

I. PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Rumput laut mempunyai nilai ekonomis tinggi dan salah satu komoditas ekspor yang permintaannya tinggi di pasar dunia, sehingga produksinya terus ditingkatkan setiap tahun. Rumput laut merupakan jenis makroalgae yang terdiri dari tiga kelas yaitu *Rhodophyceae* (alga merah), *Chlorophyceae* (alga hijau), dan *Phaeophyceae* (Departemen Kelautan dan Perikanan 2003). Makroalgae di seluruh dunia mencapai 18.000 jenis dan 25 jenis diantaranya telah diketahui memiliki nilai ekonomis tinggi. Rumput laut disebut sebagai sumber produk bahan alami kelautan potensial, karena dapat dimanfaatkan sebagai bahan mentah maupun hasil olahan. Beberapa olahan rumput laut bernilai ekonomis tinggi adalah karaginan, alginat, dan agar (Ricohermoso *et al.* 2007).

Kecepatan tumbuh rumput laut sangat tergantung pada faktor-faktor yang mempengaruhinya, baik dari faktor internal maupun faktor eksternal. Faktor internal ada kaitannya dengan kualitas bibit rumput laut yang muda, bersih dan segar agar memberikan pertumbuhan yang optimum. Faktor eksternal terkait dengan lingkungan hidup rumput laut, dan juga faktor-faktor yang erat hubungannya dengan perubahan iklim, musim dan cuaca. Salah satu faktor eksternal yang berpengaruh terhadap pertumbuhan rumput laut adalah keberadaan epifit.

Epifit adalah alga kompetitor yang menempel pada tanaman inang. Epifit yang tumbuh pada rumput laut akan menghambat sinar matahari, sehingga dapat mengganggu proses fotosintesis (proses pembuatan makanan oleh tumbuhan hijau melalui suatu proses biokimia dengan bantuan sinar matahari). *Chaetomorpha crassa* merupakan salah satu jenis epifit yang menempel pada rumput laut. Bentuk Epifit ini menyerupai benang dan menggumpal menutupi hampir seluruh *thallus*, sehingga menghalangi penetrasi cahaya dan menjadi kompetitor bagi *Eucheuma spinosum* dalam menyerap nutrisi (Djokosetyanto *et al.* 2008).

Bagian *thallus* rumput laut yang terserang epifit menjadi rentan terserang bakteri, sehingga dapat mengindikasikan *Eucheuma spinosum* tidak bisa tumbuh dengan baik, mudah patah dan mati (Djokosetyanto *et al.* 2008). Semakin banyak

dan padat populasi epifit diduga dapat menghambat pertumbuhan rumput laut. Metabolisme yang terhambat pada akhirnya dapat mempengaruhi laju pertumbuhan.

Epifit lebih banyak tumbuh dan menyerang rumput laut pada saat musim hujan (Oktober-April), yang disebabkan karena rendahnya salinitas, suhu air dan intensitas cahaya sehingga rumput laut mudah terinfeksi. Hal tersebut menjadi dasar dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui pengaruh waktu pembersihan epifit terhadap laju pertumbuhan rumput laut (*Eucheuma spinosum*).

1.2 RUMUSAN MASALAH

Perubahan iklim global dan pergeseran musim menyebabkan semakin meluasnya serangan hama dan penyakit. Pergantian musim yang tidak pasti dan cuaca yang berubah secara mendadak diduga menjadi salah satu pemicu penyebaran hama dan penyakit rumput laut. Kurangnya sirkulasi arus dan perairan yang terlalu subur diduga menyebabkan alga kompetitor (epifit) rumput laut semakin berkembang. Epifit biasa tumbuh menempel di rakit budidaya dan *thallus*, keberadaan epifit diduga berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan rumput laut, sehingga penelitian yang dilakukan menganalisis dampak keberadaan epifit terhadap pertumbuhan rumput laut (*Eucheuma spinosum*).

1.3 BATASAN MASALAH

Penelitian terfokus pada identifikasi spesies dan luasan populasi epifit, sebagai dasar untuk membuktikan dampak keberadaannya terhadap pertumbuhan rumput laut. Data kualitas air dianalisis untuk mendukung pembahasan terkait keberadaan dan dampak epifit terhadap rumput laut.

1.4 TUJUAN

Mengetahui spesies, luasan populasi epifit dan dampaknya terhadap laju pertumbuhan rumput laut (*Eucheuma spinosum*).

1.5 MANFAAT

Diketahuinya spesies dan luasan populasi epifit dapat digunakan sebagai acuan dalam upaya penanggulangan hama dan penyakit rumput laut (*Eucheuma spinosum*).

1.6 HIPOTESA

Keberadaan epifit (waktu pembersihan) memberikan pengaruh nyata terhadap laju pertumbuhan rumput laut (*Eucheuma spinosum*).