

ANALISIS KANDUNGAN KAROTENOID RUMPUT LAUT *Caulerpa* sp. YANG DIBUDIDAYAKAN DI BERBAGAI JARAK DAN KEDALAMAN

Darmawati^{1,2}, Andi Niartiningih³, Rajuddin Syamsuddin³ dan Jamaluddin Jompa³

¹Postdoctoral student of Agricultural Science Hasanuddin University

²Faculty of Agricultural science Muhammadiyah University

³Faculty of Marine Science and Fisheries Hasanuddin University

E_mail: darma_2012um@yahoo.com.

ABSTRAK

Karotenoid pada rumput laut merupakan senyawa antioksidan yang dapat membantu mengurangi terbentuknya radikal bebas yang dapat merugikan kesehatan. Faktor yang mempengaruhi kandungan karotenoid rumput laut *Caulepa* sp antara lain jarak tanam dan kedalaman air hubungannya dengan penyerapan unsur hara dan intensitas cahaya matahari yang masuk ke perairan untuk proses fotosintesis bagi pertumbuhan. Penelitian ini bertujuan menganalisis kandungan karotenoid yang tertinggi pada budidaya *Caulerpa* sp. Metode penelitian dengan sistem tali tunggal apung (*floating monoline method*). Berat awal bibit 50 gram, jarak tanam pertitik rumpun yaitu 20, 30 dan 40 cm dengan kedalaman berbeda: 50, 100 dan 150 cm dari permukaan air. Kandungan karotenoid *Caulerpa* sp dan kualitas air dianalisis secara deskriptif. Perlakuan jarak tanam dan kedalaman yang berbeda memberikan pengaruh yang nyata terhadap kandungan karotenoid *Caulerpa* sp. Kandungan karotenoid tertinggi diperoleh pada jarak tanam 30 cm dengan kedalaman 50 cm sebesar 12,532 mg/g. Parameter kualitas air dalam kondisi yang ideal bagi pertumbuhan rumput laut *Caulerpa* sp.

Kata Kunci: *Caulerpa* sp, jarak tanam, karotenoid dan kedalaman air.

ABSTRACT

Carotenoid in the seaweed is an antioxidant compound which can help decrease the free radical which is harmful for human health. The influential factors which Carotenoid content of this seaweed are the distance of the plant from each other and the deep of the water. These factors are very influential to food and sunray absorbent for the seaweed to grow. This research was aimed at analyzing the highest content of carotenoid of Caulerpa sp Seaweed. The research applied the floating monoline method. The weight of the seed was 50 grams, distant of each group were 20, 30 and 40 cm and the different depth of sea water for each group were 50, 100 and 150 cm. The carotenoid content of Caulerpa sp Seaweed and the water quality were analyzed descriptively. It was found that the treatment of different distance and different deep created significant effect to Carotenoid content of Caulerpa sp Seaweed. The highest Carotenoid content was found from the Caulerpa sp seaweed at the 30 cm distant within 50 cm deep, the weight was 12,532 mg/g. Water quality parameters an ideal for growth seaweed Caulerpa sp.

Keywords: *Caulerpa* sp, plant distance, carotenoid and depth of sea water.

PENDAHULUAN

Rumput laut adalah organisme tingkat rendah yang keberadaannya sangat melimpah dan salah satu sumberdaya alam hayati laut yang bernilai ekonomis. Pemanfaatan rumput laut sebagai komoditi perdagangan atau bahan baku industri masih relatif kecil jika dibandingkan