



PENERAPAN INSTALASI PENJEMURAN RUMPUT LAUT PADA KELOMPOK PETANI RUMPUT LAUT DI DUSUN TANJUNG BELE, SUMBAWA

Neri kautsari¹, Dwi Mardhia^{1*}, Suprianto², Haqy Rerian Erlangga¹

¹Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan, Fakultas Peternakan dan Perikanan, Universitas Samawa

²Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Universitas Samawa

*E-mail: dwimardhia@gmail.com

ABSTRAK

Kelompok pembudidaya rumput laut di dusun Tanjung Bele melakukan penjemuran rumput laut dengan cara menjemur rumput laut diatas tanah beralaskan terpal. Permasalahan yang timbul adalah saat hujan sehingga pengeringan rumput laut tidak bisa dilakukan. Selain itu metode penjemuran seperti itu kurang higienis. Sehingga dibutuhkan sebuah metode efektif yang membantu mitra dalam melakukan penjemuran rumput laut serta menghasilkan rumput laut dengan kualitas yang lebih baik. Kegiatan pengabdian ini bertujuan memberikan transfer ilmu kepada masyarakat dalam penjemuran rumput laut melalui pembangunan instalasi penjemuran rumput laut. Metode yang digunakan yaitu pelatihan, pemberian bantuan instalasi penjemuran rumput laut dan pendampingan. Hasil kegiatan yaitu adanya peningkatan pengetahuan mitra tentang metode penjemuran yang efektif, peningkatan keterampilan mitra dalam mengoperasikan instalasi penjemuran rumput laut serta adanya 1 unit instalasi penjemuran rumput laut.

Kata kunci: Instalasi, Rumput Laut, Tanjung Bele.

IMPLEMENTATION OF SEAWEED DRYING INSTALLATION IN SEAWEED FARMERS' GROUPS IN TANJUNG BELE VILLAGE, SUMBAWA

ABSTRACT

A group of seaweed farmers in Tanjung Bele hamlet dry seaweed on the ground covered with tarpaulin. Problems that arise when it rains so that seaweed drying cannot be done. Apart from that, this drying method is less hygienic. So an effective method is needed to help partners dry seaweed and produce seaweed of better quality. This community service activity aims to provide knowledge transfer to the community in drying seaweed through the construction of a seaweed drying installation. The methods used are training, providing assistance with seaweed drying installations and mentoring. The results of the activity were an increase in partner knowledge about effective drying methods, an increase in partner skills in operating seaweed drying installations and the existence of 1 seaweed drying installation unit.

Keywords: Installation, Seaweed, Tanjung Bele.

PENDAHULUAN

Alga merupakan kelompok organisme eukariotik fotosintetik yang sebagian besar hidup di perairan. Berdasarkan ukurannya, alga dapat diklasifikasikan menjadi mikroalga dan makroalga. Mikroalga merupakan organisme uniseluler atau multiseluler sederhana yang ditemukan di ekosistem laut atau air tawar, sedangkan makroalga merupakan organisme multiseluler yang ditemukan di ekosistem laut, yang juga dikenal sebagai rumput laut atau sayuran laut (Rao, *et al.*, 2018). Rumput laut telah dikonsumsi oleh manusia sejak zaman dahulu. Rumput laut kaya akan bioaktif, fikokoloid, protein, polisakarida, asam lemak tak jenuh, kandungan serat, vitamin, mineral, dan elemen jejak (Pandey, Chauhan, & Semwal, 2020). Kadar nutrisi mikro dan makro dalam rumput laut bervariasi tergantung pada varietasnya. Berdasarkan warna dan keberadaan komponen bioaktifnya, rumput laut diklasifikasikan menjadi tiga kategori berbeda: rumput laut merah (Rhodophyta), hijau (Chlorophyta), dan coklat (Ochrophyta, Phaeophyceae).

Menurut *Food and Agriculture Organization* (Organisasi Pangan dan Pertanian) (FAO, 2021), lebih dari 11.000 spesies rumput laut tersedia di seluruh dunia, di antaranya 700 spesies rumput laut yang dapat dimakan (termasuk sekitar 195 rumput laut coklat, 345 rumput laut merah, dan 125 rumput

laut hijau) telah dianggap sebagai sumber makanan (Zhu, Healy, *et al.*, 2021). Rumput laut kaya akan berbagai bahan, yang dapat diaplikasikan dalam tekstil, kosmetik, farmasi, polimer, dan biofuel. Sekitar 101 spesies digunakan untuk produksi phycocolloid (Tanna *et al.*, 2022). Pasar rumput laut global diperkirakan mencapai 30,2 miliar dolar AS pada tahun 2028 dengan tingkat pertumbuhan tahunan gabungan (CAGR) sebesar 12,6% (Prakiraan data pasar, 2022). Rumput laut juga digunakan untuk ekstraksi bahan tambahan makanan karena sifatnya yang dapat membuat kental dan membentuk gel (Ojima *et al.*, 2018). Kehadiran pigmen fotosintetik seperti klorofil, xantofil, dan fikokritrin memungkinkan rumput laut digunakan sebagai pewarna makanan alami (Pandey *et al.*, 2020).

Kegunaan rumput laut yang semakin meluas menyebabkan tingginya permintaan rumput laut dunia. Kondisi ini berdampak pada budidaya rumput laut yang dilakukan oleh petani rumput laut. Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki potensi sumber daya rumput laut. Data Kementerian Kelautan dan Perikanan Tahun 2021 dengan volume 7,05 juta ton menguasai 82,70% produksi Dunia dan *Glacilaria* dengan volume 1,91 juta ton (32,10% produksi dunia) (KKP, 2023). Produksi rumput laut di Indonesia menyebar 15 provinsi diantaranya yaitu provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB). Pada tahun 2023, data KKP menunjukkan bahwa provinsi NTB berada pada urutan ke-4 dalam produksi rumput laut dengan jumlah produksi sebesar 744.498 ton.

Dusun Tanjung Bele yang secara administratif masuk dalam wilayah Desa Olat Rawa Kecamatan Moyo Hilir, Kabupaten Sumbawa, Provinsi Nusa Tenggara Barat merupakan salah satu wilayah pesisir penghasil rumput laut. Sebagian besar masyarakat di Tanjung Bele membudidayakan rumput laut jenis *Kappaphycus alvarezii*. Metode budidaya yang diterapkan di daerah tersebut ialah budidaya sistem longline. Produksi rumput laut di daerah ini cukup tinggi, namun terjadi beberapa permasalahan diantaranya ialah penjemuran rumput laut yang masih dilakukan di halaman rumah beralaskan terpal (Gambar 1). Rumput laut ini dijemur diatas tanah menggunakan terpal. Hal ini menjadikan rumput laut kering yang dihasilkan kurang higienis. Adapun gambaran metode penjemuran yang mereka gunakan seperti pada gambar berikut.



Gambar 1. Kondisi Penjemuran Rumput Laut Kelompok Muslim Mandiri

Metode penjemuran ini juga berdampak fatal pada musim hujan. Sebagian besar rumput laut tidak dapat dijemur karena terkena air hujan dan tidak adanya sinar matahari. Sehingga produksi rumput laut menjadi terhambat. Berdasarkan analisis dampak terhadap kuantitas dan kualitas rumput laut yang dihasilkan maka dibutuhkan suatu inovasi dalam penjemuran rumput laut. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan transfer ilmu kepada masyarakat dalam penjemuran rumput laut melalui pembangunan instalasi penjemuran rumput laut. Kegiatan ini diharapkan dapat membantu petani rumput laut di Tanjung Bele untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas rumput laut sepanjang musim sehingga dapat memberi manfaat ekonomi secara berkelanjutan.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan di Dusun Tanjung Bele, Desa Olat Rawa, Kabupaten Sumbawa, Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB). Pelaksanaan kegiatan dilakukan mulai

bulan Juli hingga September 2024. Kelompok Masyarakat sasaran (mitra) pada kegiatan ini ialah kelompok muslim mandiri yang berjumlah 10 (sepuluh) orang. Semua anggota kelompok berjenis kelamin laki-laki memiliki rentang usia 25 hingga 43 tahun.

Metode kegiatan meliputi pelatihan, pemberian bantuan alat berupa instalasi penjemuran rumput laut, serta kegiatan pendampingan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu: (1) survei kondisi awal mitra dan metode penjemuran; (2) koordinasi pelaksanaan kegiatan; (3) monitoring dan evaluasi kegiatan. Indikator keberhasilan program pada kegiatan ialah terdapat satu instalasi penjemuran rumput laut yang dimanfaatkan oleh kelompok Masyarakat sasaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Koordinasi dan Diskusi dengan Mitra*

Kegiatan koordinasi dengan kelompok Muslim Mandiri bertujuan untuk menyamakan persepsi antara tim pelaksana dengan kelompok masyarakat serta untuk menyepakati waktu pelaksanaan kegiatan. Hasil diskusi ialah kelompok masyarakat menyetujui adanya kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Pada kegiatan ini, kelompok masyarakat sasaran juga menyepakati terkait lokasi pembangunan instalasi penjemuran rumput laut.

Pelaksanaan kegiatan disepakati dilakukan pada bulan Agustus hingga September 2024. Lokasi pembangunan instalasi penjemuran rumput laut berjarak 10 meter dari pinggir pantai. Hal ini bertujuan untuk memudahkan pengangkutan rumput laut serta memudahkan pemantauan rumput laut yang dijemur. Kesepakatan dengan mitra ditindaklanjuti dengan pelaksanaan program kegiatan.



Gambar 2. Kegiatan Diskusi Awal dengan Kelompok Mitra

B. *Pembangunan Instalasi Penjemuran Rumput Laut*

Pembangunan instalasi penjemuran rumput laut dimulai dari persiapan lahan. Lahan berjarak ± 5 meter dari rumah anggota kelompok muslim mandiri dan berjarak ± 10 meter dari pinggir pantai. Jarak lokasi ini bertujuan agar rumput laut mudah dikontrol oleh kelompok masyarakat. Persiapan lahan dilakukan melalui beberapa kegiatan diantaranya pengukuran luas lahan, pembersihan lahan, perataan tanah dasar dan lainnya. Persiapan lahan dilakukan kurang lebih dua hari. Pada kegiatan ini, kelompok masyarakat antusias dalam pelaksanaannya (Gambar 3).



Gambar 3. Persiapan Lahan Oleh Kelompok Masyarakat

Tahapan selanjutnya ialah persiapan alat dan bahan instalasi penjemuran rumput laut. Bahan-bahan yang digunakan ialah kayu jati, bambu, plastik transparan, paku, palu, meteran, dan beberapa bahan lainnya. Kayu jati digunakan untuk membuat kerangka instalasi penjemuran rumput laut. Bambu digunakan untuk pembuatan rak penjemuran rumput laut. Persiapan alat dan bahan (Gambar 4) dilakukan selama \pm 7 hari. Pelaksanaan kegiatan dilakukan oleh kelompok masyarakat dan didampingi oleh kelompok pelaksana. Setelah persiapan alat dan bahan, dilanjutkan dengan pembuatan rangka instalasi penjemuran rumput laut (Gambar 5)



Gambar 4. Persiapan Alat dan Bahan untuk Pembangunan Instalasi Penjemuran Rumput Laut



Gambar 5 Rangka Instalasi Penjemuran Rumput Laut

Kegiatan selanjutnya ialah pemasangan rak-rak penjemuran di dalam ruang instalasi dan pemasangan plastik ultraviolet mengelilingi instalasi penjemuran rumput laut. Penggunaan plastik ultraviolet pada instalasi bertujuan untuk mempercepat proses pengeringan. Plastik ultraviolet adalah plastik khusus yang dibuat dengan aditif, yang dapat menyaring sinar ultraviolet dengan tingkat tertentu, dan memaksimalkan kinerja pengeringan. Plastik ultraviolet dipasang menutupi seluruh rangka instalasi. Dibagian dalam instalasi terdapat rak-rak penjemur tempat rumput laut diletakkan sehingga tidak bersentuhan langsung dengan tanah dan menjaga kualitas rumput laut. Adapun Luas bangunan instalasi penjemur rumput laut ialah 5 x 3 meter. Gambaran kondisi instalasi penjemuran rumput laut yang sudah jadi sesuai gambar 6.



Gambar 6 Instalasi Penjemuran Rumput Laut

SIMPULAN

Pemberian bantuan instalasi penjemuran rumput laut kepada kelompok Muslim Mandiri adalah sebagai upaya membantu kelompok dalam mengatasi masalah terkait pengeringan rumput laut. Instalasi tersebut membantu mempercepat proses pengeringan rumput laut, tidak bergantung pada musim dan menjaga kualitas rumput laut dari zat pengotor. Diharapkan dengan adanya bantuan instalasi tersebut dapat membantu keberlanjutan usaha budidaya rumput laut yang mereka lakukan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diucapkan kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini melalui dana pengabdian kepada masyarakat tahun 2024. Terima kasih juga disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat (LPPM) Universitas Samawa, Pemerintah Desa Olat Rawa dan Kelompok Muslim Mandiri yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Penguatan Daya Saing Produk Kelautan dan Perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. 2023. Profil Pasar Rumput Laut. Direktorat Jenderal Penguatan Daya Saing Produk Kelautan dan Perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. Jakarta. Indonesia
- Food and agriculture organization (FAO). 2019. Fishery and aquaculture statistics. Global production statistics 1950–2019. Food and agriculture organisation of the united nations
- Ojima, T., Rahman, M. M., Kumagai, Y., Nishiyama, R., Narsico, J., & Inoue, A. (2018). Polysaccharide-degrading enzymes from marine gastropods. In *Methods in enzymology* (Vol. 605, pp. 457-497). Academic Press.
- Pandey, A. K., Chauhan, O. P., & Semwal, A. D. (2020). Seaweeds—a potential source for functional foods. *Defence Life Science Journal*, 5(4), 315-322
- Rao, P. S., Periyasamy, C., Kumar, K. S., Rao, A. S., & Anantharaman, P. (2018). Seaweeds: distribution, production and uses. *Bioprospecting of algae. society for plant research*, 59-78.
- Tanna, B., Choudhary, B., Mishra, A., Yadav, S., Chauhan, O. P., Elansary, H. O., ... & Mahmoud, E. A. (2022). Biochemical and Anti-proliferative activities of seven abundant tropical red seaweeds confirm nutraceutical potential of *Grateloupia indica*. *Arabian Journal of Chemistry*, 15(6), 103868.
- Zhu, X., Healy, L. E., Sevindik, O., Sun, D. W., Selli, S., Kelebek, H., & Tiwari, B. K. (2022). Impacts of novel blanching treatments combined with commercial drying methods on the physicochemical properties of Irish brown seaweed *Alaria esculenta*. *Food chemistry*, 369, 130949.