnya Suharsono (2003), menyatakan bahwa kondisi terumbu karang di perairan Indonesia telah mengalami kerusakan. Terjadinya kerusakan terumbu karang disebabkan oleh faktor alam (*natural causes*) dan aktivitas manusia (*anthropogenic causes*). Kerusakan yang disebabkan oleh faktor alam adalah pemanasan global dan bencana alam sedangkan faktor yang disebabkan oleh aktivitas manusia antara lain : penangkapan ikan dengan bahan peledak dan potas, pengambilan karang untuk dijadikan bahan bangunan, penambangan, pencemaran perairan yang berasal dari aktivitas pembangunan di wilayah pesisir dan daerah hulu serta aktivitas daratan (Nybakken, 1992).

Terumbu karang memiliki berbagai fungsi penting diantaranya adalah sebagai habitat bagi organisme *sessile* dan *mobile* untuk *breeding spawning, nursery* dan *feeding*. Disamping itu, secara fisik terumbu karang dapat berfungsi sebagai penghambat gerak ombak yang akan menuju garis pantai, penghasil pasir putih untuk pantai, dan pembentukan pulau kecil (Rizald dan Asep, 2003). Kegiatan kelautan dan perikanan, menunjukkan bahwa terumbu karang memiliki fungsi penting yaitu sebagai : (1) sumber

makanan dan tempat tinggal bagi ikan karang, penyu, udang, kepiting, dan hewan lainnya, (2) sebagai objek wisata bahari dan (3) penahan gelombang dan arus laut, yang berfungsi sebagai benteng pelindung pantai dari abrasi dan erosi (Supriharyono, 2000).

Di dalam terumbu karang hidup organisme seperti plankton, yang dapat berfotosintesis dengan menangkap CO₂ karena fitoplankton memiliki kandungan klorofil, sehingga organisme tersebut harus berada pada daerah yang terjangkau sinar matahari. Kondisi tersebut menyebabkan organisme-organisme tersebut tumbuh dan berada pada daerah lautan dangkal. Selain itu, di terumbu karang hidup kumpulan hewan yang bersimbiosis mutualistik dengan fitoplankton atau alga karena dengan kemampuan fotosintesisnya, organisme ini dapat menghasilkan oksigen-oksigen yang terlarutkan dalam air.

Pulau Tegal yang memiliki luas lebih dari 98 Ha, terletak di perairan Teluk Lampung. Secara administratif, terletak di Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung. Secara geografis Pulau Tegal terletak pada koordinat 05°34'05''LS dan 105°16'31''BT. Pulau Tegal memiliki topografi berupa pantai pasir putih yang landai (Sebelah Barat, Selatan, Timur, dan Utara), pantai berbatu (sebelah Timur Laut, Tenggara, Barat Daya, dan Barat Laut). Wilayah daratannya berupa dataran (dekat pantai) hingga berupa lerengan bukit (biasanya untuk bercocok tanam bagi penduduk). Pulau Tegal merupakan pulau berpenghuni (\pm 15 KK) yang memiliki teluk-teluk kecil, seperti Teluk Bajo dan Teluk Pengantin. Mereka pada umumnya adalah petani nelayan dan pegawai Keramba Jaring Apung (KJA).

Budidaya KJA ini telah ada dari tahun 2000-an dan tersebar di beberapa bagian pulau (Barat, Barat Daya, dan Tenggara). Oleh karena itu pula di lakukan penelitian tentang kemelimpahan plankton dengan terumbu karang di Teluk Hurun dan Pulau Tegal Lampung.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi terkini serta laju pertumbuhan karang yang dihubungkan dengan kelimpahan plankton di Teluk Hurun dan Pulau Tegal Lampung.

C. Manfaat Penelitian

Diharapkan hasil penelitian ini mampu memberikan informasi ilmiah tentang kondisi terkini terumbu karang .

D. Kerangka Pikir

Terumbu karang sebagai sumber daya kelautan yang merupakan tumpuan hidup masyarakat pada saat ini dan yang akan datang. Ekosistem terumbu karang memegang peranan penting dalam suatu ekosistem perairan. Ekosistem akan terganggu jika terumbu karang mengalami kerusakan. Kerusakan terumbu karang disebabkan oleh eksploitasi sumberdaya laut secara berlebih tanpa memperhatikan kelestarian lingkungan baik yang ada didasar laut maupun didaratan. Hal ini didorong oleh tingginya permintaan pasar terhadap ikan dan hewan karang lainnya yang memiliki harga yang tinggi. Terumbu karang (*coral reef*) merupakan ekosistem

yang khas karena memiliki produktivitas organik yang tinggi. Kondisi ini disebabkan oleh keanekaragaman biota yang ada di dalamnya. Komponen biota terpenting disuatu terumbu karang ialah hewan karang batu (*stony coral*) yang karangnya terbuat dari bahan kapur. Disamping itu sangat banyak jenis biota lain yang hidupnya mempunyai kaitan erat dengan karang batu tersebut dalam hubungan fungsional yang harmonis dalam suatu ekosistem terumbu karang.

Ekosistem terumbu karang memegang peranan penting dalam suatu ekosistem perairan. Terumbu karang (*coral reef*) merupakan ekosistem yang khas terdapat di laut tropis, ekosistem ini memiliki produktivitas organik yang tinggi demikian pula keanekaragaman biota yang ada didalamnya. Kerusakan terumbu karang disebabkan oleh eksploitasi sumberdaya laut secara berlebih, sehingga adanya aktivitas di sekitar Teluk Hurun dan Pulau Tegal maka perlu dilakukan penelitian tentang evaluasi kelimpahan plankton dengan terumbu karang di Teluk Hurun dan Pulau Tegal Lampung pada beberapa titik sampling tertentu.

E. Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini hanya akan dilakukan pengamatan plankton terhadap kondisi terumbu karang di Teluk Hurun dan Pulau Tegal Lampung.