

PKM PENGENALAN DAN PENGEMBANGAN POTENSI RUMPUT LAUT DI PULAU RAAM SEBAGAI ALTERNATIF MATA PENCAHARIAN NELAYAN

PKM INTRODUCTION AND DEVELOPMENT OF SEAWEED POTENTIAL ON RAAM ISLAND AS AN ALTERNATIVE LIVELIHOOD

Ahmad Fahrizal^{1*}, Intan N. B. Hismayasari², Ernawati², Ratna¹

¹Universitas Muhamamdiyah Sorong, Indonesia

²Politeknik Kelautan dan Perikanan, Sorong, Indonesia

*Korespondensi : a.fahrizal.ab@gmail.com

ABSTRAK

Abstrak: Pulau Raam salah satu dari 3 pulau yang ada di Distrik Sorong Kepulauan. Potensi budidaya laut yang sangat besar ditunjang lahan yang memadai menjadi alternative lapangan pekerjaan bagi masarakat di pulau tersebut. Pengenalan potensi serta metode budidaya rumput laut perlu diperkenalkan kepada masyarakat sebagai langkah awal untuk menambah wawasan serta meningkatkan kemampuan masyarakat pesisir dengan tujuan memberikan alternatif pengetahuan serta lapangan pekerjaan potensial untuk mendatangkan penghasilan yang menunjang aktivitas mata pencaharian utama nelayan. Kegiatan dilakukan melalui pembelajaran luring kepada masyarakat khususnya nelayan dan wanita nelayan. Mitra sasaran yang dilatih sebanyak dilakukan secara terbatas karena PPKM yaitu sebanyak 10 orang peserta yang berasal dari masyarakat pulau Raam. Hasil monitoring mitra sasaran dapat mengenal materi berupa potensi serta metode budidaya rumput laut.

Kata Kunci: Pengembangan Potensi; Rumput laut; nelayan; mata Pencaharian.

Abstract: Island is one of 3 islands in the Sorong Islands District. The enormous potential for marine cultivation supported by adequate land becomes an alternative job opportunity for the people on the island. The introduction of the potential and methods of seaweed cultivation needs to be introduced to the community as a first step to add insight and improve the capabilities of coastal communities with the aim of providing alternative knowledge and potential employment opportunities to generate income that supports the main livelihood activities of fishermen. Activities are carried out through offline learning to the community, especially fishermen and fisherwomen. The target partners who were trained were limited because PPKM consisted of 10 participants who came from the Raam island community. The results of monitoring target partners can recognize material in the form of potential and methods of seaweed cultivation.

Keywords: Potential Development; Seaweed; fisherman; livelihood

A. LATAR BELAKANG

Pemanfaatan potensi pesisir menjadi suatu keniscayaan sebagai langkah pengembangan Sumber daya alam (SDA) tanpa merusak ekosistem. Langkah yang dapat dilakukan adalah dengan pengembangan SDA dengan mengedepankan partisipasi masyarakat pada kawasan pulau kecil khususnya di Pulau Raam yang juga merupakan sebagai salah satu dari 3 (tiga) Pulau yang ada di distrik Sorong Kepulauan dengan luas mencapai 50.03 Km² (BPS Kota Sorong 2019). Salah satu model pengelolaan potensi ekosistem pulau kecil tersebut adalah budidaya rumput laut yang juga merupakan budidaya laut (Marine Culture) yang bisa diupayakan sebagai bentuk pengelolaan ekosistem pulau kecil utamanya dalam meningkatkan kualitas perairan di sekitar kawasan pulau seperti pulau raam, sebagaimana penulis pernah temukan di kawasan tambak terlantar di Perairan Suppa, Pinrang Sulawesi selatan.

Di beberapa daerah di Indonesia seperti Sulawesi Selatan, Maluku dan Papua. Rumput laut merupakan salah satu sumber penghasilan bagi masyarakat di kawasan

pesisisir, juga menjadi sumber devisa Negara. Selain dapat digunakan sebagai bahan makanan, minuman, dan obat-obatan, beberapa hasil olahan rumput laut seperti agar-agar, alginate, dan karaginan merupakan senyawa yang cukup penting dalam industri (Riskawati and Syarifuddin 2019). (Anggadiredja 1993) mengatakan rumput laut memiliki manfaat yang banyak bagi manusia, memiliki kandungan karbohidrat, protein, sedikit lemak, abu serta dapat dijadikan sumber gizi karena sebagian besar merupakan senyawa garam, vitamin serta mineral.

Kelompok nelayan di Kota Sorong secara umum hidup di bawah garis kemiskinan seperti nelayan di Distrik Sorong Kepulauan dan distrik Maladum Mes beraktivitas menangkap ikan hingga ke perairan samudera pasifik dengan rata-rata sebagai kelompok nelayan pancing ulur (hand line) dengan target utama ikan pelagis besar sebagai mata pencaharian utama (Handayani, et al. 2021). (Susilowati, 2001) mengatakan bahwa nelayan skala kecil memiliki usaha yang rentan (subsisten), modal kecil dengan pola penangkapan one day fishing, minim teknologi, serta tingkat kesejahteraan dengan kategori miskin (Tamarol, and Sarapil, 2018),

Penelitian (Priono, 2016) salah satu komoditi potensial yang dapat dijadikan andalan dalam upaya pengembangan usaha skala kecil dan menengah (UKM) adalah budidaya rumput laut. Masa pemeliharaan rumput laut yaitu 28 hari, berlokasi 500 m dari muara sungai, mencapai berat hingga 88,5 Kg (Nur, Syam, and Patang, 2016). Metode yang dapat digunakan dalam budidaya rumput laut menggunakan media keranjang jaring lampion memberikan peningkatan kualitas karagenan rumput laut *K. alvarezii* yang dibudidayakan (Failu, Supriyono and Suseno 2016). (Hernanto, Rejeki and Ariyati 2015) mengatakan bahwa pertumbuhan budidaya rumput laut (*Eucheuma cottoni* dan *Gracilaria* sp.) di perairan pantai bulu Jepara dapat dilakukan dengan metode rawai (long line).

Pengabdian (Handika, et al. 2020) melalui pendampingan intensif hingga pemasaran kepada masyarakat yang tertimpa bencana melalui kegiatan pengolahan rumput laut. Pengabdian Masyarakat di Rimba Pala, Kota Sorong melalui penguatan keterampilan khususnya diversifikasi produk kepiting bakau (Handayani, et al. 2021). Pelatihan dan program PkM pemanfaatan ikan tenggiri menjadi Olis bagi masyarakat Pancuran Bambu dilakukan di Kecamatan Sibolga Sambas untuk meningkatkan perkenomian keluarga (Kaharuddin, Simamora and Tarihoran 2021). (Murna, Sirna and Suartana 2020) melaksanakan pelatihan dan pendampingan kepada generasi muda untuk meningkatkan ekonomi dan pendapatan masyarakat dalam pembuatan Keripik berbahan Rumput laut di Desa Padangsambian Kaja, Bali.

Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat terkhusus mitra sasaran adalah untuk memperkenalkan potensi pengembangan rumput laut bagi nelayan di pulau Raam, Distrik Sorong Kepulauan Kota Sorong, Papua Barat sekaligus sebagai mata pencaharian alternatif untuk meningkatkan pendapatan masyarakat utamanya wanita nelayan.

B. METODE PELAKSANAAN

Waktu dan tempat

Kegiatan PkM Pengenalan potensi dan pengembangan rumput laut dilaksanakan pada hari Selasa, 13 Oktober 2021 bertempat di Kampus Politeknik Kelautan dan Perikanan (Poltek KP) Sorong yang disampaikan oleh Tim Pengajar dari Fakultas Perikanan UM Sorong berkolaborasi dengan Tim Dosen Program Studi Teknologi Budidaya Perikanan (TBP), Poltek KP Sorong. Adapun yang menjadi mitra sasaran pada kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) pengenalan potensi dan metode budidaya rumput laut yaitu nelayan dan wanita nelayan asal pulau Raam,

distrik Sorong Kepulauan sebanyak 10 peserta kegiatan dikarenakan pembatasan oleh aturan PKKM terkait penanganan dan pencegahan penyebaran pandemi Covid-19 di Kota Sorong. Kegiatan dilakukan untuk membekali nelayan dan wanita nelayan tentang pengenalan potensi dan metode budidaya rumput laut dengan metode ceramah secara luring. Sesi Tanya jawab melalui kuisioner juga dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman serta harapan masyarakat setelah pelatihan ini selesai dilaksanakan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengenalan Potensi Rumput Laut

Penyampain materi di awali dengan pengenalan jenis-jenis rumput laut seperti *Eucheuma sp.*, *Gracilaria sp.*, *Hypnea sp.*, *Ulva sp.*, serta *Caulerpa sp.*, yang ada di Papua Barat atau lebih dikenal dengan nama lokal “latar” atau anggur laut (Gambar 1). Dilanjutkan dengan memperkenalkan alasan kenapa harus memilih rumput laut yang menawarkan potensi padat karya atau dengan kata lain lapangan pekerjaan yang memberikan kesempatan bekerja bagi masyarakat secara umum dimulai dari remaja, dewasa, hingga wanita nelayan. Potensi perikanan rumput laut di Indonesia yang telah mengekspor hingga 10,23 juta ton pada tahun 2014 (Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya 2021).



Gambar 1. Jenis-jenis Rumput laut di Indonesia

(Sumber : <https://www.minapoli.com/info/8-jenis-rumput-laut-di-indonesia>, 2021)

2. Kenapa Harus Rumput Laut

Kegiatan budidaya rumput laut merupakan kegiatan yang mudah dan tidak memerlukan teknologi budidaya yang sulit. Pada umumnya penyesuaian metode budidaya dapat disesuaikan dengan kondisi lapangan seperti di Pulau Raam. Selain itu, budidaya rumput laut merupakan kegiatan padat karya yang dapat menyerap lapangan pekerjaan yang luas dimulai dari persiapan lahan, pengikatan rumput laut hingga panen dan pasca panen.

3. Bagaimana prospek kerja budidaya rumput laut

Salah satu alasan penting pengembangan rumput laut menjanjikan penghasilan yang layak dikarenakan wilayah Indonesia sebagai negara kepulauan dengan sektor kelautan dan perikanan yang amat kaya dengan luas wilayahnya 2/3 adalah lautan. Sebagai salah satu primadona laut bagi negara dan petani Indonesia, budidaya rumput laut di Indonesia menyumbang produksi rumput laut terbesar di dunia untuk jenis rumput *Eucheuma cottonii* dan *Gracilaria sp.*, sebanyak 10,23 Juta ton pada tahun 2014 (FAO, 2014)

4. Nilai Ekonomi Rumput Laut

Pengembang produk rumput laut dewasa ini semakin beragam dan telah menjangkau dunia industry. Kebutuhan pasokan rumput laut yang semakin besar tentu menjadi wajib untuk dilakukan untuk menyuplai kebutuhan pasar yang semakin meningkat. Berbagai jenis olahan dari rumput laut yang dapat diolah masyarakat secara langsung seperti agar-agar atau jelly, permen rumput laut



Gambar 2. Aneka Produk Rumput Laut

(Sumber :

https://www.google.com/search?q=RUMPUT+LAUT&tbm=isch&chips=q:rump+laut,online_chips:jenis+rump+laut,2S_zm9iL_80%3D&hl=id&sa=X&ved=2ahUKewi15q_VvcTzAhWRBbcAHZ4DAcoQ4IYoA3oECAEQGA&biw=1903&bih=880#mrgc=lzC7h9Sch3fmXM)

5. Pengenalan Metode Budidaya Rumput Laut.

Materi berikutnya adalah memperkenalkan nilai ekonomi dari rumput laut serta metode budidaya rumput laut yang dapat diterapkan di kawasan perairan pulau Raam, Kota Sorong. Pemateri memberikan contoh tahapan tata cara budidaya rumput laut meliputi pentingnya memilih lokasi budidaya yang baik, kemudian dilanjutkan dengan uji penanaman rumput laut sebagai langkah awal sebelum dibuat dalam skala yang lebih besar. Tahapan selanjutnya adalah memilih metode budidaya rumput laut yang tepat di kawasan pesisir pulau raam, dilanjutkan dengan pemilihan dan pengumpulan bibit, cara menanam bibit rumput laut, selanjutnya merawat rumput laut dengan baik dan benar agar terhindar dari hama dan penyakit, serta pengeringan rumput laut. Adapun beberapa metode budidaya yang diperkenalkan kepada masyarakat sasaran adalah metode lepas dasar, metode rawai (long-line), serta metode tali bentang (rawai) yang dikombinasikan dengan keramba jaring apung (Gambar 3).



Gambar 3. Metode Budidaya rumput laut serta proses pengeringannya

(Sumber : <https://www.agronet.co.id>, 2021)

Salah satu kelebihan dari budidaya rumput laut adalah penggunaan modal yang relatif lebih murah dan mudah untuk diterapkan oleh nelayan. Ketersediaan benih yang terkadang menjadi kendala, dapat diatasi dengan pembuatan kebun bibit yang dapat dialokasikan sebesar 15 - 25% dari luas hamparan yang ada. Di akhir penilaian didasarkan pada kuisioner yang dibagikan setelah penyampaian materi, sebagian besar peserta mengharapkan ada pelatihan lanjutan bagi masyarakat nelayan pulau Raam serta adanya bantuan yang berasal dari instansi terkait sehingga alih teknologi dapat berjalan dengan baik dan lancar (Gambar 4).



Gambar 4. Peserta Pelatihan menyimak dengan seksama

6. Tata Cara Budidaya Rumput Laut

Tahapan dalam budidaya rumput laut dimulai dari pengamatan dan pengukuran kesesuaian lokasi untuk mengetahui indeks kesesuaian kawasan budidaya rumput laut (Anggadireja, 1993) serta daya dukung kawasan untuk menunjang budidaya rumput laut dapat berjalan secara berkelanjutan. Tahapan selanjutnya adalah uji penanaman rumput laut yang disesuaikan dengan metode budidaya yang akan digunakan, selanjutnya adalah pemilihan bibit rumput laut yang berwarna cerah dan memiliki *thallus* yang ragam serta tidak terdapat bercak putih berlendir yang juga merupakan penyakit pada rumput laut dan dikenal dengan istilah “ice-ice”. Tahapan selanjutnya adalah cara mengikat rumput laut jika menggunakan metode dasar, metode lepas dasar, metode rawai, dan penggunaan keramba. Selain itu dikenal juga metode kantong yang mengandung unsur karbon sehingga memudahkan pertumbuhan rumput laut khususnya yang dibudidayakan di laut lepas. Langkah selanjutnya adalah pemeliharaan rumput laut baik dari hama penempel maupun pemangsa serta penyulaman (mengganti) rumput laut yang jatuh.

Dan tahapan terakhir adalah panen dan pasca panen sebagaimana disajikan pada Gambar di bawah ini.



Gambar 5. Tata Cara Budidaya Rumput Laut

Sumber : <https://www.agronet.co.id/detail/budi-daya/perikanan/6300-Budidaya-Rumput-Laut-Peluang-Bisnis-Masyarakat-Pesisir>

7. Kendala yang Dihadapi

Kendala yang dihadapi dalam kegiatan PkM ini adalah kurangnya alokasi waktu sehingga terkendala pada kegiatan Praktek yang dapat diikuti langsung oleh masyarakat nelayan dan wanita nelayan pulau Raam. Solusi dari kendala ini adalah akan dilakukan kegiatan lanjutan yang melibatkan masyarakat nelayan serta wanita nelayan pulau Raam sehingga masyarakat sasaran yang merupakan calon pembudidaya rumput laut dapat menerapkan kegiatan budidaya rumput laut.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Pengenalan Potensi dan metode budidaya rumput laut memberikan alternative usaha selain perikanan tangkap bagi nelayan dan wanita nelayan pulau raam dalam upaya memberikan kesempatan memperoleh pendapatan terlebih saat pandemic covid-19 belum surut serta perekonomian yang belum membaik. Pelatihan secara luring telah memberikan gambaran bagi peserta yang terkena dampak pandemi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada mitra yang tergabung dalam DIKTI SORAYA utamanya Politeknik KP Sorong yang telah melibatkan penulis sebagai pemateri pada kegiatan ini serta masyarakat pulau Raam yang telah antusias mengikuti peningkatan ketrampilan dari awal sampai berakhirnya kegiatan.

Anggadiredja. Teknologi Produk Perikanan dalam Industri Farmasi. Makalah Stadium Generale Teknologi dan Alternatif Produk Perikanan dalam Industri. Bogor, 1993.

BPS Kota Sorong. "<https://sorongkota.bps.go.id>." <https://sorongkota.bps.go.id>. 2019. <https://sorongkota.bps.go.id/publication/download.html?nrbvfeve=OTI2NjY3NTM0ZGYxOWQzMjhiNjA5ZTE4&xzmn=aHR0cHM6Ly9zb3Jvbmdrb3RhLmJwcy5nby5pZC9wdWJsaWNhdGlvbi8yMDE5LzA5LzI2LzkyNjY2NzUzNGRmMTlkMzI4YjYwOWUxOC9rZWNhbWF0YW4tc29yb25nLWtlcHVhYXVhbi1kYWxhbS1hbmdrY> (accessed 10 29, 2021).

Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. <https://kkp.go.id/djpb/>. 06 15, 2021. <https://kkp.go.id/djpb/artikel/32618-tingkatkan-pertumbuhan-ekonomi-kkp-komitmen-genjot-produksi-rumput-laut> (accessed 10 29, 2021).

FAO. 2014. Food and Agriculture Organization. 2014. FAO JECFA Monographs 16. Specifications: Carrageenan. Diunduh pada : www.fao.org/3/a-i4144e.pdf.

Handayani, M. A. Ulat, M. Kasim, and A. W. Puspitasari. "Penguatan Keterampilan Masyarakat Melalui Diversifikasi Produk Kepiting Bakau (*Scylla spp.*) Menjadi Nugget dan Sumpia." Buletin SWIMP, Vol. 01, No. 01., 2021: 38-46.

Handika, M., M. V. Saputra, S. A. Jihad, N. R. Ganevia, and M. Safana. "Pemberdayaan Masyarakat Dusun Pengantap Kabupaten Lombok Barat Melalui Program "Bakat Militan Emas".
Jurnal Pengabdian Masyarakat Sains Indonesia, Vol. 2(1), 2020: 92-97.

Kaharuddin, F. N. Simamora, and J. Tarihoran. "PKM Pemanfaatan Ikan Tenggiri Menjadi Bakso Untuk Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Kelurahan Pancuran Gerobak Kecamatan Sibolga Sambas Kota Sibolga." Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian 2021, 2021: 88-94.

Murna, I. M., I. K. Sirna, and I. K. Suartana. "PKM Kerupuk Rumput Laut Vegetarian Prima di Padang Sambilan Kaja Kota Denpasar Propinsi Bali." JURNAL PARADHARMA 4 (2), 2020: 128-137.

Riskawati, R., and S., Syarifuddin. "PKM Teknologi Kappaphycus Alvarezii Dryer Bagi Pengusaha Rumput Laut Di Kabupaten Bantaeng." SEWAGATI, 3 (3), 2019: 45-50.

Susilowati, I. "Kajian Partisipasi Wanita dan Istri Nelayan dalam Membangun Masyarakat Pesisir (Studi Kasus Pada Perkampungan Nelayan di Demak, Jawa Tengah)." Laporan Penelitian, Kerjasama UNDIP Dengan Mc Master Univeristy Canada., 2001.

Tamarol, J., and C. I. Sarapil, . "Kajian Sosial Ekonomi Rumah Tangga Nelayan Pancing Ulur (Hand line) Perorangan di Kecamatan Tabukan Utara Kabupaten Sangihe." Jurnal Ilmiah Tindalung, 4(2), 2018: 89–98.