

## **SOSIALISASI PENANGANAN PENYAKIT RUMPUT LAUT *Eucheuma Spinosum* DI DESA BONEATIRO BARAT, KECAMATAN KAPONTORI KABUPATEN BUTON**

Waode Sitti Cahyani<sup>1</sup>, LM. Junaidin Sirza<sup>1</sup>, Bahtiar Hamar<sup>1</sup>, Siti Fara Darmatia<sup>1</sup>, Eca Farman Kabaena<sup>1</sup>, Lukman Adrian Saputra<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Perairan, Fakultas Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Buton, Indonesia  
Email: [cahyaodhe@yahoo.co.id](mailto:cahyaodhe@yahoo.co.id)

### **Abstrak**

Penyakit pada rumput laut sering menyerang pada lokasi budidaya dengan kecerahan tinggi. Gejala awal sering timbul adalah adanya bercak/bintik pada daerah thallus rumput laut, dalam waktu lama bercak-bercak atau bintik-bintik tersebut menyebabkan perubahan warna rumput laut berubah menjadi warna putih, yang kemudian rumput laut menjadi mudah hancur, penyakit ini biasa menyerang jenis rumput laut *Eucheuma spinosum*. Rumput laut menjadi salah satu hasil perikanan yang memiliki nilai ekonomis penting di Indonesia. Produksi budidaya rumput laut mengalami peningkatan dengan nilai 10 juta ton pada tahun 2014 dan naik lagi 11,6 juta ton pada tahun 2016. Salah satu faktor keberhasilan dalam kegiatan budidaya rumput laut ialah pemilihan lahan yang tepat, hal ini disebabkan produksi dan kualitas rumput laut dipengaruhi oleh faktor oseanografi dan parameter kualitas air. Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilaksanakan pada bulan Juli 2021 di Desa Boneatiro Barat, Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton, Metode Pelaksanaan yaitu: 1) Survey, 2) Pengambilan sampel Kualitas Air, 3) Penyuluhan.

**Kata Kunci:** Kualitas Air, Penyakit, Rumput Laut

### **A. Pendahuluan**

Rumput laut salah satu komoditas yang memiliki nilai ekonomis tinggi di Indonesia. Dalam waktu rentang 10 tahun saja hasil produksi budidaya rumput laut surplus dengan nilai <450 ribu ton pada 200, pada tahun 2014 ± 10 juta ton dan naik lagi 11,6 juta ton pada tahun 2016, dimana produksi rumput laut dunia adalah ± 30 juta ton hampir 40% dari total produksi rumput laut di dunia berasal dari Indonesia (FAO, 2018). Pemanfaatan kawasan untuk budidaya rumput laut masih sangat besar untuk dijadikan lahan budidaya yaitu sekitar 1,1 juta ha sehingga produksi rumput laut masih dapat ditingkatkan. (KKP, 2018).

Kabupaten Buton merupakan salah satu wilayah pesisir yang ada di Sulawesi Tenggara dengan potensi sumber daya laut yang sangat melimpah, salah satunya adalah

rumpun laut, berdasarkan data tahun 2016 dimana Luasan areal yang dikelola saat ini  $\pm$  1,182.40 Km<sup>2</sup> dengan volume produksi rumput laut mencapai 4,291.79 ton. Budidaya rumput laut sudah sangat populer dikalangan nelayan pesisir di Kabupaten Buton. Dari tujuh kecamatan yang ada di Kabupaten Buton, Kecamatan Kapontori merupakan daerah penyumbang hasil produksi rumput laut terbanyak dibandingkan dengan kecamatan lainnya yang ada di Kabupaten Buton, dengan nilai produksi 3.496,33 ton/tahun pada tahun 2016 (Asimu dan Hapsari, 2018).

Salah satu jenis rumput laut yang dapat dibudidayakan di desa Boneatiro Barat, Kecamatan Kapontori merupakan jenis rumput laut *Eucheuma spinosum*. Jenis rumput laut ini merupakan spesies alternatif dalam upaya meningkatkan pendapatan masyarakat pesisir yang ada di Desa Boneatiro Barat, salah satu alasan mengapa jenis *E. spinosum* dipilih oleh nelayan karena memiliki nilai ekonomi tinggi karena kandungan karaginanannya yang banyak dibutuhkan dalam pengolahan ikan kaleng, industri, farmasi, dan lain lain (Abdan *et al*, 2013).

Salah satu faktor keberhasilan dalam kegiatan budidaya rumput laut ialah pemilihan lahan yang tepat, hal ini disebabkan produksi dan kualitas rumput laut dipengaruhi oleh faktor oseanografi dan parameter kualitas air. Faktor oseanografis dan parameter kualitas air sangat menentukan keberlanjutan kegiatan budidaya rumput laut. Apabila kegiatan budidaya tersebut melampaui daya dukung kawasan maka akan terjadi degradasi terhadap kualitas perairan. Walaupun perkembangan budidaya rumput laut di Indonesia semakin membaik, tetapi beberapa lokasi mengalami penurunan produksi. Salah satunya produksi rumput laut di Desa Boneatiro Barat Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton.

Masyarakat pesisir Boneatiro Barat, sering dihadapkan dengan permasalahan yang timbul pada usaha budidaya rumput laut yaitu adanya serangan penyakit. Serang penyakit pada rumput laut yang sering menyerang tanaman rumput laut yang umumnya terjadi adalah penyakit ice-ice. Ciri-ciri penyakit ice-ice biasanya ditandai dengan perubahan warna thallus menjadi putih bening atau transparan, serta terdapat pemutihan pada pangkal thallus, tengah dan ujung thallus muda. Berbagai macam upaya telah dilakukan oleh pembudidaya rumput laut untuk mencegah penyakit ice-ice pada rumput laut. Namun belum tertangani dengan baik sehingga menimbulkan kerugian terhadap pembudidaya rumput laut yang berimpas pada penurunan produksi rumput laut. (DKP, 2004).

Pengetahuan tentang penyakit rumput laut meliputi tentang ciri-ciri, penyebaran, penyebab, ciri-ciri, serta cara pengendalian penyakit yang menyerang rumput laut.

Pengetahuan petani/nelayan rumput laut yang masih sangat terbatas sangat mempengaruhi sikap antisipatif nelayan/petani rumput laut terhadap penyakit yang menyerang rumput laut mereka. Kondisi lingkungan budidaya serta kualitas lingkungan pemukiman yang rendah, hal ini menjadi salah satu faktor bahwa nelayan/petani rumput laut di Boneatiro Barat belum memahami hubungan antara penyebaran penyakit dan perubahan kualitas lingkungan. Perubahan kualitas lingkungan dapat diakibatkan oleh beberapa faktor yaitu faktor alamiah dan aktivitas manusia. Beberapa indikator yang menyebabkan perubahan kualitas lingkungan budidaya rumput laut terhadap timbul penyakit antara lain disebabkan oleh : 1) meningkatnya suhu mencapai 33 – 35°C, 2) berkurangnya densitas cahaya, dan 3) penurunan salinitas hingga di bawah 20 ppt, yang dapat mengakibatkan berkembang bakteri patogen yang dapat mengganggu pertumbuhan rumput laut, serta dapat menyakitkan kerusakan pada Thallus rumput laut. Sebagian besar para nelayan/petani rumput laut masih sangat rendah pengetahuannya tentang penyakit dan budidaya rumput laut, yang kebanyakan mengandalkan pengalaman mereka yang di peroleh secara turun temurun. (DKP, 2004).

## **B. Masalah**

Masalah yang dihadapi pembudidaya rumput laut adalah Implementasi Pendampingan nelayan/petani rumput laut dalam penanganan penyakit dan penggunaan teknologi budidaya rumput laut di Desa Boneatiro Barat Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton. Tujuan dalam PkM ini yaitu melakukan pendampingan nelayan/petani dalam upaya penanganan penyakit rumput laut dan penggunaan teknologi budidaya rumput laut di Desa Boneatiro Barat.

## **C. Metode Pelaksanaan**

Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilaksanakan bersama Mitra PT. Asia Mandiri Abadi di Desa Boneatiro Barat, Kecamatan Kapontori Kabupaten Buton, dimana dalam Pengabdian kepada Masyarakat menghadirkan para ketua kelompok pembudidaya di Desa Boneatiro Barat, yang berjumlah 15 orang. Kegiatan ini dilaksanakan selama 3 hari dengan tahapan dan metode Pelaksanaan yaitu:

- a) Observasi dan Wawancara yang bertujuan untuk mengetahui kondisi daerah budidaya rumput laut serta menggali kendala dan masalah yang dihadapi oleh nelayan budidaya rumput laut.
- b) Pengambilan sampel kualitas air yang bertujuan untuk mengetahui kondisi parameter-

parameter yang ada di perairan Desa Boneatiro Barat. Pengumpulan data dilakukan dengan melibatkan langsung mahasiswa dan masyarakat setempat. Hasil identifikasi parameter Fisika dilakukan langsung di lapangan, sementara analisis parameter Kimia dilakukan di Laboratorium Kualitas Air, Universitas Haluoleo Kendari

- c) Penyuluhan (Hardin dan Indah Kusuma Dewi, 2018). Penyuluhan yang bertujuan memberikan informasi dan pengetahuan tentang masalah dan kendala yang dialami dalam budidaya rumput laut terutama tentang penyakit rumput laut, dimana setelah dilakukan penyuluhan ini, tujuan utama yang ingin dicapai adalah meningkatkan produksi rumput laut melalui pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi budidaya rumput laut dan meningkatkan pendapatan nelayan pembudidaya rumput laut, serta penanganan penyakit rumput laut dikaitkan dengan parameter-parameter kualitas air di lokasi budidaya rumput laut.

## D. Pembahasan

### 1. Kondisi perairan Desa Boneatiro Barat.

Kondisi Perairan di Desa meliputi parameter Fisika Kimia perairan dan kondisi substrat dasar perairan. Pengambilan sampel dilakukan lokasi budidaya rumput laut yang digunakan oleh nelayan rumput laut. Identifikasi parameter Fisika perairan dilakukan langsung di lapangan, sementara analisis parameter Kimia dilakukan di Laboratorium Kualitas Air, Universitas Haluoleo Kendari. Hasil identifikasi Kondisi perairan di lokasi budidaya rumput laut dapat lihat pada tabel. 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Kondisi Perairan di Lokasi Budidaya Rumput Laut Desa Boneatiro Barat

No.	Parameter Kualitas air	Stasiun
1.	Substrat	Pasir, karang, lamun, berlumpur
2.	pH	7,5-8,5
3.	Salinitas (‰)	30-34
4.	Arus (cm/dtk)	20-40
5.	Kedalaman (m)	1-7
6.	Suhu ( $^{\circ}$ C)	20-30

Kondisi perairan mempunyai peranan sangat penting dalam budidaya rumput laut. Pada tabel diatas dapat dilihat, dimana pada parameter kualitas air seperti salinitas, arus, kedalaman, suhu dan pH pada lokasi budidaya rumput laut di Desa Boneatiro masih dalam kondisi yang ideal bagi budidaya rumput laut. Parameter suhu pada lokasi budidaya di Desa

Boneatiro berkisar antara 20 – 30°C, dimana kisaran tersebut masih ideal untuk pertumbuhan rumput laut, dimana menurut dan tumbuh pada perairan dengan kisaran suhu air antara 20 - 28°C, namun masih hidup pada kisaran suhu 31°C. Parameter salinitas dan pH di perairan Boneatiro Barat, tergolong dalam kategori sesuai untuk budidaya rumput laut, dimana hasil pengamatan kualitas air di lokasi diperoleh data salinitas 30 – 34 ppt, dan pH 7 – 8,5. Menurut Aslan (1991) Salinitas yang cocok untuk pertumbuhan rumput laut berkisar antara 30–37 ppt, dan untuk parameter pH berkisar antara 7.0 - 8.5. Pada parameter arus diperoleh nilai berkisar antara 20 – 40 cm/detik. Menurut Afrianto (1987) parameter arus yang sesuai untuk budidaya rumput laut adalah tidak melebihi 50 cm/detik, dimana arus sangat berperan untuk membawa nutrien/makanan untuk rumput laut serta arus juga berperan sebagai pembersih kotoran yang menempel pada rumput laut. Kondisi substrat pada daerah budidaya rumput laut di Boneatiro Barat adalah pasir, karang berpasir dan pasir halus berlumpur. Menurut Priono (2013) bahwa pasir tercampur dengan patahan karang sangat ideal untuk budidaya rumput laut, kondisi tersebut terkait kebutuhan nutrien rumput laut seperti fosfat yang diperoleh dari substrat tersebut.



Gambar 1. Pengamatan dan Pengambilan Sampel Kualitas Air di Perairan Boneatiro Barat

## 2. Kegiatan Penyuluhan

Penyuluhan dilaksanakan mulai bulan Juli 2021 di Desa Boneatiro Barat, Kecamatan Kapontori, Kabupaten Buton Provinsi Sulawesi Tenggara. Dalam Kegiatan ini dihadiri oleh Ketua kelompok, dan Kepala Desa dan Mitra PT. AMA. Peserta berjumlah 15 orang. Penyuluhan untuk memberikan pemahaman kepada anggota kelompok tentang Penanganan penyakit dan konsep penerapan teknologi rumput laut. Kegiatan penyuluhan dilakukan langsung di lokasi budidaya rumput laut dilakukan oleh Tim Pengabdian kepada Masyarakat

(PkM) yang berasal dari Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Perairan, dengan materi yang dibawakan adalah : 1) Metode Pemeliharaan Rumput Laut dan Studi Kualitas Air Kaitannya dengan Pertumbuhan Rumput Laut, 2). Identifikasi Bakteri pada Rumput Laut *Euchema spinosum* yang terserang penyakit, 3). Pengendalian penyakit ice-ice untuk meningkatkan produksi rumput laut indonesia. Pada materi pertama pokok bahasan berupa sebaran wilayah ideal untuk rumput laut yang berhubungan dengan kondisi kualitas air, pada materi pertama diharapkan peserta dapat memahami dengan baik wilayah yang ideal untuk melakukan budidaya rumput laut sesuai dengan parameter kualitas air yang sesuai rumput laut, pada materi kedua, pokok bahasan lebih membahas tentang cara identifikasi bakteri yang menyerang rumput laut *Euchema spinosum* dan cara untuk penanggulangannya. Pada materi ketiga, pokok pembahasan pada cara pengendalian penyakit ice-ice pada rumput laut dan alternatif solusi pengendalian penyakit tersebut.



Gambar 2. Kegiatan Penyuluhan di Desa Boneatiro Barat

Tim PkM Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Perairan, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Buton memberikan masukan berdasarkan hasil evaluasi dan monitoring dilapangan, maka budidaya rumput laut di Desa Boneatiro difokuskan pada pemilihan lokasi yang tepat untuk budidaya rumput laut. Pada prinsipnya nelayan pesisir atau petani rumput laut sudah memiliki pengalaman dalam melakukan budidaya rumput laut, namun dikarenakan faktor kurangnya informasi tentang kondisi perairan atau parameter kualitas air mempunyai peranan sangat penting dalam budidaya rumput laut. Sehingga dengan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini, masyarakat pesisir dapat mendapatkan informasi dan pengetahuan tentang kondisi perairan tempat mereka melakukan kegiatan budidaya rumput laut.



Gambar 3. Kegiatan Penyuluhan di Desa Boneatiro Barat

### **E. Kesimpulan**

Berdasarkan dari hasil analisis kualitas air untuk lokasi budidaya rumput laut *Eucheuma spinosum* di perairan Boneatiro Barat dapat disimpulkan bahwa parameter kualitas perairan tersebut berada pada kisaran sesuai dengan kondisi ideal budidaya rumput laut. Namun masih terdapat beberapa tanaman rumput laut yang masih terserang penyakit, hal ini bisa disebabkan oleh kurangnya pengetahuan petani rumput laut tentang kondisi perairan yang tidak ideal dapat menyebabkan rumput laut mengalami stress akan memudahkan infeksi patogen. Sehingga perlu adanya pemetaan daerah potensi budidaya rumput laut, dengan harapan adanya daerah khusus budidaya rumput laut dengan tujuan agar terhindar dari aktivitas kegiatan masyarakat, sehingga dapat meminimalisir dampak tercemaran daerah budidaya rumput laut. Selain itu juga, sebelum melakukan penebaran bibit rumput laut dilokasi budidaya, perlu adanya perlakuan khusus seperti pemberian pupuk alami yang ramah lingkungan serta pembersihan rutin terhadap kotoran atau sampah yang mengganggu yang bertujuan meningkatkan laju pertumbuhan rumput laut serta sebagai tindakan pencegahan penyebaran penyakit yang dapat menyerang rumput laut.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Abdan, Rahman A dan Ruslaini. (2013). Pengaruh Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Kandungan Karagenan Rumput Laut (*Eucheuma spinosum*) Menggunakan Metode Long Line. *Jurnal Mina Laut Indonesia* 3(12) : 113-123.

- Asimu M.F.A dan Hapsari, R.D. (2018). Pemberdayaan Petani Rumput Laut Oleh Dinas Kelautan Dan Perikanan Kabupaten Buton Provinsi Sulawesi Tenggara. J-3P. *Jurnal Pembangunan Pemberdayaan Pemerintahan* Vol. 3, No. 1, Juni 2018: 31 – 42.
- Aslan L.M. (1991). *Budidaya Rumput Laut*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- DKP. (2004). *Profil Rumput Laut Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jendral Perikanan Budidaya.
- FAO. (2018). The Global Status of Seaweed Production, *Trade and Utilization* Vol. 124. Roma.
- Hardin dan Indah Kusuma Dewi. (2018). Pengorganisasian Petani Untuk Menanam Bawang Merah di Kelurahan Kaisabu Baru Kecamatan Sorawolio. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat MEMBANGUN NEGERI*, 2(1), 33–41.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2018). *Produktivitas Perikanan Indonesia*. Jakarta.
- Priono B. (2013). Budidaya Rumput Laut dalam Upaya Peningkatan Industrialisasi Perikanan. *Media Akuakultur* 8: 1-8.