

## PENYULUHAN HAMA DAN PENYAKIT RUMPUT LAUT DI DESA HUILELOT, KABUPATEN KUPANG

Immaria Fransira<sup>1</sup>, Welem Linggi Turupadang<sup>2</sup>, Suleman<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>) Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Peternakan Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana  
e-mail: immaria.fransira@staf.undana.ac.id

### Abstrak

Hama dan penyakit merupakan permasalahan yang harus segera ditangani dengan tepat pada budidaya rumput laut. Hal ini akan berpengaruh pada kualitas rumput laut yang juga berdampak pada pendapatan ekonomi. Oleh karena itu, penting dilakukan penyuluhan terkait hama dan penyakit rumput laut, dalam hal ini pada masyarakat Desa Huilelot Kabupaten Kupang. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat di Desa Huilelot Kabupaten Kupang akan hama dan penyakit rumput laut, sehingga dapat melengkapi keterampilan dasar dalam berbudidaya agar menghasilkan kualitas yang baik. Metode yang dilakukan pada kegiatan penyuluhan ini adalah ceramah dan diskusi. Penyuluhan ini memberikan pengetahuan dan kesadaran kepada masyarakat bahwa dalam berbudidaya diperlukan komitmen untuk mengontrol dan menangani hama dan penyakit secara langsung. Pengetahuan ini diharapkan dapat menambah wawasan dan diaplikasikan oleh masyarakat Desa Huilelot, sehingga berdampak bagi kualitas rumput laut dan pendapatan masyarakat.

**Kata kunci:** Hama dan Penyakit, Rumput Laut, Penyuluhan, Pencegahan, Penanganan

### Abstract

Pests and diseases are problems that must be addressed immediately in seaweed cultivation. This will affect the quality of seaweed, which also has an impact on economic income. Therefore, it is important to conduct education related to seaweed pests and diseases, in this case in the community of Huilelot Village, Kupang Regency. This activity aims to increase the knowledge of the community in Huilelot Village, Kupang Regency about seaweed pests and diseases, so that they can complete basic skills in cultivation in order to produce good quality. The methods used in this education activity were lectures and discussions. This education provides knowledge and awareness to the community that cultivation requires a commitment to control and deal with pests and diseases directly. This knowledge is expected to add insight and be applied by the Huilelot Village community, so that it has an impact on the quality of seaweed and community income.

**Keywords:** Pests and Diseases, Seaweed, Education, Prevention, Handling

### PENDAHULUAN

Budidaya rumput laut pada Nusa Tenggara Timur semakin berkembang. Hal ini didukung dengan potensi wilayah yang mendukung dimana terdapat banyak pesisir pantai sehingga melimpahnya hasil rumput laut (Stevie & Wipranata, 2021; Retang 2023). Pada Kabupaten Kupang, budidaya rumput laut mejadi salah satu sumber utama pendapatan masyarakat disana. Namun tak jarang pada daerah seperti ini, bagaimana proses pembudidayaan rumput laut yang baik masih berdasarkan kebiasaan atau sebatas pengetahuan yang didapatkan dari sesama nelayan (Plaimo et al., 2021; Kase et al., 2022).

Permasalahan yang mengganggu dalam proses budidaya rumput laut adalah hama dan penyakit. Keberadaan hama dan penyakit dapat menyebabkan kegagalan rumput laut seperti menjadi rusak bahkan mati, sehingga menyebabkan gagal panen (Maufa et al., 2023). Hama yang sering dijumpai pada budidaya rumput laut adalah dugong dan ikan baronang. Sedangkan penyakit yang biasa menyerang rumput laut adalah penyakit *ice-ice* yang dapat menyebabkan rumput laut patah serta membusuk dan biasa terjadi pada musim peralihan (Emola et al., 2021; Wahyuni et al., 2023).

Pada penelitian terdahulu terkait identifikasi hama dan penyakit pada rumput laut, diketahui lumut, ikan baronang, teritip serta *ice-ice* merupakan masalah yang menyerang rumput laut (Jailani et al., 2015). Salah satu strategi yang perlu dilakukan pada pengembangan usaha budidaya rumput laut adalah perlu dilakukan penyuluhan terkait mengatasi hama dan penyakit rumput laut yang terjadi, baik secara pencegahan maupun pengendaliannya (Sahrir & Sunusi, 2023).

Masyarakat pesisir terutama pembudidaya perlu diberikan pengetahuan mengenai cara mengatasi hama dan penyakit rumput laut sehingga dapat berpengaruh pada kualitas rumput laut yang akan berdampak pada pendapatan ekonomi (Failu et al., 2021). Oleh karena itu, penting dilakukan

penyuluhan kepada masyarakat terkait hama dan penyakit rumput laut di Desa Huilelot Kabupaten Kupang. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat di Desa Huilelot Kabupaten Kupang akan hama dan penyakit rumput laut, sehingga dapat melengkapi keterampilan dasar dalam budidaya agar menghasilkan kualitas yang baik.

## METODE

Metode pada kegiatan penyuluhan ini adalah ceramah dan diskusi. Ceramah yang dilakukan yaitu pemberian materi mengenai permasalahan hama dan penyakit yang umum terjadi pada budidaya rumput laut, baik sumber, cara penanganan dan pengendaliannya serta kerugian yang diakibatkan. Kemudian dilanjutkan dengan diskusi, dimana masyarakat menyampaikan pendapat mengenai permasalahan hama dan penyakit yang mereka ketahui sehingga tercipta suatu komunikasi dua arah. Kegiatan ini didampingi juga oleh Tim Mahasiswa Budidaya Perairan yang ikut serta. Menurut Pratiwi et al. (2020), metode diskusi diterapkan agar memberikan kesempatan untuk mengutarakan permasalahan yang sudah pernah terjadi atau menanyakan hal-hal yang selama ini tidak diketahui.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penyuluhan hama dan penyakit rumput laut di Desa Huilelot Kabupaten Kupang disampaikan bahwa hama dan penyakit pada rumput laut perlu tangani secara tepat agar tidak mengganggu proses budidaya. Hal ini perlu diketahui oleh masyarakat Desa Huilelot agar dapat mencegah bahkan mengatasi permasalahan yang terjadi berdasarkan tambahan informasi yang didapatkan melalui kegiatan penyuluhan ini. Pertumbuhan pada rumput laut bukan hanya dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, tetapi juga oleh kehadiran hama seperti ikan baronang, penyu serta hewan herbivora lainnya (Maufa et al., 2023).

Kegiatan diawali dengan pemberian materi terkait bagaimana hama dan penyakit dapat terjadi pada rumput laut, cara pencegahan dan penanganannya, serta kerugian yang akan dihadapi. Hama pada rumput laut seperti penyu, ikan baronang, siput, tungau, teritip, maupun dugong merupakan hal yang tidak dapat dihindari pada saat budidaya. Namun dapat dicegah dan diatasi, seperti dengan pemasangan pagar jaring yang mengelilingi lokasi budidaya dan pengecekan secara rutin agar dapat membersihkan dan memindahkan hama apabila ditemukan. Gigitan ikan pada rumput laut akan menghasilkan luka pada yang akan menyebabkan infeksi dari bakteri ataupun jamur. Rumput laut kemudian akan menjadi rapuh karena peningkatan pertumbuhan bakteri (Failu et al., 2021). Penyakit yang umum menyerang rumput laut adalah ice-ice dan bryozoa. Penyakit ini dapat dikendalikan dengan penggunaan bibit unggul serta pemilihan lokasi dan waktu budidaya yang sesuai. Apabila sudah terlalu parah dapat dipanen, dipindahkan lokasi atau berhenti menanam selama beberapa bulan. Perubahan pada kondisi lingkungan secara drastis akan menyebabkan muncul penyakit ice-ice. Penyakit ini ditandai dengan pertumbuhannya yang lambat dan munculnya bercak putih sehingga batang akan putus (Arjun, 2020).

Pada kegiatan diskusi selanjutnya, masyarakat menunjukkan keaktifan baik dari segi pertanyaan seputar penanganan penyakit yang tepat maupun menceritakan pengalaman hama pada rumput laut yang pernah dialami di Desa Huilelot. Hama yang biasa menyerang di Desa Huilelot adalah tungau, serta ikan baronang. Tungau semakin banyak ditemukan pada rumput laut yang sudah rusak dan jatuh di dasar, dapat dilihat pada Gambar 1. Akan tetapi apabila terdapat arus makanya akan terangkat bersama dengan lumpur di bawah dan akhirnya menempel pada rumput laut yang masih sehat. Tungau yang ditemukan pada rumput laut yaitu tungau *Tyrophagus castellanii* dan *Tyrophagus putrescentiae*. Serangan tungau dapat menurunkan kualitas dari rumput laut (Masita et al., 2022). Ikan baronang pada perairan Desa Huilelot juga tidak dapat dihindari. Terutama ketika air sedang surut, akan sangat terlihat kumpulan dari ikan baronang sedang berada di sekitar rumput laut. Gigitan ikan ini juga yang menyebabkan munculnya bintik putih pada rumput laut. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa terjadi penurunan pertumbuhan dan bobot rumput laut yang signifikan akibat kehadiran ikan baronang. Bahkan dapat memicu penyakit ice-ice yang disebabkan oleh bakteri yang muncul saat gigitan ikan baronang (Amalyah et al., 2019).



Gambar 1. Tungau pada rumput laut yang sudah rusak

Penyuluhan ini memberi kesadaran kepada masyarakat bahwa dalam berbudidaya diperlukan komitmen untuk mengontrol dan menangani secara langsung. Pengontrolan sangat penting dikarenakan dengan hal ini, kita dapat mengetahui perubahan pada rumput laut kita, dan apabila terdapat hama dan penyakit, dapat langsung dilakukan penanganan sehingga penyakit tidak menyebar luas ke bagian lainnya. Pemeriksaan pada rumput dilakukan 2-3 kali seminggu, untuk mengecek keberadaan hama, lumut maupun kotorannya lainnya pada rumput laut. Kemudian rumput laut dibersihkan dan diperiksa juga bibit ada yang patah atau tidak (Wahyuni et al., 2023). Kegiatan penyuluhan hama dan penyakit rumput laut harus dilakukan secara berkelanjutan pada masyarakat terlebih khusus pembudidaya, agar rumput laut yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik. Pengetahuan dari penyuluhan ini diharapkan dapat menambah wawasan dan diaplikasikan oleh masyarakat Desa Huilelot, sehingga berdampak bagi kualitas rumput laut dan pendapatan masyarakat.

#### SIMPULAN

Pelaksanaan penyuluhan hama dan penyakit rumput laut di Desa Huilelot Kabupaten Kupang berjalan dengan lancar dari awal hingga akhir. Masyarakat menunjukkan partisipasi dan kontribusi yang baik selama kegiatan. Penyuluhan ini memberikan pengetahuan mengenai hama dan penyakit rumput laut yang dapat dicegah dan ditangani dengan benar, sehingga dapat menghasilkan rumput laut yang berkualitas.

#### SARAN

Kegiatan penyuluhan terkait hama dan penyakit rumput laut diharapkan dapat terus dilakukan, terutama bersamaan dengan pelatihan sehingga pengetahuan dan keterampilan masyarakat akan hama dan penyakit semakin meningkat dan dapat terus diaplikasikan.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis sampaikan kepada Universitas Nusa Cendana yang telah memberikan dukungan dana agar menunjang kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada Desa Huilelot Kabupaten Kupang, serta ucapan terima kasih juga kepada masyarakat Desa Huilelot telah mendukung kegiatan ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amalyah, R., Kasim, M., & Idris, M. (2019). Daya Ramban (Grazing) Ikan Baronang (*Siganus guttatus*) yang Dipelihara dengan Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* di Perairan Tanjung Tiram, Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Biologi Tropis*, 19(2), 309-315. 10.29303/jbt.v19i2.1075
- Arjun. (2020). Identifikasi Hama dan Penyakit Pada Rumput Laut (*Kappaphycus alvarezii*) yang Dibudidayakan di Perairan Pantai Kasten Negeri Nusantara Kecamatan Banda Maluku. *GAGONA*, 1(1), 11-16.
- Emola, I. J., Tisera, W. L., Supit, R. R. L., & Kase, A. G. O. (2021). Analisis Pertumbuhan dan Penyakit Ice-Ice Pada Rumput Laut Jenis *Kappaphycus alvarezii* (Doty) Doty Hasil Kultur Jaringan yang Dibudidaya dengan Metode yang Berbeda di Perairan Tablolong. *Jurnal Bahari Papadak*, 2(2), 163-170.
- Failu, I., Hamar, B., Bone, A. H., & Azizu, A. M. (2021). Sosialisasi Penanganan Kesehatan Rumput Laut (*Eucheuma cottoni*) dalam Pengembangan Ekonomi Masyarakat Pesisir Pantai Kaluku Kota Baubau di Era Pandemi Covid-19. *Jurnal Pengabdian Perikanan Indonesia*, 1(3), 240-247. <http://doi.org/10.29303/jppi.v1i3.495>

- Jailani, A. Q., Herawati, E. Y., & Semedi, B. (2015). Studi Kelayakan Lahan Budidaya Rumput Laut *Eucheuma cottonii* di Kecamatan Bluto Sumenep Madura Jawa Timur. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 22(2), 211-216. <https://doi.org/10.22146/jml.18744>
- Kase, A. G. O., Emola, I. J., Supit, R. R. L., & Merryanto, Y. (2022). Budidaya Rumput Laut Metode Long Line di Perairan Banli Desa OP Kecamatan Nunkolo, Kabupaten Timor Tengah Selatan, Provinsi Nusa Tenggara Timur. *J-Abdi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 3643-3650. <https://doi.org/10.53625/jabdi.v2i1.2258>
- Masita, Makmur, K., & Fakhruddin, A. (2022). Identifikasi Hama Tungau Pada Komoditi Rumput Laut Secara Mikroskopis. *Filogeni: Jurnal Mahasiswa Biologi*, 2(3), 76-80. <https://doi.org/10.24252/filogeni.v2i3.29520>
- Maufa, Y. A., Oedjoe, M. D. R., & Liufeto, F. C. (2023). Respon Pertumbuhan Rumput Laut (*Kappaphycuz alvarezii*) Terhadap Limbah Panas PLTU di Perairan Bolok, Kabupaten Kupang. *Jurnal Akuatik*, 6(1), 121-134. <https://doi.org/10.1007/aquatik.v6i1.9877>
- Plaimo, P. E., Wabang, I. L., & Anigomang F. R. (2021). Pelatihan Penggunaan Jarak Tanam yang Ideal Untuk Menunjang Produktivitas Rumput Laut. *JMM: Jurnal Masyarakat Mandiri*, 5(2), 757-766. <https://doi.org/10.31764/jmm.v5i2.4176>
- Pratiwi, I. E., Fitria, T. N., & Kusuma, I. L. (2020). Sosialisasi Penggunaan Online Shop Berbasis Syariah di Dukuh Sanggarahan Pucangan, Kartasura, Sukoharjo. *Jurnal Budimas*, 2(2), 147-152. <http://dx.doi.org/10.29040/budimas.v2i2.1421>
- Retang, E. U. K. (2023). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keberlanjutan Usahatani Rumput Laut di Desa Kaliuda Kabupaten Sumba Timur. *Jurnal Education and Development*, 11(1), 330-335. <https://doi.org/10.37081/ed.v11i1.4531>
- Sahrir, S. S., & Sunusi, A. (2023). Pengembangan Budidaya *Eucheuma cottoni* Guna Peningkatan Taraf Hidup Masyarakat Pesisir di Kabupaten Luwu dan Kota Palopo. *Jurnal Mirai Management*, 8(2), 238-249. <https://doi.org/10.37531/mirai.v8i2.5529>
- Stevie & Wipranata. (2021). Fasilitas Pemanfaatan Rumput Laut di Laut Wula, Nusa Tenggara Timur. *Jurnal STUPA: Sains, Teknologi, Urban, Perancangan, Arsitektur*, 3(2), 2951-2964. <https://doi.org/10.24912/stupa.v3i2.12423>
- Wahyuni, S., Nursan, M., & Hidayati, A. (2023). Analysis of Red Algae Seaweed (*Eucheuma cottonii*) Cultivation in Jerowaru District, Lombok Regency. *Jurnal Biologi Tropis*, 23(2), 450-455. <http://dx.doi.org/10.29303/jbt.v23i2.4878>