

TEKNIK BUDIDAYA (*E. COTTONII*) METODE KANTONG JARING (ROMBONG) DI BALAI BESAR PENGEMBANGAN BUDIDAYA LAUT LAMPUNG

Received: 30 November 2024

Accepted: 31 Januari 2025

*Korespondensi:

arionaldoteungku@gmail.com

Nurlaila Ervina Herliany¹, Teungku Ario Naldo^{1*}, Slamet Mulyono²

¹Prodi Ilmu Kelautan, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian
Jl. W. R. Supratman, Kandang Limun, Provinsi Bengkulu, 38371,
Indonesia

²Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung
Jl. Yos Sudarso, Hanura, Kecamatan Teluk Pandan, Kabupaten
Pesawaran, Lampung 35450

Abstrak — Dalam pembudidayaan rumput laut diperlukan bibit dan metode yang tepat guna meningkatkan hasil panen yang melimpah nantinya. Pengupayaan hasil budidaya yang maksimal juga dapat ditentukan dari metode budidaya yang dilakukan. Tujuan dari Praktik Kerja Lapangan ini adalah untuk mengetahui cara kerja dari metode kantong jaring (rombong) yang diterapkan pada budidaya rumput laut di Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung. Praktik kerja lapangan ini dilaksanakan mulai tanggal 1 Juli - 1 Agustus 2024 di Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung. Pada Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini digunakan dua macam data yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah observasi, wawancara dan partisipasi aktif, sedangkan data sekunder pada (PKL) ini didapatkan dari studi literatur yang ada di perpustakaan BBPBL Lampung yang berhubungan dengan teknik budidaya rumput laut *E. cottonii*. Tahapan budidaya yang dilakukan ada 9 tahapan yaitu Pemilihan lokasi, penentuan metode budidaya, pembuatan konstruksi kantong jaring, persiapan bibit dan seleksi bibit, peletakkan bibit kedalam rombong dan budidaya, tahapan pemeliharaan yang berisikan pengontrollan, tahap sampling pertumbuhan, tahap uji kualitas air dan penanganan hama serta penyakit. Pertumbuhan rumput laut *E. cottonii* dengan berat tanam awal 50 gram/rombong diperoleh nilai pertumbuhan mutlak sebesar 21 gram. Laju pertumbuhan harian yang lambat dengan laju pertumbuhan hanya 1,4%. Penyakit yang ditemukan selama masa pemeliharaan adalah penyakit *ice-ice*. Sebagian orang menyebut penyakit ini dengan *white spot*. Teknik budidaya rumput laut menggunakan metode kantong jaring (rombong) membantu dalam melindungi rumput laut dari serangan predator sehingga dapat tumbuh tanpa adanya gangguan predator.

Kata Kunci — Budidaya, *E. cottonii*, Kantong jaring, Rumput laut

PENDAHULUAN

Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung, yang berdiri sejak 1982, mengelola perairan di Provinsi Lampung dan bertugas dalam produksi, pengujian

laboratorium, mutu pakan, kesehatan ikan, serta bimbingan teknis perikanan budidaya laut, termasuk rumput laut. Budidaya rumput laut menjadi alternatif bagi nelayan karena cuaca yang tidak stabil dan risiko bencana alam yang rendah. Rumput laut dapat menghasilkan bahan baku industri seperti karaginan dan agar. Keberhasilan budidaya ditentukan oleh pemilihan bibit, metode yang tepat, dan kualitas lingkungan. BBPBL melakukan riset untuk memastikan kualitas bibit sebelum penanaman, sehingga menghasilkan pertumbuhan yang lebih baik. Metode budidaya rumput laut meliputi longline, rakit apung, dan lepas dasar, yang dipilih sesuai kondisi lokasi.

Pemilihan bibit biasanya bagi para nelayan rumput laut itu bersifat turunan tanpa adanya bantuan dari laboran untuk mengkultur jaringan bibit rumput laut, hal ini menyebabkan turunnya kualitas benih/bibit yang dibudidayakan karena masih dalam satu garis turunan genetik yang sama. Kualitas rumput laut berkaitan erat dengan faktor-faktor pada saat budidaya seperti metode dan pemilihan lokasi budidaya, iklim dan geografis Indonesia seperti sinar matahari, arus, tekanan dan kualitas air serta kadar garam (Risnawati *et al.*, 2018).

Pengupayaan hasil budidaya yang maksimal juga dapat ditentukan dari metode budidaya yang dilakukan pada saat pembudidayaan dari benih yang telah diletakkan di media budidaya. Penggunaan metode ini sangat dipengaruhi oleh kondisi lokasi budidaya dan kebiasaan para pelaku utama dalam melakukan budidaya rumput laut (Hernanto, 2015). Tujuan dari Praktik Kerja Lapangan ini adalah untuk mengetahui cara kerja dari metode kantong jaring (rombong) yang diterapkan pada budidaya rumput laut di Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung.

METODE

Waktu dan Lokasi Penelitian

Praktik kerja lapangan ini akan dilaksanakan mulai tanggal 1 Juli - 1 Agustus 2024 di Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung.

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan pada saat Praktik Kerja Lapangan (PKL) beserta kegunaan dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Alat yang digunakan pada saat Praktik Kerja Lapangan (PKL).

No	Nama Alat	Kegunaan
1	Tali ris (PE)	Media ikat budidaya rumput laut
2	Rombong	Sebagai media untuk budidaya
3	Gunting	Sebagai pemotong tali ris
4	Waring	Berguna untuk menutup media budidaya (rombong)
5	Ember	Untuk media pembersihan rumput laut
5	Sikat pembersih	Sebagai alat pembersih rumput laut yang kotor dan untuk membersihkan rombong
6	Bambu/Besi	Sebagai media ikat rombong agar tidak terbawa oleh arus

Tabel 2. Bahan yang digunakan pada saat Praktik Kerja Lapangan (PKL).

No	Nama Bahan	Kegunaan
1	<i>Eucheuma cottonii</i>	Bahan utama dalam metode budidaya rumput laut pada praktek ini.
2	Detergen	Bahan untuk proses pembersihan rumput laut secara berkala
3	Sabun cair	Bahan untuk proses pembersihan rumput laut secara berkala

Metode Penelitian

Pada Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini digunakan dua macam data yaitu data primer dan data sekunder, yang di mana data primer didapatkan dari hasil observasi, partisipan aktif dan wawancara, sedangkan data sekunder didapat dari perpustakaan BBPBL dan literatur dalam jaringan (*Online*) berupa jurnal. Pengujian kualitas air dilakukan dengan mengukur kecerahan, kedalaman, salinitas, suhu, pH dan DO, pengujian ini dilakukan setiap minggu pada titik perairan budidaya rumput laut. Metode yang digunakan dalam budidaya ini adalah metode eksperimen. Prosedur konstruksi pada metode ini adalah sebagai berikut :

- Menyiapkan rombong yang akan digunakan sebagai media budidaya rumput laut.
- Menyiapkan waring yang akan dipotong.
- Mengikat waring yang telah dipotong tadi menggunakan tali ris berukuran 1,3 mm, agar waring tidak copot pada saat rombong digantungkan dan menyisahkan ruang untuk membuka rombong sekitar $\frac{1}{4}$ -
- $\frac{1}{2}$ bagian mulut rombong.
- Tali ris kemudian diikatkan lagi pada waring dengan ikatan panjang tegak berukuran 5 mm, guna penyeimbang dan media gantung rombong, selain itu pada

- waring yang terbuka letakkan pula tali kecil berukuran 3 mm sebagai penutup waring yang disimpulkan pada waring dan bagian bawah rompong agar dapat diikat.
- f) Meletakkan bambu diatas pondasi KJA sebagai media ikat sekaligus gantung rompong yang telah disambung menggunakan tali ris berukuran 5 mm.
 - g) Konstruksi tersebut diikat dengan kuat pada media bambu yang telah disediakan dengan kedalaman dasar rompong berikisar 30 – 50cm.
 - h) Rompong yang digantungkan berjarak 50-100 cm.

Bibit yang digunakan adalah tanaman muda hasil kultur jaringan yang dilakukan oleh laboran BBPBL. Selama proses pengangkutan baik di daerah setempat ataupun dari daerah luar, diusahakan agar bibit tetap segar. Selama proses pemanenan hingga pengangkutan ke lokasi budidaya perlu diperhatikan hal hal sebagai berikut : tidak terkena sinar matahari langsung dan air tawar. Secara teknis persyaratan bibit digolongkan sebagai berikut:

- a) Persyaratan kuantitatif
 - 1. Umur 25-30 hari
 - 2. Bercabang banyak dan rimbun minimal 3 thallus
 - 3. Diameter thallus utama minimal 0,5 cm
 - 4. Berat bibit awal 50-100 gram.
- b) Persyaratan kualitatif
 - 1. Warna cerah dan segar
 - 2. Bersih dari kotoran dan organisme penempel
 - 3. Bebas penyakit
 - 4. Thallus tidak luka
 - 5. Bertunas runcing
 - 6. Pemotongan bibit menggunakan pisau.

Berat bibit yang ditanam berkisar antara 50-100 gram per ikatan. Jarak tanam (jarak antara rompong) untuk metode ini berkisar 50-100 cm. Setelah selesai meletakkan rumput laut pada rompong maka rompong yang berisi rumput tersebut diikatkan pada kerangka yang telah tersedia. Pemilihan bibit rumput laut juga merupakan penunjang dalam pertumbuhan baik tidaknya suatu kegiatan penelitian. Bibit yang baik adalah bibit yang thallusnya terhindar dari penyakit, karena thallus yang rusak nantinya akan mudah rentan terhadap gangguan penyakit sehingga mengakibatkan pertumbuhan bias terhambat. Bibit yang digunakan nantinya adalah

bibit yang beratnya kurang lebih 15 gr (Umam & Arisandi, 2021). Pemeliharaan sampel dari hama dan penyakit juga dilakukan terutama hama ikan baronang dan penyakit yang terserang *ice-ice*.

Analisis Data

Analisis data yang digunakan pada praktik kerja lapangan ini adalah: Pertumbuhan mutlak, Laju pertumbuhan harian dan kualitas air. Pertumbuhan mutlak adalah penambahan berat (gram) rumput laut dengan menghitung selisih antara berat akhir dengan berat awal dan laju pertumbuhan harian merupakan perbandingan berat awal rumput laut dengan berat akhir rumput laut setiap harinya sedangkan kualitas air adalah parameter untuk menguji kualitas perairan yang berada di wilayah budidaya agar mengetahui Kesehatan atau kelayakan perairan tersebut untuk dilakukannya kegiatan budidaya rumput laut.

A. Pertumbuhan Mutlak

$$H = W_t - W_o$$

Keterangan:

H = Pertumbuhan mutlak (gram)
W_t = Berat akhir (gram)
W_o = Berat awal (gram)

B. Laju Pertumbuhan Harian (LPH%)

$$LPH = \left\{ \left(\frac{W_t}{W_o} - 1 \right) \right\} \times 100\%$$

Keterangan:

W_t = Berat akhir
W_o = Berat awal
t = Waktu budidaya

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil yang didapatkan dari praktik kerja lapangan ini adalah penambahan bobot pada rumput laut didapatkan nilai pada minggu pertama seberat 7 gr, minggu ke 2 seberat 4 gr dan minggu ke 3 seberat 10gr. Pertumbuhan mutlak yang didapatkan selama praktik adalah seberat 21 gr dengan nilai laju pertumbuhan harian sebesar 1,4%. Sampel

yang digunakan selama PKL sebanyak 3 sampel namun saat praktik berlangsung 2 sampel terserang ice-ice yang menyebabkan kematian pada sampel tersebut.

Tabel 4.1. Pengamatan Kualitas Air.

No	Parameter Kualitas Air	Nilai/Minggu			SNI 06-6989-2004
		1	2	3	
1	Kecerahan (m)	9	9	7	>5
2	Kedalaman (m)	20,6	20,8	19,4	
3	Salinitas (ppt)	32	32	32	28-34
4	Suhu (°C)	29,8	29,6	29,6	26-32
5	pH	7,93	7,92	8,01	7-8,5
6	Do (mg/L)	6,40	5,77	4,94	3-8



Gambar 1. Rumput Laut Yang Terserang Ice-Ice.
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2024)

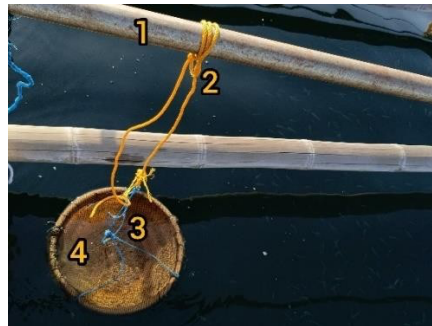
Pada saat proses PKL dilaksanakan terdapat hama yang menyerang budidaya rumput pada perairan yang menggunakan metode long line yaitu ikan baronang dan bibit rumput laut terserang penyakit ice-ice.

Pembahasan

Metode yang digunakan dalam budidaya rumput laut *E. cottonii* ini adalah metode kantong jaring (rombong). Metode ini digunakan dengan konstruksi yang berbeda dengan metode long line, metode ini berfokus terhadap proteksi pertumbuhan rumput laut, selain itu metode ini sangat bergantung terhadap media budidaya yang digunakan yaitu rombong budidaya.. Pada metode kantong, rumput laut dimasukkan ke dalam

kantong tanpa diikat (Kusuma *et al.*, 2020).

Kantong dibuat dari jaring yang digunakan sebagai wadah pemeliharaan rumput laut. Penggunaan kantong bertujuan untuk melindungi rumput laut dari serangan hama yang dapat mengganggu pertumbuhan rumput laut (Restu dan Ernawati, 2021). Pembuatan konstruksi kantong jaring (rombong) di KJA BBPBL Lampung diawali dengan menyiapkan alat -alat yang akan digunakan, meliputi : rompong, waring, tali ris berukuran 5 mm, 3 mm dan 1,3 mm, bambu/besi, gunting. Konstruksi kantong jarring (rombong) disajikan pada (Gambar 2) dan (Gambar 3).



Gambar 2.



Gambar 3.

(Sumber : Data Pribadi, 2024)

Keterangan :

- | | |
|------------------|-------------------------------------|
| 1. Besi | 5. Tali pengikat waring dan rompong |
| 2. Tali ris 5 mm | 6. Rombong |
| 3. Tali ris 3 mm | 7. Tali ris 1,3 mm |
| 4. Waring | |

A. Penyediaan Bibit

Bibit utama yang digunakan di BBPBL adalah bibit yang diperoleh dari proses kultur jaringan, dimana bibit ini memiliki kualitas lebih baik dibandingkan dengan bibit konvensional. Bibit rumput laut yang sudah dikultur di laboratorium diaklimatisasi di green house. Bibit tersebut merupakan rumput laut muda berumur 3 bulan dengan panjang thallus 4-5 cm dan diameter thallus 2-3 cm. Bibit tersebut dipelihara dalam akuarium berukuran 90 cm x 30 cm x 35 cm selama satu bulan dengan sistem sirkulasi air dan dilengkapi dengan aerator.



Gambar 4. Aklimatisasi bibit rumput laut hasil kultur jaringan.
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2024)

Menurut Lutfiawan dkk. (2015) reproduksi vegetatif dilakukan melalui fragmentasi yaitu potongan thallus berkembang melakukan pertumbuhan, cara ini banyak dilakukan untuk usaha budidaya. Pemotongan bibit ataupun terdapat thallus yang luka dengan menggunakan pisau yang tajam agar bekas potongan sisa tanaman dapat tumbuh dengan baik (Dinas Kelautan dan Perikanan Sulawesi Tengah, 2009). Bibit rumput laut yang berasal dari alam dan telah digunakan berulang kali akan menurunkan mutu rumput laut (Elman dkk., 2016).

B. Kriteria Bibit

Bibit rumput laut yang akan ditanam harus yang berkualitas baik agar tanaman dapat tumbuh sehat. Sehingga, perlu dilakukan pemilihan bibit dengan kriteria bercabang banyak, rimbun dan berujung runcing, tidak terdapat bercak atau luka, berwarna segar.



Gambar 5. Bibit *E. cottonii*.
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2024)

Pemilihan bibit rumput laut di BBPBL mengikuti kriteria Parenrengi dkk. (2016), yaitu bibit berumur 25-30 hari dengan thallus elastis, banyak cabang, dan bersih dari

hama serta kotoran. Bibit harus segar, tidak rusak, dan bebas penyakit. Pemotongan talus dilakukan dengan alat tajam, dengan berat bibit 50-100 g per rumpun. Peletakan bibit harus terlindung dari sinar matahari dan hujan serta tetap basah. Setelah diikat, rombongan segera digantungkan untuk mencegah layu. Selama pengangkutan, bibit harus tetap lembab dan terlindung dari air tawar serta sinar matahari. Bibit dicuci dan disortir sebelum ditanam, dengan jarak tanam antar rombongan 1-2 m. Budidaya dilakukan dengan metode vertikultur, dengan penanaman di luar KJA dan jarak tanam 30 cm untuk pertumbuhan optimal. Rombongan harus terendam $\frac{3}{4}$ di kolom air, dan perhatian pada jarak antar rombongan penting untuk kualitas nutrisi. Salah satu masalah adalah kurangnya penerapan metode jaring kantong pada kedalaman dan jarak yang berbeda (Zainuddin, 2023).

C. Pengontrolan Rutin

Pemeliharaan dilakukan setiap hari dengan cara pengontrolan ke lokasi budidaya menggunakan perahu. Menurut SNI 7579.2 (2010), kegiatan pengontrolan dilakukan untuk mengetahui perkembangan kondisi bibit yang ditanam serta mengetahui hama dan penyakit.

Membersihkan rumput laut dilakukan dengan membuat arus atau gelombang buatan dengan menggunakan speed boat atau perahu yang mengelilingi konstruksi budidaya. Selain membuat arus atau gelombang buatan, juga dilakukan dengan cara menggoyang-goyangkan setiap rombongan agar sedimen dan kotoran yang menempel pada thallus terlepas. Tidak adanya kotoran tidak menghalangi proses penetrasi sinar matahari dan nutrisi untuk pertumbuhan rumput laut. Kegiatan pengontrolan dapat dilihat pada Gambar 6 dan Gambar 7.



Gambar 6. Pembersihan rumput laut **Gambar 7. Pemangkasan Bibit Penyakit**
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)

D. Sampling Pertumbuhan

Kegiatan sampling dilakukan untuk mengetahui pertumbuhan rumput laut yang ditanam selama satu periode penanaman. Sampling dilakukan setiap seminggu sekali dengan cara melakukan penimbangan berat pada rumput laut yang menjadi sampel untuk mempermudah perhitungan dan analisis pertumbuhan rumput laut yang dibudidayakan.

E. Rata-rata Pertumbuhan Berat

Pada saat melakukan budidaya laju pertumbuhan minggu ke 2 lebih lambat dibanding dengan minggu pertama, dengan data pertumbuhan pada minggu pertama mengalami pertumbuhan berat dari 50 gr ke 57 gr sedangkan pada minggu ke dua pertumbuhan berat naik dari 57 gr ke 61 gr dan pada minggu ke 3 pertumbuhan berat naik dari 61 gr ke 71 gr. Setelah minggu ke 3 pemeliharaan rumput dipindahkan ke metode long line sehingga perhitungan pertumbuhan berat tidak dilakukan lagi. Seharusnya pada minggu pertama pertumbuhan rumput laut lebih lambat dibandingkan dengan minggu berikutnya. Fase pertumbuhan yang lambat ini dinamakan fase atau tahap lag, yaitu tahap adaptasi sehingga pertumbuhan rumput laut sedikit melambat. Namun pada minggu ke 2 ini sempat terjadi perubahan cuaca yang ekstrim dan tidak terduga, yaitu curah hujan yang tinggi dan terjadi pada malam hari sehingga pengontrolan rumput laut sulit untuk dilakukan, hal ini menyebabkan rumput laut terserang penyakit ice-ice dan pertumbuhan berat tidak optimal.

F. Pertumbuhan Mutlak dan Laju Pertumbuhan Harian (LPH%)

Pertumbuhan mutlak adalah penambahan berat (gram) rumput laut dengan menghitung selisih antara berat akhir dengan berat awal. Hasil perhitungan pertumbuhan rumput laut *E. cottonii* dengan berat tanam awal 50 gram/rombong diperoleh nilai pertumbuhan mutlak sebesar 21 gram. Pertumbuhan mutlak yang diperoleh kurang optimal. Sedangkan pertumbuhan mutlak rumput laut selama 19 hari memiliki pertumbuhan yang kurang optimal yakni sebesar 21 gram/rombong. Menurut Rantuboy (2010), kisaran pertumbuhan mutlak rumput laut di wilayah Lampung dengan berat awal 100 gram dengan lama pemeliharaan 30 hari sebesar 350-470 gram.

Berdasarkan hasil perhitungan laju pertumbuhan menunjukkan bahwa rumput laut yang dibudidayakan memiliki laju pertumbuhan harian yang kurang optimal

dengan laju pertumbuhan hanya 1,4%. Hal ini diduga karena faktor-faktor lingkungan yang kurang mendukung serta perubahan cuaca yang tak terduga terjadi pada saat malam hari. Menurut Erpin dan Ruslaini (2013) menyatakan kegiatan budidaya rumput laut menguntungkan apabila laju pertumbuhan harian melebihi 3% dan Menurut Sulistiani *et al.* (2014) berat rumput laut dianggap menguntungkan yaitu diatas 3% penambahan berat perhari. Laju pertumbuhan harian rumput laut *E. cottonii* dipengaruhi oleh dua faktor antara lain yakni faktor eksternal dan faktor internal. Faktor internal yang mempengaruhi laju pertumbuhan rumput laut antara lain jenis, bagian talus dan umur. Sedangkan faktor eksternal yang mempengaruhi yaitu keadaan fisik dan kimia lingkungan.

G. Parameter Kualitas Air

Adapun hasil pengukuran kualitas air yang didapat selama masa pemeliharaan rumput laut sesuai dengan standar baku mutu saat dilakukan pengukuran, namun pada saat minggu ke 2 densitas hujan cukup deras setiap harinya dengan kurun waktu yang lama terutama pada saat malam hari, sehingga suhu harian mengalami fluktuasi yang signifikan dan diduga menyebabkan penyakit ice-ice. Menurut Arisandi dan Akhmad (2014) penyakit ice-ice merupakan penyakit yang timbul akibat stress karena perubahan kondisi lingkungan secara mendadak seperti perubahan salinitas, suhu air, dan intensitas cahaya.

H. Penanganan Hama dan Penyakit

Penyakit yang ditemukan selama masa pemeliharaan adalah penyakit ice-ice. Sebagian orang menyebut penyakit ini dengan white spot. Ada beberapa rumpun yang terkena penyakit tersebut ditandai dengan berubahnya warna ujung thallus rumput laut menjadi putih pucat dan teksturnya rapuh. Hal ini dikarenakan pada saat masa pemeliharaan terjadi perubahan cuaca drastis dari panas menjadi hujan dan sebaliknya tepatnya pada minggu ke 2-3. Selain itu, kondisi tersebut juga berpeluang terjadinya kontak langsung antara ujung thallus dengan air permukaan yang telah bercampur dengan air hujan dan bersifat tawar. Menurut Nurwidodo dkk. (2017), penyakit ini bersifat menular karena disebabkan oleh bakteri. Penyakit Ice-ice timbul karena adanya mikroba yang menyerang tanaman rumput laut yang lemah. Gejala yang diperlihatkan adalah pertumbuhan yang lambat dan terjadinya perubahan warna

menjadi pucat atau warna tidak cerah, thallus pada beberapa cabang timbul bercak-bercak yang lama-kelamaan kehilangan warna dan berangsur-angsur menjadi putih dan terputus (Nurwidodo dkk., 2017).

KESIMPULAN

Teknik budidaya rumput laut menggunakan metode kantong jaring (rombong) mengalami 4 tahapan yaitu; tahap persiapan, selanjutnya tahap pembuatan kerangka dan masuk ketahap seleksi bibit yang telah ditentukan oleh tim laboratorium rumput laut, langkah terakhir yaitu budidaya rumput laut. Laju pertumbuhan harian rumput laut masuk kategori yang lambat dengan laju pertumbuhan hanya 1,4% dengan nilai kualitas air yang baik pada setiap pengambilan sampel, namun pada minggu ke 2 sempat terjadi perubahan cuaca yang ekstrim sehingga rumput laut terserang penyakit ice-ce. Cara kerja teknik budidaya rumput laut menggunakan metode kantong jaring (rombong) ini membantu dalam melindungi rumput laut dari serangan predator sehingga dapat tumbuh tanpa adanya gangguan predator dan menyesuaikan penggunaan metode budidaya terhadap kondisi perairan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Balai Besar Perikanan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung, sebagai instansi yang telah menerima untuk mempelajari ilmu perikanan pada bidang budidaya rumput laut dan menyediakan berbagai macam fasilitas pendukung guna mempelajari hal terkait budidaya rumput laut.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisandi, P. T., & Akhmad, N. (2014). Penyusunan Penilaian Kinerja Dan Aknop Irigasi Rawa Jitu Kabupaten Tulang Bawang Provinsi Lampung Tahun 2022. Seminar Nasional Insinyur Profesional (Snip), 3(1).
<https://doi.org/10.23960/Snip.V3i1.368>.
- Elman, T., Aryawati, R., & Fauziyah. (2016). Laju Pertumbuhan Rumput Laut *Eucheuma Cottonii* (*Kappaphycus Alvarezii*) Dengan Bobot Bibit Awal Berbeda Menggunakan Metode Rakit Apung Dan Long Line Di Perairan Teluk Hurun, Lampung. *Maspari Journal*, 11(1), 18.
- Erpin, A. R. dan Ruslaini. 2013. Pengaruh Umur Panen dan Bobot Bibit Terhadap

- Pertumbuhan dan Kandungan Karaginan Rumput Laut (*Eucheuma spinosum*) Menggunakan Metode Long Line. Jurnal Mina Laut Indonesia, 3(12), 156-163.
- Hernanto, A. D., S. R. Dan R. W. A. (2015). Pertumbuhan Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma Cottoni* Dan *Gracilaria* Sp.) Dengan Metode Long Line Di Perairan Pantai Bulu Jepara. Journal Of Aquaculture Management And Technology, 4(3), 60-66. <http://Ejournal-S1.Undip.Ac.Id/Index.Php/Jamt>.
- Kusuma, W., Sari, P., & Pratiwi, D. A. (2020). Kajian Budidaya Rumput Laut Gelidium Corneum Dengan Beberapa Metode Dan Penempatan Bibit Di Perairan Tabulo Selatan , Gorontalo. Media Akuakultur, 15(2), 89-96. <http://Ejournal-Balitbang.Kkp.Go.Id/Index.Php/Ma>
- Lutfiawan, N. P. D., Amalo, P., Pratiwi, R., Suhono, L., & Serihollo, L. G. G. (2015). Penyuluhan Budidaya Rumput Laut Kappaphycus Striatum Dengan Metode Kantong Jaring Di Desa Tablolong , Kabupaten Kupang. Jurnal Pengabdian Perikanan Indonesia, 1, 180-187.
- Nurwidodo, Abdulkadir R, Husamah, Mas'odi, Dan Arina M. 2017. Potensi, Kendala, Dan Strategi Pengembangan Budidaya Rumput Laut Berbasis Kolaborasi Di Daerah Kepulauan Sapeken Kabupaten Sumenep. *Prosiding Seminar Nasional Iii. Pendidikan Biologi*. Universitas Muhammadiyah Malang
- Parenrengi, T., Jayanta, J., & Yulnelly, Y. (2016). Peran Data Primer Pada Pembentukan Skema Konseptual Yang Faktual (Studi Kasus: Skema Konseptual Basisdata Simbumil). Simetris : Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer, 8(2), 679. <https://doi.org/10.24126/Simet.V8i2.1574>.
- Rantuboy, N. 2010. Pemilihan Lokasi Budidaya Rumput Laut Di Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut Lampung. Hlm 11-16.
- Restu, I. W., & Ernawati, N. M. (2021). Laut Sebagai Alternatif Mata Pencarian Masa Pandemi Di Perairan Pantai Kutuh , Badung , Bali 20, 269-275.
- Risnawati, P., Azmi, R., Arjuna, D. B., & Rahayu, S. U. (2023). Analisis Pengukuran Temperatur Udara Dengan Metode Observasi Analysis Of Air Temperature Measurements Using The Observational Method. Abdimas:Jurnal Garuda Pengabdian Kepada Masyarakat, 1(1), 8-15. <http://Creativecommons.Org/Licenses/By-Sa/4.0/>
- Umam, K., & Arisandi, A. (2021). Pertumbuhan Rumput Laut *Eucheuma Cottonii* Pada Jarak Pantai Yang Berbeda Di Desa Aengdake, Kabupaten Sumenep. Juvenil:Jurnal

Ilmiah Kelautan Dan Perikanan, 2(2), 115-124.

<https://doi.org/10.21107/Juvenil.V2i2.10672>.

Zainuddin, Z. (2023). Pengaruh Perbedaan Kedalaman Tanam Terhadap Pertumbuhan Rumput Laut (*Kappaphycus Alvarezii*) Dengan Menggunakan Metode Rawai Di Perairan Pantai Amal Kota Tarakan. Jurnal Harpodon Borneo, 16(1), 1-11.

<https://doi.org/10.35334/Harpodon.V16i1.306>