

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Budidaya rumput laut berperan penting dalam usaha memenuhi kebutuhan pangan dan gizi. Seiring kemajuan ilmu dan teknologi, pemanfaatan rumput laut telah merambah ke berbagai bidang. Dibiidang pertanian dapat digunakan sebagai bahan pupuk organik dan pembuatan salah satu media tumbuh dalam kultur jaringan (*tissue culture*); di bidang peternakan digunakan untuk pakan ternak sehingga dihasilkan daging yang enak; di bidang kedokteran digunakan sebagai media kultur bakteri (*bacteri culture*); di bidang farmasi digunakan sebagai pembuat suspensi, pengemulsi, tablet, plester dan filter, sedangkan di bidang industri lainnya yaitu dalam proses pengolahan produksi, rumput laut digunakan sebagai bahan aditif seperti pada industri tekstil, kertas, keramik, fotografi, insektisida, pelindung kayu dan pencegahan api (Laode, 1995; Afrianto dan Liviawati, 1993).

Atmaja (1996), menjelaskan di Indonesia memiliki 555 jenis rumput laut, dari jumlah tersebut 21 jenis diantaranya dapat menghasilkan agar-agar. Jenis-jenis ini antara lain : *Gracilaria sp*, *Gelidium sp*, *Gelidellia sp* dan *Gelidiopsis sp*. Jenis *Gracilaria* yang sering dijumpai di Indonesia adalah *G. lichenoides*, *G. gigas*, dan *G. verrucosa*.

G. verrucosa termasuk kelas *Rhodophyceae*, yang dapat menghasilkan agar-agar. Studi tentang *Agarophyte* di Indonesia telah dimulai sejak tahun 1985, studi ini meliputi pengetahuan tentang aspek biologi dan lingkungan yang mendukung budidaya (Anggadireja, 1995). Pengetahuan tentang faktor pembatas

pertumbuhan dan produktivitas makroalga merupakan kepentingan yang mendasar dalam budidaya makroalga. Salah satu faktor pembatas pertumbuhan, dan produktivitas makroalga adalah salinitas (Kautsky, 1989; Rao & Subbarangaiah, 1986; Luning, 1990). Salinitas akan mempengaruhi laju respirasi dan fotosintesis makroalga, tetapi setiap spesies makroalga mempunyai toleransi yang berbeda-beda terhadap kisaran salinitas (Kjeldsen & Phinney, 1972; Ganesan & Rao, 1997).

Berkaitan dengan salinitas *Gracilaria* mempunyai toleransi yang lebar terhadap salinitas, oleh karena itu *Gracilaria* memungkinkan dibudidayakan di daerah pertambakan atau berair payau. Informasi tentang pengaruh salinitas terhadap pertumbuhan *G. verrucosa* belum banyak diketahui, sehingga penulis berminat melakukan penelitian tentang hal tersebut.

B. Permasalahan

Dari latar belakang tersebut di atas maka timbul permasalahan tentang :

1. Apakah salinitas berpengaruh terhadap pertumbuhan *G. verrucosa* ?.
2. Pada kisaran salinitas berapa *G. verrucosa* tersebut akan tumbuh paling baik.

C. Tujuan

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah :

1. Mengetahui pengaruh pemberian salinitas yang berbeda terhadap pertumbuhan *G. verrucosa*.
2. Mengetahui salinitas yang optimum untuk pertumbuhan *G. verrucosa*.

D. Manfaat

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu diperoleh informasi tentang pengaruh salinitas terhadap pertumbuhan alga merah *G. verrucosa* dan kisaran salinitas yang dibutuhkan untuk pertumbuhan optimal dari *G. verrucosa*. Informasi ini diharapkan dapat dijadikan acuan untuk mengembangkan budidaya makroalga khususnya *G. verrucosa*.

