

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia yang mempunyai panjang garis pantai lebih dari 81.000 km serta lebih dari 17.508 pulau dengan luas laut sekitar 3,1 juta km² sehingga wilayah pesisir dan lautan Indonesia dikenal sebagai negara dengan kekayaan serta keanekaragaman hayati (*biodiversity*) laut terbesar di dunia dengan memiliki ekosistem pesisir seperti mangrove, terumbu karang (*coral reef*) dan padang lamun (*sea grass beds*) (Dahuri *et al* 1996). Pada ekosistem karang, Indonesia memiliki luas total terumbu karang sekitar 51.000 km² yang menyumbang 18% luas total terumbu karang di dunia dan 65% luas total di coral triangle (Timotius 2003).

Aktifitas manusia dalam mengeksploitasi ekosistem terumbu karang, *climate change*, polusi perairan, peningkatan *run off* dan *overfishing* merupakan beberapa faktor ancaman bagi kelangsungan terumbu karang dimasa depan, perkiraan global hampir 70% terumbu karang dunia berada pada level sangat terancam akibat kepadatan populasi manusia di dekat ekosistem terumbu karang (Obura & Grimsditch, 2009; Burke *et al.*, 2011; Riegl *et al.*, 2012). Berdasarkan pengamatan oleh LIPI antara tahun 1993 dan 2007 diseluruh perairan Indonesia, diketahui bahwa 32,05% terumbu karang Indonesia dalam kondisi buruk, 37,33% sedang, 25,11% baik, dan hanya 5,51% dalam kondisi sangat baik (Suharsono, 2008). Data Pusat Penelitian Oseanografi LIPI tahun 2011, terumbu karang yang rusak sebesar 31,5% (COREMAP, 2011) sedangkan pada tahun 2012, keadaan terumbu karang yang rusak meningkat menjadi 33%. Kepadatan koloni karang muda dapat digunakan sebagai standar untuk mengukur tingkat rekrutmen karang pada suatu ekosistem terumbu karang (Abrar *et al.*, 2011).

Rekrutmen karang merupakan komponen yang sangat penting dalam pengelolaan terumbu karang. Perubahan iklim global telah menempatkan ekosistem terumbu karang untuk berhadapan langsung dengan berbagai macam gangguan alami (Hoegh-Guldberg *et al.*, 2007; Veron, 2008; Sweatman *et al.*, 2011), ketika terumbu karang juga sedang menghadapi banyak gangguan

insane (Jackson, 2001; Bradburry dan Seymour 2009; Burke *et al.*, 2011). Resistensi (ketahanan) dan resiliensi (kemampuan pulih) terhadap berbagai macam gangguan yang tidak dapat dihindari tersebut harus merupakan fokus dari pengelolaan terumbu karang saat ini (Nystrom *et al.*, 2008). Pemulihan terumbu karang menjadi permasalahan utama yang perlu dikaji dalam pengelolaan terumbu karang. Pemulihan komunitas karang sangat tergantung pada datangnya larva karang, yang menjadi faktor utama keterkaitan antar terumbu. Memahami rekrutmen karang sangat penting untuk mengetahui potensi pemulihan terumbu karang. Data rekrutmen karang tidak tersedia di dalam transek garis, sehingga seringkali sulit diperkirakan kemampuan pemulihan terumbu karang, sehingga penelitian ini perlu dilakukan.

Pulau Gili Labak merupakan salah satu pulau kecil yang berada di Kabupaten Sumenep. Pulau ini terletak pada koordinat 07°12'17.2" LS dan 114°02'72.6" BT, tepatnya terletak di sebelah selatan Pulau Madura antara Pulau Gili Genteng dan Pulau Poteran dengan memiliki luas sekitar 5 hektar (BPS 2009). Secara administrasi Pulau Gili Labak termasuk bagian dari Kecamatan Talango yang dihuni sekitar 40 kepala keluarga (± 100 jiwa) dan secara geografis Pulau Gili Labak masuk dalam RT 05/RW 03 Dusun Lembana, Desa Kombang Kecamatan Talango Kabupaten Sumenep. Sebagian besar Masyarakat di Pulau Gili Labak mata pencahariannya sebagai nelayan. Pulau Gili Labak memiliki potensi di bidang pariwisata, pada daerah pantai dan perairan yang memiliki terumbu karang. Terumbu karang di pulau ini digunakan sebagai tempat menyelam dan kegiatan bahari lainnya. Terumbu karang mempunyai peranan penting duntuk tempat mencari makan, tempat memijah, tempat tinggal, dan tempat berlindung bagi ikan, serta untuk menyangga pesisir pantai dari terpaan gelombang. Minimnya informasi mengenai rekrutmen karang di Pulau Gili Labak maka perlu diadakannya penelitian di pulau tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana rekrutmen karang di Pulau Gili Labak ?

1.3 Tujuan

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui rekrutmen karang di Pulau Gili Labak dan mengetahui hubungannya dengan persen penutupan pecahan karang yang sudah mati.

1.4 Manfaat

Diketuinya rekrutmen karang dan hubungan persen penutupan pecahan karang yang sudah mati yang memberikan dampak positif terhadap kecepatan rekrutmen yang dapat digunakan sebagai dasar penentuan lokasi untuk konservasi terumbu karang.