

JARAK TANAM YANG BERBEDA TERHADAP JUMLAH SEL DAN KUALITAS AGAR RENDEMEN RUMPUT LAUT (*Gracilaria verrucosa*).

Erwin Redyan Purwatama¹, Farikhah², dan Andi Rahmad Rahim²

1. Mahasiswa Prodi Budidaya Perikanan, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Gresik.
2. Dosen Prodi Budidaya Perikanan, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Gresik.

ABSTRAK

Rumput laut merupakan salah satu sumberdaya perikanan yang memiliki nilai ekonomis penting dan merupakan komoditas ekspor non migas, karena banyak dimanfaatkan di berbagai industri baik industri makanan, obat-obatan maupun kosmetik. Selama ini metode budidaya menjadi salah satu kendala dalam budidaya *Gracilaria verrucosa*. Salah satu alternatif solusi yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan metode budidaya rumput laut menggunakan tali apung atau *longline* di tambak agar rumput laut tersebut tidak langsung terkena lumpur di tambak dan memudahkan dalam pemanenan. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh jarak tanam yang berbeda terhadap jumlah sel dan kualitas agar rendemen rumput laut *G. verrucosa*. Metode yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) yaitu dengan 4 perlakuan jarak tanam yang berbeda yaitu : 20 cm, 30 cm, 40 cm, 50 cm dan setiap perlakuan terdiri dari 3 ulangan. Parameter yang diamati adalah jumlah sel, kualitas agar rendemen, pertumbuhan bobot mutlak dan laju pertumbuhan harian. Data yang diperoleh selama penelitian dianalisis ragam (ANOVA), apabila hasil analisis ragam menunjukkan pengaruh nyata maka dilanjutkan dengan uji *Tukey*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jarak tanam yang berbeda pada rumput laut *G. verrucosa* berpengaruh signifikan terhadap jumlah sel dan pertumbuhan ($P < 0,05$), tetapi tidak berpengaruh signifikan terhadap kualitas agar rendemen ($p > 0,05$). Dengan jumlah sel terbaik pada jarak tanam 30 cm (72 sel/mm²), terbaik untuk kualitas agar rendemen dengan jarak tanam 40 cm (12,8%), terbaik untuk pertumbuhan bobot mutlak dengan jarak tanam 20 cm (50,0 g) dan terbaik untuk laju pertumbuhan harian dengan jarak tanam 20cm (4,2%/hari). Kisaran kualitas air yang diperoleh selama penelitian masih layak untuk budidaya rumput laut *Gracilaria verrucosa*.

Kata kunci : *Gracilaria verrucosa*, jarak tanam, jumlah sel, kualitas agar rendemen, pertumbuhan.

THE EFFECT OF DIFFERENT PLANT VARIANTS ON NUMBER OF CELLS AND QUALITY OF AGAR RENDEMENT SEAWEED

(*Gracilaria verrucosa*)

Erwin Redyan Purwatama¹, Farikhah² dan Andi Rahmad Rahim²

1. Student of Aquaculture Study Program, Faculty of Agriculture, University of Muhammadiyah Gresik.

2. Lecturer of Aquaculture Study Program, Faculty of Agriculture, University of Muhammadiyah Gresik.

ABSTRACT

Seaweed is one of the fishery resources that has important economic value and is a non-oil export commodity because it is widely used in various industries such as food industry, medicine, and cosmetics. During this method of cultivation became one of the constraints in the cultivation of *Gracilaria verrucosa*. One alternative solution that can be done is to apply the method of seaweed cultivation using a float or longline in the pond to seaweed is not directly exposed to mud in the pond and facilitate the harvest. This study aims to analyze the effect of different plant spacing on the number of cells and quality of agar rendement seaweed *G. verrucosa*. The method used was complete randomized design (CRD) with 4 different spacing treatments, namely: 20 cm, 30 cm, 40 cm, 50 cm and each treatment consisted of 3 replications. The parameters observed were cell number, rendement, absolute weight growth and daily growth rate. The data obtained during the analyzed of Variance (ANOVA) if the result of variance analysis showed real effect then continued with Tukey test. The results of this study showed that the different plant variants of *G. verrucosa* seaweed had the significant effect on cell number and growth ($P < 0.05$), but did not significantly affect the quality of agar rendement ($p > 0,05$). With the best number of cells at a spacing of 30 cm (72 cells/mm²), it is best for the quality of agar rendement with a spacing of 40 cm (12.8 %), best for absolute weight growth with variants of 20 cm (50.0 g) and best for the rate daily growth with variants of 20 cm (4.2%/day). The range of water quality obtained during the study is still feasible for seaweed cultivation *G. verrucosa*.

Keywords: *G. verrucosa*, plant variants, number of cells, quality of agar rendement, growth.