

**PENGARUH JARAK TANAM PADA PENGGUNAAN
METODE BUDIDAYA RAKIT TALI TERHADAP BERAT
RUMPUT LAUT (*Eucheuma cottonii*) DI DUSUN TOISAPU
KECAMATAN LEITIMUR SELATAN**

Etnah Garpenassy¹, H. Tuaputty²

¹Alumni Program Studi Pendidikan Biologi

²Staf Pengajar Program Studi Pendidikan Biologi

E-mail: garpenase_etnah@gmail.com

Abstract

Background: Toisapu village is one of village in Ambon Island which have potential to develop seaweed. Prospects Seaweed cultivation is very beneficial if growth and quality can be developed as a base for the production of various purposes in the industrial world. However, cultivation techniques undertaken by the local community have not fully had good planting quality.

Method: The study includes the preparation phase, the implementation stage, and the observation stage. The parameters measured were the growth rate of *Eucheuma cottonii* seaweed is weight in the form of gram, using Completely Randomized Design (RAL) with 4 treatment levels and 6 replications.

Results: The results of this study show that at a distance of 30 cm seaweed growth experienced a better growth rate when compared with other growth spacing, with wet weight for 45 days was 218 grams.

Conclusion: Plant spacing affects the weight of seaweed, a good planting distance for seaweed growth is 30 cm at sea ebb and sea level with average wet weight for 45 days (6 weeks) is 218 grams.

Keywords: Planting Distance, Raft Raft Cultivation Method, Weight Seaweed (*Eucheuma cottonii*).

Abstrak

Latar Belakang: Dusun Toisapu merupakan salah satu Dusun yang berada di Pulau Ambon yang potensial untuk mengembangkan rumput laut. Prospek Budidaya rumput laut sangat menguntungkan bila pertumbuhan dan kualitas dapat dikembangkan sebagai bahan dasar produksi berbagai keperluan dalam dunia industri. Namun teknik budidaya yang dilakukan oleh masyarakat setempat belum sepenuhnya memiliki kualitas tanam yang baik.

Metode: Penelitian meliputi tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan. Parameter yang diukur adalah tingkat pertumbuhan rumput laut *eucheuma cottonii* yaitu berat basah dalam bentuk gram, dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 taraf perlakuan dan 6 kali ulangan.

Hasil: hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada jarak 30 cm pertumbuhan rumput laut mengalami tingkat pertumbuhan yang lebih baik jika di bandingkan dengan jarak pertumbuhan yang lainnya, dengan berat basah selama 45 hari adalah 218 gram.

Kesimpulan: Jarak tanam mempengaruhi berat rumput laut, jarak tanam yang baik untuk pertumbuhan rumput laut adalah 30 cm pada surut tertinggi permukaan air laut dengan berat basah rata-rata selama 45 hari (6 minggu) adalah 218 gram.

Kata Kunci : Jarak Tanam, Metode Budidaya Rakit Tali, Berat Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*).

PENDAHULUAN

Propinsi Maluku adalah Propinsi yang terdiri dari 93,5% luas perairan dan 6,5 % luas daratan. Sedangkan potensi garis pantai di Propinsi ini adalah 10,630 km. itu berarti sumber daya luas dan keanekaragamannya merupakan potensi yang cukup besar bagi pembangunan masyarakat Maluku. Hingga tumpuan pembangunan seyogyanya diarahkan untuk mengelola sumber daya yang ada di laut secara berkesinambungan (Nikijuluw, 1987). Dewasa ini perhatian terhadap biota laut semakin meningkat dengan munculnya kesadaran dan minat masyarakat akan pentingnya lautan. Menurut Bengen (2001), menjelaskan bahwa laut sebagai penyedia sumber daya alam yang produktif bak sumber pangan, tambang, mineral, energy, media komunikasi maupun kawasan rekreasi dan pariwisata. Karena itu wilayah pesisir dan lautan merupakan tumpuan harapan manusia dalam pemenuhan kebutuhan hidup di masa datang.

Pulau Ambon dikenal sebagai salah satu Kota dengan gugusan pulau yang memberikan karakteristik khas sebagian besar wilayahnya terdiri dari pegunungan, perbukitan, pesisir pantai serta lautan. Karakteristik ini memberikan peluang adanya potensi yang dapat dimanfaatkan, diantaranya perairan Pulau Ambon yang memiliki sumber daya hayati laut beraneka ragam, mulai dari biota laut seperti berbagai jenis ikan, Gastropoda, Echinodermata, Molusca dan yang paling penting adalah lamun dan Rumput laut, yang merupakan sumber daya laut yang cukup potensial untuk dapat di manfaatkan terutama jenis rumput laut *eucheuma cottonii* sp.

Beberapa tempat di pulau Ambon yang telah berhasil dalam usaha budidaya rumput laut rumput diantaranya, perairan Desa Toisapu yang potensial untuk mengembangkan rumput laut karena kondisi lingkungnya yang mendukung dan substrat pasir berlumpur. Jenis rumput laut yang dibudidayakan di Dusun Toisapu adalah *eucheuma cottonii*, karena teknik budidayanya relative mudah dan fase pertumbuhannya sangat cepat karna di dukung oleh lingkungan yang mendukung.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Waktu Penelitian

Penelitian ini berlangsung dari bulan Februari sampai dengan Maret 2014.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah rumput laut *eucheuma cottonii* yang ada di Dusun Toisapu yang di pilih secara Proposive Sampling. Dalam penelitian ini variabel yang dipakai terdiri atas variabel bebas yaitu jarak tanam antara 15 cm, 20 cm, 25 cm, dan 30 cm, dan variabel terikat yaitu tingkat pertumbuhan rumput laut *eucheuma cottonii* (berat basah/ gram) yang di timbang perminggu selama 45 hari.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian meliputi tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan. Dengan parameter yang diukur adalah tingkat pertumbuhan rumput laut *eucheuma cottonii* afah berat basah dalam bentuk gram, dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 taraf perlakuan dan 6 kali ulangan. Teknik pengumpulan data berupa obserfasi pada lokasi penelitian dan dengan menggunakan kepustakaan.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis dengan menggunakan Uji F, sesuai dengan Rancangan Acak lengkap (RAL) Dengan 4 taraf perlakuan dan 6 kali ulangan. Apabila dalam perhitungan $F >$ dari F tabel maka akan dilakukan Uji lanjut dengan menggunakan Uji nyata terkecil (BNT) dengan menggunakan Rumus Uji BNT (Hanafih, 2002).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, penggunaan tali utama terhadap peningkatan produktifitas Rumput Laut *eucheuma cottonii* dengan jarak tanam 15 cm, 20 c, 25 cm. 30 cm memberikan pengaruh yang sangat nyata. Pada perlakuan P1 (jarak 15 cm), P2 (Jarak 20 cm), P3 (jarak 25 cm) dan P4 (jarak 30 cm), berat rumput laut *Eucheuma cottonii* mula-mula adalah 100 gram dapat di lihat pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Laju Pertumbuhan Rumput Laut *Eucheuma cottonii* Selama Minggu Pengamatan (6 minggu).

Perlakuan	Minggu	Berat rumput laut (gram)					
		Ulangan ke					
		1	2	3	4	5	6
A (15 cm)	0	100	100	100	100	100	100
	I	120	120	125	125	125	120
	II	135	150	135	145	140	175
	III	165	185	170	165	170	185
	IV	185	225	220	225	220	225
	V	230	270	270	280	275	290
	VI	300	300	320	345	320	340
B (20 cm)	0	100	100	100	100	100	100
	I	110	110	115	120	110	120
	II	140	125	130	140	135	140
	III	165	145	175	160	175	160
	IV	190	185	195	190	195	190
	V	230	245	240	230	240	245
	VI	280	270	270	250	265	265
C (25 cm)	0	100	100	100	100	100	100
	I	115	110	115	110	115	115
	II	120	125	125	130	130	130
	III	140	135	135	140	145	145
	IV	180	170	175	180	185	180
	V	210	200	205	200	210	210
	VI	245	240	240	240	245	245
D (30 cm)	0	120	125	125	130	130	130
	I	110	110	115	110	115	115
	II	135	135	140	135	140	140
	III	170	170	165	170	165	165
	IV	205	210	205	210	205	210
	V	250	265	250	265	250	365
	VI	305	310	310	315	310	305

Metode Budidaya yang dipakai sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan rumput laut. Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah Metode rakit tali, karena menurut masyarakat setempat Metode ini sangat efisien dan baik karena dapat menghemat tempat serta menghemat biaya, Karena mengingat tempat pembudidayaannya berada pada lokasi yang curam. Metode Rakit Tali adalah gabungan dua metode budidaya yang di gabungkan menjadi satu Metode Budidaya yaitu Metode Long Line dan Metode Rakit Apung. Hasil yang di

peroleh dari tiap-tiap perlakuan terdapat perbedaan, dimana pada jarak perlakuan P4 (Jarak tanam 30 cm) menunjukkan hasil yang optimal yaitu pada minggu panen selama 6 minggu berat rata-rata Rumput Laut *eucheuma cottonii* adalah 52 gram dibandingkan dengan P1 (jarak 15 cm) berat rata-rata *eucheuma cottonii* adalah 51 gram, P2 (Jarak 20 cm) dan berat rata-rata *eucheuma cottonii* adalah 28 gram, dan P3 (Jarak tanam 25 cm) berat *eucheuma cottonii* adalah 37 gram dapat dilihat pada tabel 2 sampai 5 di bawah ini:

Tabel 2. Data Hasil Pengamatan Pertumbuhan Rumput Laut *Eucheuma cottonii* (gram) yang ditanam pada jarak 15 cm (A).

Minggu	Berat rumput laut (gram)						Jumlah	Rata-rata
	Ulangan ke							
	1	2	3	4	5	6		
I	20	20	25	25	25	20	135	23
II	15	30	10	20	15	55	145	24
III	30	30	35	20	30	10	155	26
IV	20	40	50	60	50	40	260	43
V	45	45	45	50	55	65	305	51
VI	60	35	50	65	45	50	305	51
Jumlah	190	200	215	240	220	240	1305	218
Rata-rata	32	33	36	40	37	40	218	36

Tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah keseluruhan berat selama minggu pengamatan (1-6 minggu) adalah 1305 dengan rata-rata 218 gram.

Tabel 3. Data Hasil Pengamatan Pertumbuhan Rumput Laut *Eucheuma cottonii* (gram) yang ditanam pada jarak 20 cm (B).

Minggu	Berat rumput laut (gram)						Jumlah	Rata-rata
	Ulangan ke							
	1	2	3	4	5	6		
I	10	10	15	20	10	20	85	14
II	30	15	15	20	25	20	125	21
III	25	20	45	20	40	20	170	28
IV	25	40	20	30	20	30	165	28
V	40	55	45	40	45	55	280	47
VI	50	25	30	20	25	20	170	28
Jumlah	180	165	170	150	165	165	995	166
Rata-rata	30	28	28	25	28	28	166	28

Tabel di atas menunjukkan bahwa jumlah keseluruhan berat selama minggu pengamatan (1-6 minggu) adalah 995 dengan rata-rata 166 gram.

Tabel 4. Data Hasil Pengamatan Pertumbuhan Rumput Laut *Eucheuma Cottonii* (gram) yang ditanam pada jarak 25 cm (C).

Minggu	Berat rumput laut (gram)						Jumlah	Rata-rata
	Ulangan ke							
	1	2	3	4	5	6		
I	15	10	15	10	15	15	80	13
II	10	15	10	20	15	15	85	14
III	15	10	10	10	15	15	75	13
IV	40	45	40	40	35	35	235	39
V	30	25	30	20	25	20	150	25
VI	35	40	35	40	35	35	220	37
Jumlah	145	145	140	140	140	135	845	141
Rata-rata	24	24	23	23	23	23	141	23

Tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah keseluruhan berat selama minggu pengamatan (1-6 minggu) adalah 845 dengan rata-rata 141 gram.

Tabel 5. Data Hasil Pengamatan Pertumbuhan Rumput Laut *Eucheuma cottonii* (gram) yang ditanam pada jarak 30 cm (D).

Minggu	Berat rumput laut (gram)						Jumlah	Rata-rata
	Ulangan ke							
	1	2	3	4	5	6		
I	10	15	10	15	15	15	80	13
II	15	15	25	25	25	25	130	22
III	35	35	25	35	25	25	180	30
IV	35	40	40	40	40	45	240	40
V	45	55	45	55	45	55	300	50
VI	55	45	60	50	60	40	310	52
Jumlah	195	205	205	220	210	205	1240	207
Rata-rata	33	34	34	37	35	34	207	34

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa jarak tanam mempengaruhi berat rumput laut, jarak tanam yang baik untuk pertumbuhan rumput laut adalah 30 cm pada surut tertinggi permukaan air laut dengan berat basah rata-rata selama 45 hari (6 minggu) adalah 218 gram.

DAFTAR PUSTAKA

- Bengen, DG. 2001. *Pengelolaan wilayah pesisir secara terpadu berkelanjutan dan berbasis masyarakat (Makalah) di dalam: Pelatihan penyuluhan wilayah pesisir secara terpadu.* Makasar, 4-9 Maret 2001.
- Hanafiah, A.K. 2002. *Rancangan percobaan dan teori Aplikasi edisi ke*

- tiga*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Nikijuluw, V. Abrahams. James.1997. Perikanan dan kelautan Maluku. Ambon: Dinas Perikanan dan Kelautan Propinsi Maluku.
- Ruslaini, 2013. Pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan kandungan keragenan Rumput Laut (*eucheuma spinosum*) menggunakan Metode Long line. *Jurnal Mina laut Indonesia Vol 03.No, 12. 113-123.*
- Wa Surni. 2012. *Pertumbuhan Rumput Laut (Eucheuma cottonii) pada kedalaman Air Laut yang berbeda di Dusun Kotanian Desa Eti Kecamatan Seram Bagian Barat. Skripsi Tidak dipublikasikan. FKIP Biologi. Universitas Pattimura Ambon. 64 Hal.*