

RINGKASAN

SITI NOR LELI. Pengaruh Perbedaan Turbiditas terhadap Kondisi Pemutihan (*Bleaching*) *Sargassum* sp. Dosen Pembimbing Utama Agustono, Ir., M.Kes. dan Dosen Pembimbing Serta Prof. Moch. Amin Alamsjah, Ir., M.Si., Ph.D.

Rumput laut merupakan sumber daya hayati yang melimpah di perairan Indonesia dan banyak dimanfaatkan dalam bidang industri sebagai penghasil agar-agar, alginat dan karaginan. Produksi rumput laut pada tahun 2009 sebesar 2,7 juta ton, tahun 2010 meningkat menjadi 3,1 juta ton, tahun selanjutnya yaitu 2011 naik menjadi 4,3 ton. Hal tersebut menjadikan Indonesia sebagai penghasil produk perikanan laut terbesar di dunia pada tahun 2015 (Pandelaki, 2012). Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan rumput laut adalah turbiditas perairan. Turbiditas yang tinggi dapat mengakibatkan terhambatnya penetrasi cahaya ke dalam air (Effendi, 2003). Hal ini juga menyebabkan rumput laut menjadi stress dan mengakibatkan terjadinya *bleaching*.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh turbiditas terhadap kondisi *bleaching* *Sargassum* sp. Penelitian ini dilakukan secara eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap terdapat tiga perlakuan dan enam ulangan. Turbiditas yang digunakan yaitu perlakuan A 10 cm, perlakuan B 30 cm, dan perlakuan C 50 cm. Parameter utama yang diamati dalam penelitian ini yaitu gradasi warna *thallus*, struktur dan tekstur *thallus*, bentuk dan ukuran sel dan jumlah kandungan klorofil-*a* *Sargassum* sp. Parameter pendukung yang diamati yaitu kualitas air.

Hasil analisis varian (ANOVA) menunjukkan bahwa setiap perlakuan turbiditas memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap gradasi warna *thallus* dan kandungan klorofil-*a* *Sargassum* sp. ($p < 0,05$). Nilai gradasi warna terendah pada perlakuan A (38.167%), kemudian perlakuan B (43.937%) dan tertinggi pada perlakuan C (45.095%). Kandungan klorofil-*a* terendah pada perlakuan A (0.02305 μmol), kemudian perlakuan B (0.02823 μmol) dan yang tertinggi pada perlakuan C (0.03280 μmol).

Key word : *Sargassum* sp., Turbidity, Color Gradation, *Chlorophyll-a*

SUMMARY

SITI NOR LELI. The Effect Of Turbidity Differences On Bleaching Condition Of *Sargassum* sp. Supervisor Lecturer Agustono, Ir., M.Kes. and Supervising Lecturer Prof. Moch. Amin Alamsjah, Ir., M.Si., Ph.D.

Seaweed is an abundant biological resource in Indonesian waters and widely used in industry as a producer of agar, alginate and carrageen. Seaweed production in 2009 of 2.7 million tons, in 2010 increased to 3.1 million tons, the next year that is 2011 rose to 4.3 tons. This makes Indonesia as the largest marine products producer in the world by 2015 (Pandelaki, 2012). One of the factors that influence the growth of seaweed is the turbidity of the waters. High turbidity can result in inhibition of light penetration into water (Effendi, 2003). This also causes seaweed to become stressful and lead to bleaching.

The purpose of this study was to determine the effect of turbidity on the condition of bleaching *Sargassum* sp. This experiment was conducted experimentally using Completely Randomized Design with three treatments and six replications. The turbidity used is treatment A 10 cm, treatment B 30 cm and treatment C 50 cm. The main parameters observed in this study are the gradation of thallus color, thallus structure and texture, shape and size of cell and the amount of chlorophyll-*a* content of *Sargassum* sp. Supporting parameters observed is water quality.

The results of analysis of variances (ANAVA) showed that each turbidity treatment gave a significantly different effect on gradation of thallus color and chlorophyll-*a* content of *Sargassum* sp. ($p < 0.05$). Color gradation of thallus *Sargassum* sp. the lowest was in treatment A (38.167%), then treatment B (43.937%) and the highest treatment C (45.095%). The content of chlorophyll-*a* *Sargassum* sp. the lowest was in treatment A (0.02305 μmol), then treatment B (0.02823) μmol and the highest treatment C (0.03280 μmol).

Key word : *Sargassum* sp., Turbidity, Color Gradation, *Chlorophyll-a*