

**EFEKTIFITAS JARAK TANAM DAN WAKTU PANEN YANG BERBEDA
TERHADAP PERTUMBUHAN RUMPUT LAUT (*Sargassum* sp.)
MENGUNAKAN METODE RAKIT APUNG DI PERAIRAN
LAUT PROBOLINGGO, JAWA TIMUR**

Erin Nur Ardhiyanti, Moch. Amin Alamsjah, dan Mirni Lamid. 2018. 16 hal.

Abstrak

Rumput laut *Sargassum* sp. mempunyai sebaran yang sangat luas serta memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi. Faktor penting dalam keberhasilan budidaya *Sargassum* sp. adalah kualitas perairan budidaya serta metode yang digunakan. Ada beberapa metode yang dikembangkan dalam budidaya rumput laut, yaitu metode lepas dasar, metode rakit apung, metode tali panjang, dan metode tali gantung. Namun, metode yang paling baik digunakan pada budidaya *Sargassum* sp. yaitu metode rakit apung. Rakit apung digunakan bertujuan agar *Sargassum* sp. mendapatkan suplai cahaya matahari secara langsung untuk proses fotosintesis. Jarak tanam dan waktu panen merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan rumput laut karena berkaitan dengan penyerapan unsur hara sebagai makanan.

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode eksperimen. Rancangan yang digunakan adalah Split Plot Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 16 perlakuan dan 3 ulangan. Data yang diperoleh diolah menggunakan *Analisis of variance* (ANOVA) kemudian dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata disetiap perlakuan pada Pertumbuhan Mutlak (PM) serta Laju Pertumbuhan Spesifik (LPS). Hasil pertumbuhan mutlak *Sargassum* sp. tertinggi yaitu pada perlakuan A4 (jarak tanam 50 cm) yaitu 159 gr, sedangkan pertumbuhan mutlak terendah yaitu pada perlakuan A1 (jarak tanam 20 cm) yaitu 119,7 gr. Hasil Laju Pertumbuhan Spesifik (LPS) tertinggi terdapat pada jarak tanam 50 cm yaitu 10,18 % serta terendah yaitu pada jarak tanam 20 cm yaitu 7,63 %.

Kontrol kualitas air pada budidaya rumput laut *Sargassum* sp. sangat penting dilakukan untuk menunjang pertumbuhan. Hasil pengukuran kualitas air selama penelitian diperoleh pH berkisar antara 7,2-8,1, salinitas berkisar antara 29-32 ppt, suhu berkisar antara 26-31 °C, kedalaman yaitu 15-35 cm, kecerahan yaitu 1,5-2,5 m, serta kecepatan arus berkisar antara 28,25-42,23 cm/s.

Kata Kunci: Rumput Laut, Sargassum, Waktu Panen, Jarak Tanam, metode rakit apung, Pertumbuhan Mutlak, Laju Pertumbuhan Spesifik

EFFECTIVENESS OF SPACING PLANTS AND DIFFERENT HARVEST TIME ON SEAWEED GROWTH (*Sargassum* sp.) USING FLOATING RAFT METHOD IN PROBOLINGGO MARINE WATERS, EAST JAVA

Erin Nur Ardhiyanti, Moch. Amin Alamsjah, dan Mirni Lamid. 2018. 16 pp.

Abstract

Seaweed *Sargassum* sp. has a very wide spread and has a high economic value. An important factor in the successful cultivation of *Sargassum* sp. is the quality of aquaculture and the method used. There are several methods developed in seaweed cultivation, namely the basic off method, the floating raft method, the long rope method, and the hanging rope method. However, the best method used in the cultivation of *Sargassum* sp. the floating raft method. The floating raft is used for *Sargassum* sp. get a direct supply of sunlight for photosynthesis. Spacing and harvest time is one of the factors that influence the growth of seaweed because it is related to the absorption of nutrients as food.

This research was conducted using experimental method. The design used was Split Plot Completely Randomized Design (RAL) with 16 treatments and 3 replications. The data obtained was processed using Analysis of variance (ANOVA) then continued with Duncan test. The results of this study indicate that there are significant differences in each treatment on Absolute Growth (AG) and Specific Growth Rate (SGR). The result of absolute growth of *Sargassum* sp. the highest is on treatment A4 (plant spacing 50 cm) is 159 gr, while the lowest absolute growth is at treatment A1 (spacing 20 cm) that is 119.7 gr. Specific Growth Rate (SGR) was found at 50 cm plant spacing of 10.18% and the lowest was 20 cm spacing of 7.63%.

Control of water quality in the cultivation of seaweed *Sargassum* sp. is very important to do to support growth. The results of water quality measurements during the study obtained pH ranged from 7.2 to 8.1, salinity ranged from 29-32 ppt, temperatures ranging from 26-31 ° C, the depth of 15-35 cm, the brightness is 1.5-2.5 m, and the current velocity ranges from 28.25 to 42.23 cm / s.

Key word: *Seaweed, Sargassum, Harvest Time, Plant Spacing, Floating Raft Method, Absolute Growth, Specific Growth Rate*