

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumput laut merupakan algae dan tidak memiliki perbedaan susunan kerangka seperti akar, batang, dan daun. Rumput laut atau alga juga dikenal dengan nama *seaweed* merupakan bagian terbesar dari rumput laut yang tergolong dalam divisi Thallophyta. Divisi Thallophyta dibagi menjadi empat kelas yaitu *Chlorophyceae* (alga hijau), *Phaeophyceae* (alga coklat), *Rhodophyceae* (alga merah) dan *Cyanophyceae* (alga biru hijau). Alga hijau biru dan alga hijau banyak yang hidup dan berkembang di air tawar, sedangkan alga merah dan alga coklat secara eksklusif ditemukan sebagai habitat laut (Sulistijo 1998).

Rumput laut termasuk alga yang berukuran besar (makroalga) dan dapat dilihat dengan mata telanjang (*Thallophyta*). Rumput laut tidak memiliki akar, batang dan daun sejati seperti tumbuhan tingkat tinggi lainnya (*Spermatophyta*). Rumput laut memiliki organ yang dinamakan thallus yang menyerupai batang yang merupakan struktur vegetatif dari rumput laut. Fungsi akar pada tumbuhan digantikan perannya oleh thallus sebagai penyerap nutrisi dan hara. Rumput laut juga memiliki organ seperti akar yang dinamakan *holdfast*, berfungsi sebagai pelekat pada substrat seperti bebatuan, pasir, lumpur dan beberapa jenis terumbu karang (Anggadiredja 2006).

Pertumbuhan rumput laut berbeda-beda menurut jenis dan kondisi lingkungannya. Tingkat pertumbuhan rumput laut dipengaruhi oleh berbagai faktor yang bersifat internal ataupun eksternal. Faktor-faktor internal yang berpengaruh terhadap pertumbuhan rumput laut adalah kondisi thallus dan umur bibit. Faktor eksternal yaitu faktor yang fisika dan kimia meliputi suhu, arus, kecerahan, salinitas, pH, dan nutrient, serta faktor biologi meliputi predator, kompetitor dan algae penempel (Kangkan 2006).

Tumbuhan atau algae penempel bersifat kompetitor dalam menyerap nutrisi untuk pertumbuhan rumput laut. Tumbuhan penempel dapat menutupi permukaan rumput laut yang menghalangi proses penyerapan dan fotosintesis. Disamping sebagai kompetitor tumbuhan penempel ini juga merupakan salah satu penyebab awal terjadinya infeksi bakteri penyebab penyakit ice-ice. Tumbuhan atau algae penempel tersebut antara lain *Hypnea*, *Dictyota*,

Acanthopora, *Laurencia*, *Padina*, *Ampiroa* dan alga filament seperti *Chaetomorpha*, *Lyngbya* dan *Symploca* (Mudeng 2017). Sehubungan dengan hal diatas maka penulis mengadakan penelitian yang berjudul struktur komunitas alga penempel *Eucheuma cottonii* pada usia penanaman yang berbeda di Desa Padike Pulau Poteran Sumenep. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui struktur komunitas yang ada pada *Eucheuma cottonii* yang memiliki perbedaan usia tanam, serta berpengaruh atau tidak antara usia tanam dengan kepadatan alga penempel *Eucheuma cottonii*. Dari penelitian ini diharapkan petani rumput laut *Eucheuma cottonii* dapat mengetahui pada usia berapakah *Eucheuma cottonii* harus dibersihkan dari alga penempel untuk mencegah kerusakan selanjutnya pada thallus, sehingga tidak menyebabkan kematian thallus *Eucheuma cottonii*.

Desa Padike merupakan salah satu desa yang berada pada Pulau Poteran Sumenep, merupakan Desa pembudidaya rumput laut yang berada di Pulau Poteran Sumenep. Jenis rumput laut yang di budidaya adalah *Eucheuma cottonii*. Selama *Eucheuma cottonii* di budidayakan terdapat hama atau gangguan yang dapat mengancam pertumbuhan *Eucheuma cottonii*, salah satunya yaitu alga penempel. Alga penempel yang menyerang *Eucheuma cottonii* pun berbeda jenisnya sehingga perlu dilakukan penelitian struktur komunitasnya. Adapun alga penempel yang menyerang *Eucheuma cottonii* jumlahnya berbeda, sehingga dapat diketahui nilai tertingginya pada usia tanam ke berapa dengan melakukan penelitian tentang struktur komunitas pada usia tanam yang berbeda di Desa Padike Pulau Poteran Sumenep.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana struktur komunitas alga penempel *Eucheuma cottonii* pada usia tanam yang berbeda ?
2. Pada usia penanaman *Eucheuma cottonii* berapa yang mempunyai kepadatan alga penempel tertinggi ?

1.3 Batasan Penelitian

Penelitian ini dibatasi pada jenis algae penempel (makroalga) pada rumput laut jenis *Eucheuma cottoni*. Penelitian ini juga dibatasi pada struktur komunitas algae penempel dari jenis makroalga dan jumlah pada setiap titik. *Eucheuma cottonii* juga dibatasi hanya pada usia 10-25 hari.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui struktur komunitas algae penempel pada *Eucheuma cottoni*.
2. Mengetahui pada usia penanaman *Eucheuma cottonii* berapa yang mempunyai kepadatan algae penempel tertinggi ?

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan informasi tambahan mengenai jenis algae penempel pada *Eucheuma cottoni* di Pulau Poteran
2. Informasi mengenai kepadatan algae penempel *Eucheuma cottonii* sehingga dapat dijadikan sebagai kajian awal dalam meminimalisir kerusakan *Eucheuma cottonii* akibat algae penempel di Pulau Poteran.
3. Memberikan informasi kepada petani rumput laut bahwa algae penempel dapat merugikan dan dapat merusak *Eucheuma cottonii*, serta memberikan informasi bahwa pada usia tertentu harus dilakukan pengontrolan serta pembersihan pada thallus *Eucheuma cottonii*.