

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ekosistem pesisir merupakan sebuah hubungan timbal balik yang terjadi dan tersusun dari berbagai komunitas organisme laut, komunitas penyusun ekosistem memiliki fungsi dan peran masing masing sehingga ekosistem yang terjalin mempunyai keseimbangan dalam memberikan dampak satu sama lain. Ekosistem laut yang terjaga juga berbanding lurus dengan kelimpahan komunitas penyusunnya, pengelolaan yang tepat dalam menjaga ekosistem laut memberikan peluang pemanfaatan secara maksimal (Barus et.al., 2018).

Pemanfaatan ekosistem laut secara maksimal harus dilakukan sebab dengan meningkatnya kebutuhan manusia yang harus terpenuhi berbanding lurus dengan ragamnya upaya dalam memenuhi kebutuhan tersebut, hal ini mempengaruhi secara langsung terhadap ekosistem laut seperti contoh eksploitasi ekosistem karang. Ekosistem karang memiliki komponen komunitas penyusun seperti ikan ikan kecil yang bersimbiosis dengan karang, hal ini memberikan peluang bagi manusia untuk melakukan penangkapan ikan ikan kecil secara langsung saat air laut surut ataupun secara tidak langsung menggunakan kapal saat air pasang. Kegiatan tersebut tidak sedikit merusak ekosistem karang, penangkapan secara langsung ataupun tidak langsung berpotensi merusak komunitas karang dikarenakan terinjaknya koloni karang ataupun penurunan jangkar kapal yang sembarangan, sehingga koloni karang yang disekitarnya juga berpeluang mengalami stres dan berakibat kematian dikarenakan melepasnya zooxanthellae pada karang (Bintari dan Talolo, 2018).

Menurut As-Syakur dan Dwi (2016), kerusakan yang semakin marak mengakibatkan pentingnya kesadaran untuk melakukan rehabilitasi karang, rehabilitasi karang dengan metode transplantasi merupakan sebuah langkah yang tepat dalam pemulihan sebuah ekosistem karang, pemulihan ini dilakukan dengan memaksimalkan peran komunitas yang kurang serta pemilihan media transplan yang tepat dalam mendukung pertumbuhan karang transplan. Pemulihan ini diperlukan adanya untuk mengembalikan keseimbangan simbiosis dalam sebuah ekosistem dengan tujuan memaksimalkan hasil yang dapat dimanfaatkan secara tepat dan terkelola.

Komunitas karang yang rentan terhadap kerusakan terjadi pada karang jenis *Acropora*, morfologi yang bercabang rentan mengalami pematangan yang diakibatkan oleh gangguan luar (secara fisik). Menurut Dana (1846), karang *Acropora* merupakan jenis karang yang banyak ditemukan di perairan, selain bentuknya yang mudah dikenali karang *Acropora* memiliki pertumbuhan lebih cepat dibandingkan jenis karang non *Acropora*, seperti contoh jenis karang *Acropora hyacinthus*. *Acropora hyacinthus* memiliki ciri ciri berbentuk tonjolan sedikit panjang keatas dengan koloni yang menyerupai piringan/meja, *Acropora hyacinthus* sering ditemukan dengan warna krem, coklat, abu abu atau hijau. *Acropora hyacinthus* merupakan karang golongan *acropora* dengan ciri ciri umum memiliki *axial corallite* (rumah hewan karang) sehingga menjadi keunggulan dalam kepadatan *zooxanthellae* pada karang dibandingkan jenis karang dengan memiliki satu jenis koralit (*radial corallite*), selain itu ukuran *axial corallite* lebih besar dibandingkan *radial corallite*.

Besarnya kepadatan *zooxanthellae* dapat mempengaruhi pertumbuhan serta perkembangan ekosistem karang, hal ini dikarenakan semakin besar juga terjadinya fotosintesis karang, selain itu karang sehat sedikit mengalami pembelahan sel *zooxanthellae* (indeks mitotik), pembelahan secara massif mengakibatkan berkurangnya jumlah *zooxanthellae* dan rentan mengalami kematian pada karang (Rembet, 2012). Perairan desa Prancak, kecamatan Sepuluh, kabupaten Bangkalan merupakan perairan Bangkalan yang memiliki ekosistem terumbu karang, menurut As-syaukur dan Dwi (2016), ragamnya jenis karang menjadi salahsatu indikator biologi dalam penggolongan baiknya ekosistem perairan laut, oleh karena itu penting adanya penelitian ini guna memaksimalkan potensi serta pengembangan pada daerah tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Uraian dalam latar belakang diatas merupakan dasar bagi peneliti untuk merumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Berapa kepadatan *zooxanthellae* karang transplan *Acropora hyacinthus* di perairan Prancak, Sepuluh, Bangkalan
2. Berapa indeks mitotik *zooxanthellae* karang transplan *Acropora hyacinthus* di perairan Prancak, Sepuluh, Bangkalan.

1.3 Batasan Penelitian

Adapun batasan penelitian ini adalah:

1. Penggunaan substrat penempel semen dan pecahan karang mati pada karang transplan *Acropora hyacinthus*
2. Penggunaan material pengikat kabel ties dan benang nilon pada karang transplan *Acropora hyacinthus*

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui kepadatan *zooxanthellae* pada karang transplan *Acropora hyacinthus* di perairan Prancak, Sepuluh, Bangkalan
2. Mengetahui indeks mitotik *zooxanthellae* pada karang transplan *Acropora hyacinthus* di perairan Prancak, Sepuluh, Bangkalan

1.5 Manfaat

Penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk keberlangsungan masyarakat luas dan stakeholder yang ingin mempelajari data penelitian ini secara lebih lanjut serta pengembangan potensi kawasan pengamatan.