

RINGKASAN

ACHMAD KURNIAWAN. Uji aktivitas antioksidan dari fukosantin alga hijau *Caulerpa rasemosa* (dibawah bimbingan **Dr. Ir. Kartini Zaelanie, MS** dan **Eko Waluyo S.Pi, M.Sc**).

Antioksidan merupakan senyawa atau molekul yang dapat mencegah terjadinya proses oksidasi yang disebabkan oleh radikal bebas. Fukosantin adalah salah satu jenis senyawa hidrokarbon karotenoid. Fukosantin memiliki rumus bangun $C_{42}H_{58}O_6$, berwarna orange dan memiliki tujuh ikatan rangkap. Ditinjau dari tingginya manfaat yang dapat diperoleh dari fukosantin sebagai senyawa antioksidan, saat ini pada bidang perikanan telah banyak bermunculan penelitian aktivitas antioksidan rumput laut. Jenis rumput laut yang sering digunakan dalam penelitian pigmen karotenoid adalah *Sargassum* sp. dan *Padina* sp. tetapi untuk jenis rumput laut hijau masih sangat sedikit penelitian mengenai aktivitas antioksidan fukosantin yang terkandung didalamnya. *Caulerpa rasemosa* jarang dimanfaatkan karena sifatnya yang mudah membusuk. Pemanfaatan rumput laut *Caulerpa racemosa* sampai sejauh ini sudah banyak namun belum mengenai aktivitas antioksidan fukosantin dari alga hijau *Caulerpa rasemosa*.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar aktivitas antioksidan pada alga hijau *caulerpa rasemosa* dari fukosantin. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2014 sampai juni 2014 di Laboratorium Mikrobiologi Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Laboratorium Kimia Fakultas MIPA, Universitas Brawijaya Malang.

Metode yang digunakan pada penelitian ini ialah metode eksploratif. Penelitian eksploratif bersifat menjelajah yaitu merupakan suatu penelitian yang dilakukan bila pengetahuan tentang gejala yang diteliti masih sangat kurang atau tidak ada sama sekali. Metode uji aktivitas antioksidan yang digunakan adalah metode DPPH dan total fenol. Parameter yang diamati antara lain nilai Rf, nilai absorbansi Spektrofotometer UV-Vis, nilai IC₅₀ dan nilai total fenol.

Berdasarkan penelitian ini, sampel *Caulerpa rasemosa* memiliki nilai Rf sebesar 0,28, nilai absorbansi tertinggi pada panjang gelombang 429,80 nm dan 451,00 nm, kadar rendemen fukosantin sebesar 0,57%, nilai aktivitas antioksidan diperoleh 116,7 ppm dan nilai total fenol sebesar 1,813 mg GAE/g. Hasil tersebut jika dibandingkan dengan hasil dari aktivitas antioksidan fukosantin pada rumput laut coklat sedikit lebih tinggi namun masih sama tergolong didalam jenis antioksidan sedang.