

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki potensi alam yang besar dan salah satunya adalah laut. Kurang lebih 70 % wilayah Indonesia terdiri dari laut, pantainya kaya akan sumber hayati. Salah satu potensi alam yang besar itu adalah teredainya alga yang melimpah. Alga banyak dimanfaatkan dalam industri makanan, farmasi, kosmetik, tekstil, kulit dan industri lainnya (Aslan, 1991).

Sargasum sp adalah salah satu jenis alga yang melimpah di Indonesia. Dalam penelitian ini *Sargasum sp* dicoba untuk digunakan sebagai agen protektor tanaman kacang panjang dan diamati juga apakah mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan dari ulat grayak. Hal tersebut dilandasi dugaan bahwa *Sargasum sp* mengandung senyawa phenol yaitu phlorotannin (Faulkner, 1987), yang dapat dipakai untuk menurunkan intensitas penyerangan serangga hama pada suatu lahan pertanian.

Kegiatan pertanian berhubungan erat dengan serangga, karena banyak jenis serangga yang dapat merugikan pertanian. Serangga dapat tertarik pada tanaman baik sebagai makanan ataupun sebagai tempat berlindung. Sebaliknya, serangga dapat juga diusir oleh adanya berbagai sifat fisik tanaman seperti bulu rambut yang panjang dan rapat pada daun dan batang, keadaan daun yang kuat dan liat, kandungan zat kimia beracun di dalam tanaman. Berbagai sifat inilah yang selalu dicari untuk mengurangi serangan serangga hama pada tanaman.

Ulat grayak adalah hama yang sangat ganas. Penyerangannya, bersifat polyfaga dan menyerang hampir diseluruh daerah di Indonesia dan sangat merugikan bagi pertanian (Untung dan Rahardjo, 1983). Salah satu tanaman pertanian yang diserang adalah tanaman kacang panjang.

Penulis melakukan penelitian ini untuk mengetahui potensi dari zat yang terkandung di dalam *Sargasum sp.* Disisi lain, pemanfaatan *Sargasum sp* belum banyak dilakukan di Indonesia, untuk itu penulis ingin ikut serta menyemarakkan pengembangan pemanfaatan *Sargasum sp* di negara ini agar lebih dapat dinikmati pemanfaatannya oleh masyarakat luas. Penggunaan ekstrak sargasum diharapkan dapat digunakan sebagai alternatif lain pengganti pestida, karena penggunaan pestisida kimiawi berdampak negatif baik pada lingkungan maupun makhluk hidup.

B. Formulasi Masalah

Pada penelitian ini yang menjadi pokok permasalahan adalah apakah ada kemungkinan ekstrak dari *Sargasum sp* untuk digunakan sebagai agen protektor pada tanaman kacang panjang dan apakah ada pengaruhnya terhadap pertumbuhan ulat grayak.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemungkinan *Sargasum sp* untuk digunakan sebagai agen protektor pada tanaman kacang panjang , dan mengetahui pengaruhnya terhadap pertumbuhan ulat grayak.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang kemungkinan pemanfaatan *Sargasum sp* sebagai agen protektor tanaman kacang panjang serta pengaruhnya terhadap pertumbuhan ulat grayak.

