

# Pengembangan Potensi Ekonomi Pesisir Melalui Penerapan Inovasi Teknologi Tani Cipta Kerja pada Kelompok Budidaya Rumput Laut Songka

Safwan Kasma<sup>1\*</sup>, Siaulhak<sup>2</sup>, Syamsuddin Syam<sup>3</sup>

<sup>1-2</sup> Program Studi Informatika, Fakultas Teknik Komputer, Universitas Cokroaminoto Palopo

<sup>3</sup> Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Cokroaminoto Palopo

\* cawanksafwan@gmail.com

## Abstrak

Rendahnya kemampuan manajerial kelompok tani rumput laut merupakan permasalahan nyata dan perlu diselesaikan melalui kegiatan Pengabdian pada Masyarakat. Oleh karena itu, pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan manajerial petani rumput laut. Metode yang digunakan untuk meminimalkan permasalahan mitra adalah melalui penyuluhan dan pelatihan tentang: (1) Keterampilan dan perencanaan yang baik; (2) Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam penyimpanan rumput laut pasca panen; dan (3) Pengenalan akses pasar. Kegiatan PkM melibatkan Pemerintah Kelurahan Takkalalla, Kecamatan Wara Selatan, Kota Palopo, Mitra Kelompok Tani Sinar Katonik yang beranggotakan delapan belas orang, dan dua orang mahasiswa dari Program Studi Informatika. Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian diperoleh bahwa kegiatan penyuluhan dan pelatihan memberikan peningkatan pada kemampuan manajerial khususnya pada kelompok Tanete Tani di Kelurahan Takkalalla, Wara Selatan, Kota Palopo. Hasil kegiatan menunjukkan tiga dampak signifikan, yakni: (1) Peningkatan keterampilan dan perencanaan kelompok tani dalam mengelola rumput laut setelah panen; (2) Meningkatnya kesadaran kelompok tani dalam menguasai Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk pengolahan pasca panen; dan (3) meningkatnya pengetahuan kelompok tani terkait akses pasar yang baik.

**Kata Kunci:** *kemampuan manajerial, petani rumput laut, gracilaria, katonik*

## Pendahuluan

Sulawesi Selatan merupakan salah satu provinsi di Indonesia Timur yang menghasilkan rumput laut dalam jumlah besar. Data pada triwulan I tahun 2021 menunjukkan bahwa total produksi rumput laut mencapai 935,8 ton, terdiri dari tiga jenis rumput laut, yaitu Cottonii (615,5 ton), Gracilaria (246 ton), dan Spinosium (74,2 ton). Kabupaten Takalar merupakan daerah dengan produksi rumput laut terbesar (184,8 ton), diikuti oleh Kabupaten Luwu (162,6 ton), Wajo (137,7 ton), Kabupaten Pangkep (94,3 ton), Kabupaten Bone (78 ton), Kabupaten Luwu Timur (74 ton), Kabupaten Jeneponto (55,1 ton), Kabupaten Bulukumba (52,3 ton), Kota Palopo (35,7 ton), dan Kabupaten Luwu Utara (27,6 ton) (1). Menurut Kepala Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan (Balai KIPM) Makassar, volume ekspor komoditi perikanan pada tahun 2021

mengalami kenaikan sebesar 15,4% dibandingkan tahun sebelumnya. Total volume ekspor pada tahun 2022 mencapai 15.133 ton, meningkat sebesar 84,1%. Rumput laut kering masih menjadi komoditas perikanan ekspor terbesar dari Sulawesi Selatan, mencapai 74,2%, diikuti oleh produk turunan rumput laut seperti karagenan sebesar 9,1% (2).

Kota Palopo terdiri dari 9 kecamatan, 48 kelurahan dengan luas wilayah 247,52 km<sup>2</sup>, merupakan penghasil rumput laut terbanyak kedelapan pada tahun 2021 di Sulawesi Selatan. Salah satu Kelurahan penyumbang rumput laut terbanyak di Kota Palopo yakni Kelurahan Takkalalla khususnya pada daerah Songka. Di daerah ini, rumput laut menjadi mata pencaharian utama bagi masyarakat, baik laki-laki maupun perempuan, yang hampir semua melakukan budidaya rumput laut. Di kelurahan Takkalalla terdapat beberapa kelompok tani rumput laut dengan lahan yang cukup luas. Salah satunya adalah kelompok “Sinar Katonik” yang terdiri dari 18 orang anggota dan memiliki total lahan seluas ±19 Ha.

Dari sisi manajemen, mitra memiliki beberapa aset untuk setiap kepala keluarga yaitu tali rumput laut, lokasi rumput laut, perahu dan mesin. Jumlah aset yang dimiliki oleh setiap orang adalah 100 Bh tali rumput laut, lahan rumput laut sebesar ±1 Ha, dan masing-masing memiliki 1 perahu bermesin. Untuk produksi rumput laut mitra mampu menghasilkan 5 ton rumput laut per hektarnya. Sementara penjualan rumput laut mitra biasa menjual dengan harga Rp7.000/kg untuk rumput laut basah dan Rp30.000/kg untuk rumput laut kering. Berikut dokumentasi saat tim pengusul melakukan wawancara dan pengamatan langsung di lokasi mitra:



**Gambar 1.** Tim Pengusul Melakukan Observasi Awal

Hasil produksi rumput laut yang mengalami peningkatan signifikan membuat permasalahan baru bagi mitra. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal saat berkunjung ke lokasi mitra ditemukan beberapa permasalahan di antaranya:

1. Terdapat beberapa rumput laut yang membusuk.
2. Rumput laut yang kurang bagus dalam proses pengeringan dihargai murah oleh para pengepul rumput laut.
3. Para petani minim pengetahuan mengenai penanganan penurunan kualitas rumput laut pasca panen. Hal ini dikarenakan beberapa hal antara lain tidak adanya pengetahuan dan keterampilan mitra untuk menjaga ataupun mengontrol variabel yang mempengaruhi kualitas/mutu rumput laut seperti kelembaban, laju aliran udara, lama pengeringan, debu/kotoran dan suhu. Hasil penelitian mengungkapkan

bahwa mengontrol faktor penyebab penurunan kualitas rumput laut juga sangat mempengaruhi kualitas/mutu rumput laut(3).

4. Adanya keinginan para petani untuk menjual hasil panen rumput laut mereka dalam bentuk hasil olahan (produk makanan dan minuman) guna menambah pendapatan masyarakat. Keinginan petani ini sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa dengan melakukan pengolahan rumput laut menjadi suatu produk dapat meningkatkan nilai jualnya (4, 5).

PkM ini merupakan salah satu bentuk implementasi program MBKM yakni melibatkan mahasiswa dan dosen yang berkegiatan di luar kampus. Pengabdian ini juga nantinya akan mempercepat indikator kinerja utama perguruan tinggi dengan rincian melibatkan 2 orang mahasiswa yang bertugas sebagai studi pendahuluan, membantu dalam menyiapkan alat dan bahan PkM, membimbing mitra di lapangan saat penerapan PkM, serta menyiapkan keperluan dalam penyusunan laporan akhir. Kegiatan mahasiswa tersebut mendapatkan rekognisi setara 6 (Enam) SKS, sehingga kegiatan tersebut mempercepat pencapaian IKU 2, yakni mahasiswa mendapatkan pengalaman di luar kampus. Selanjutnya kegiatan pengabdian ini mempercepat pencapaian IKU 3, yakni dosen berkegiatan di luar kampus dengan melakukan penyuluhan peningkatan kualitas rumput laut pasca panen, melakukan pelatihan peningkatan keterampilan mitra, serta melakukan pendampingan mitra terkait pengemasan makanan dan minuman serta izin usaha mitra.

Hasil produksi rumput laut yang mengalami peningkatan signifikan membuat permasalahan baru bagi mitra. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal saat berkunjung ke lokasi mitra ditemukan beberapa permasalahan. Adapun permasalahan yang dihadapi mitra dalam hal ini Kelompok Tani Sinar Katonik Kelurahan Takkalalla secara garis besar dibagi menjadi 2 permasalahan yaitu rendahnya Sumber Daya Manusia (SDM) dari segi aspek produksi dan aspek manajerial, serta tani cipta kerja namun minim pengetahuan.

## **Metode Pelaksanaan**

Kegiatan PkM ini dilaksanakan pada hari Kamis, tanggal 11 April 2024 dengan mengambil lokasi di Kelurahan Takkalalla, Kecamatan Wara Selatan, Kota Palopo.

### **Sasaran Mitra**

Kegiatan PkM diikuti oleh Masyarakat Kelurahan Takkalalla, Mitra Kelompok Tani Sinar Katonik yang beranggotakan delapan belas orang, dan dua orang mahasiswa dari Program Studi Informatika. Mitra PkM Kelompok Tani Sinar Katonik merupakan mitra yang telah bekerja sama dengan tim PkM dari Universitas Cokroaminoto Palopo, di mana hasil analisa PkM sebelumnya menjadi dasar untuk penyelenggaraan PkM pada tahun 2024 di kelurahan tersebut.

### **Metode Pengabdian**

Untuk meminimalkan permasalahan yang dialami mitra terkait dengan rendahnya kemampuan manajerial, maka tim PkM mengusulkan beberapa alternatif, yakni

melakukan pelatihan manajemen penanganan rumput laut pasca panen. Adapun kegiatannya meliputi:

1. Keterampilan dan perencanaan yang baik sangat penting, karena banyak petani rumput laut masih kurang memiliki keterampilan yang memadai dan kurang memperhatikan aspek perencanaan yang tepat dalam mengelola rumput laut setelah panen.
2. Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) sangat penting, karena tanpa SOP dalam penyimpanan rumput laut setelah panen, kualitas dan keamanan produk dapat menurun. Selain itu, kurangnya pengawasan selama ini menyebabkan kontaminasi mikroba dan kerusakan fisik pada rumput laut.
3. Pengenalan akses pasar yang baik sangat penting, karena selama ini para petani kurang memiliki pengetahuan tentang akses pasar yang efektif, yang berdampak pada rendahnya harga jual dan merugikan mereka.

Dalam kegiatan ini, narasumber kegiatan dari Balai Penyuluh Perikanan dan Kelautan Kota Palopo.

Metode yang diterapkan dalam pelaksanaan PkM ini bersifat partisipatoris. Penerapan metode ini dimaksudkan agar tim pengusul bersama mitra terlibat secara proaktif dalam setiap kegiatan. Adapun tahapan dalam metode pelaksanaan PkM ini dapat dilihat pada uraian berikut:

1. Bertemu dengan mitra membahas jadwal kegiatan sekaligus penentuan tempat pelatihan.



**Gambar 3.** Dokumentasi dengan Mitra

2. Menentukan dan melakukan komunikasi dengan narasumber sesuai dengan materi dan jadwal yang telah ditentukan.
3. Pemberian pelatihan keterampilan dan perencanaan yang baik dalam pengelolaan rumput laut pasca panen.
4. Pemberian pelatihan penerapan SOP yang benar dalam pengolahan pasca panen.
5. Pemberian pelatihan peningkatan pengetahuan terkait akses pasar yang baik dan tepat.

## Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dari kegiatan peningkatan kemampuan manajerial sebagai berikut:

1. Adanya peningkatan kapasitas produksi dan efisiensi pengelolaan rumput laut pasca panen oleh mitra yang diukur melalui evaluasi lapangan dan laporan produksi,
2. Adanya penguasaan dan penerapan standar operasional prosedur (SOP) yang telah diberikan dalam pengelolaan pasca panen yang diukur melalui audit dan penilaian pasca panen,
3. Adanya peningkatan pengetahuan terkait akses pasar dan teknik pemasaran yang baik yang diukur melalui kuesioner dan evaluasi wawancara sebelum dan sesudah program.

## Metode Evaluasi

Metode yang digunakan untuk mengevaluasi ketercapaian indikator adalah melalui penggunaan angket yang mencakup beberapa item pertanyaan yang ditunjukkan pada tabel berikut.

**Tabel 1.** Item Pertanyaan pada Angket PkM

| No                                                                                            | Item Pertanyaan                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Keterampilan dan Perencanaan dalam Pengelolaan Rumput Laut Pasca Panen</b>                 |                                                                                                                                            |
| 1                                                                                             | Saya memiliki pengetahuan yang cukup mengenai keterampilan yang dibutuhkan dalam pengelolaan rumput laut pasca panen                       |
| 2                                                                                             | Saya menerapkan perencanaan yang baik dalam pengelolaan rumput laut pasca panen.                                                           |
| 3                                                                                             | Saya merasa kurang memiliki keterampilan yang cukup dalam pengelolaan rumput laut pasca panen                                              |
| 4                                                                                             | Saya kurang memperhatikan aspek perencanaan yang baik dalam pengelolaan rumput laut pasca panen                                            |
| <b>Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam Penyimpanan Rumput Laut Pasca Panen</b> |                                                                                                                                            |
| 1                                                                                             | Saya memiliki pengetahuan yang cukup mengenai SOP dalam penyimpanan rumput laut pasca panen                                                |
| 2                                                                                             | Saya menerapkan SOP dalam penyimpanan rumput laut pasca panen.                                                                             |
| 3                                                                                             | Saya menyadari bahwa tidak adanya SOP dapat mengakibatkan penurunan kualitas dan keamanan produk rumput laut                               |
| 4                                                                                             | Saya merasa kurang terawasi dalam penerapan SOP selama ini yang dapat menyebabkan kontaminasi mikroba dan kerusakan fisik pada rumput laut |
| <b>Pengenalan Akses Pasar yang Baik dalam Pengelolaan Rumput Laut Pasca Panen</b>             |                                                                                                                                            |
| 1                                                                                             | Saya memiliki pengetahuan yang cukup mengenai akses pasar yang baik dalam pengelolaan rumput laut pasca panen.                             |

## Hasil dan Pembahasan

Pembahasan ini difokuskan pada peningkatan keterampilan manajerial pasca panen petani rumput laut, khususnya jenis *Gracilaria* dan *Katonik*, yang telah dibudidayakan secara luas di Kelurahan Takkalalla, Kecamatan Wara Selatan, Kota Palopo. Kelompok Tani Sinar Katonik, yang menjadi mitra dalam kegiatan ini, memberikan apresiasi atas kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilakukan oleh tim dari Universitas Cokroaminoto Palopo. Tantangan utama yang dihadapi oleh petani rumput laut dalam

pengelolaan pasca panen terletak pada aspek manajemen, yang akan dibahas lebih lanjut sebagai berikut:

### **Keterampilan dan Perencanaan dalam Pengelolaan Rumput Laut Pasca Panen**

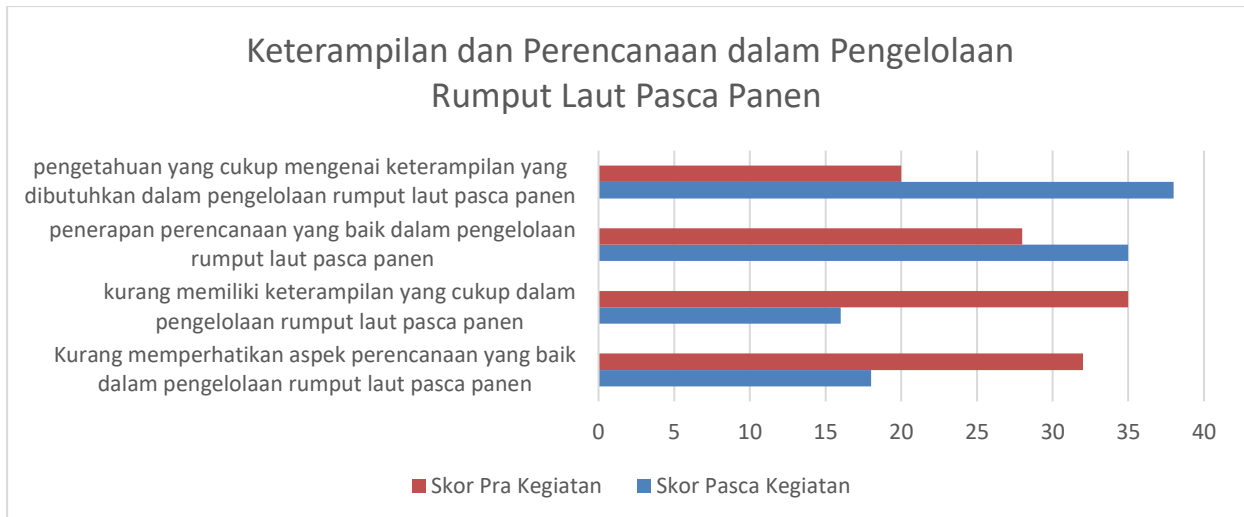
Selama pelaksanaan kegiatan PkM, anggota kelompok tani mendapatkan pembekalan tentang keterampilan dan perencanaan dalam mengelola rumput laut pasca panen. Narasumber memberikan pemaparan mengenai faktor-faktor utama yang berpengaruh terhadap kesuksesan budidaya rumput laut, salah satunya adalah pemilihan lokasi yang tepat. Pemilihan lokasi ini harus mempertimbangkan dukungan ekologis perairan yang sesuai dengan metode budidaya yang akan diterapkan, yang menjadi faktor penting bagi keberlangsungan hidup dan pertumbuhan rumput laut. Narasumber juga menjelaskan kriteria lokasi budidaya yang ideal, di antaranya: (1) selaras dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi atau Kabupaten/Kota, atau Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K); (2) memiliki akses transportasi dan komunikasi yang baik; (3) mendapatkan cahaya matahari yang memadai; (4) terletak di area yang aman dari banjir rutin dan jauh dari pencemaran limbah berbahaya; (5) terlindung dari gelombang besar dengan aliran air yang stabil; (6) berada di luar kawasan muara sungai untuk menghindari perubahan salinitas dan tingkat kekeruhan air. (7) tidak berada di jalur pelayaran atau wilayah penangkapan ikan.

Selain itu, narasumber menguraikan tentang pentingnya sarana dan prasarana yang diperlukan oleh petani rumput laut, seperti tempat penyimpanan bibit yang didesain untuk melindungi dari cuaca buruk dan infrastruktur yang mempertimbangkan aspek konservasi serta dampak lingkungan yang minimal. Sarana yang dibutuhkan meliputi:

1. Bibit unggul yang adaptif terhadap lokasi budidaya dan tahan terhadap penyakit.
2. Penggunaan pupuk yang aman bagi lingkungan dan sesuai dengan petunjuk.
3. Peralatan budidaya yang ramah lingkungan, tidak beracun, tidak mudah rusak, dan bebas dari penyakit.

Narasumber juga menekankan pentingnya pembibitan melalui kultur jaringan untuk menghasilkan bibit berkualitas dengan metode yang sesuai dengan kondisi perairan dan sarana yang tersedia. Kebun bibit diperlukan untuk memastikan kualitas dan kontinuitas bibit rumput laut yang dihasilkan sesuai dengan standar yang berlaku.

Setelah pemaparan materi, tim PkM melakukan evaluasi terhadap pemahaman anggota Kelompok Tani Sinar Katonik dengan menyebarkan angket. Sebanyak 18 anggota kelompok tani ini mengisi angket untuk menilai sejauh mana pemahaman mereka terhadap materi yang telah disampaikan. Hasil dari angket ini memberikan gambaran tentang peningkatan pengetahuan dan keterampilan manajerial pasca panen yang dimiliki oleh petani setelah mengikuti kegiatan penyuluhan. Adapun hasil pengisian ditunjukkan pada Gambar 5 berikut:



**Gambar 5.** Keterampilan dan perencanaan dalam pengelolaan rumput laut

Berdasarkan bagan tersebut terdapat perbedaan pengetahuan mitra kelompok tani sebelum dan setelah pelaksanaan kegiatan penyuluhan. Pertama, terjadi peningkatan pengetahuan mitra yang cukup mengenai keterampilan yang dibutuhkan dalam pengelolaan rumput laut pasca panen. Kedua, terjadi peningkatan pengetahuan mitra terkait dengan penerapan perencanaan yang baik dalam pengelolaan rumput pasca panen. Ketiga, terjadi peningkatan keterampilan mitra dalam pengelolaan rumput laut pasca panen. Keempat, terjadi peningkatan terhadap aspek perencanaan yang baik dalam pengelolaan rumput laut pasca panen. Dari bagan tersebut, nampak bahwa pengetahuan mitra terkait keterampilan dan perencanaan dalam pengelolaan rumput laut sangat minim. Hal ini berbeda dengan pasca kegiatan penyuluhan dengan pemberian materi dari narasumber yang memberikan wawasan baru bagi mitra kelompok tani rumput laut. Oleh karena itu secara umum, terdapat peningkatan keterampilan dan perencanaan dalam pengelolaan rumput laut pasca panen setelah mengikuti kegiatan penyuluhan dan pelatihan. Adapun gambaran pelaksanaan kegiatan ditunjukkan pada Gambar berikut.



**Gambar 6.** Aktivitas PkM dan Antusias masyarakat dalam mengikuti kegiatan

## Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam Penyimpanan Rumput Laut Pasca Panen

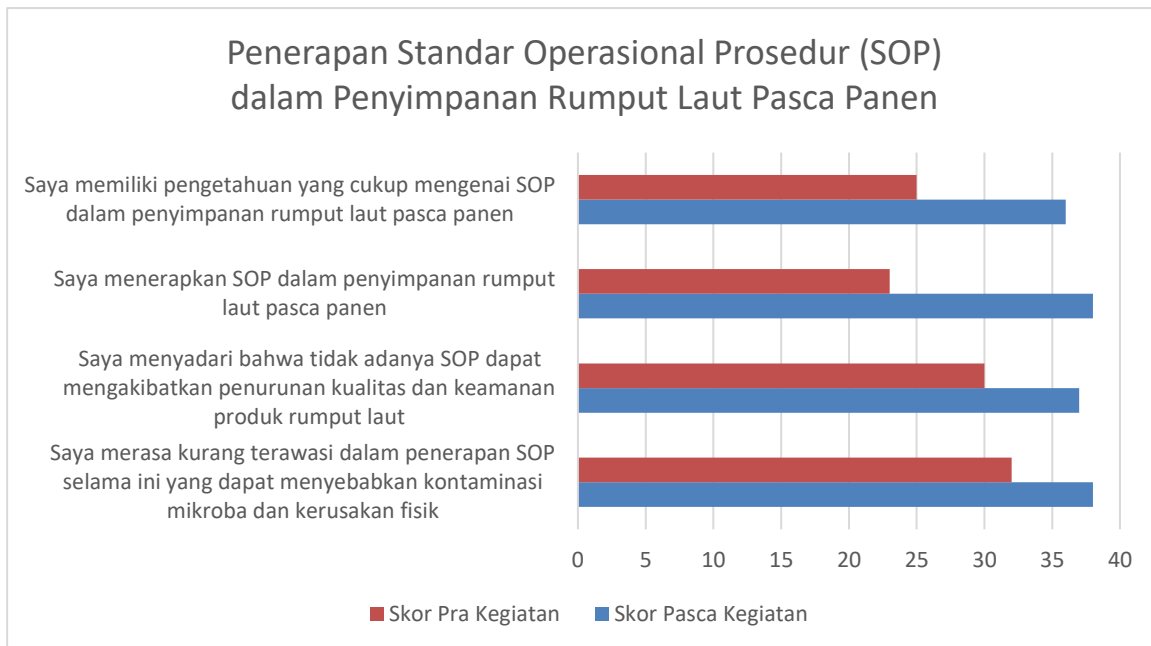
SOP dalam penyimpanan rumput laut pasca panen pada dasarnya belum ditaati sebagian besar kelompok tani rumput laut di Kelurahan Takkalalla. Penyimpanan rumput laut dapat berlangsung selama beberapa hari sampai bertahun-tahun. Identifikasi, dan karakterisasi gudang penyimpanan rumput laut dilakukan di salah satu pelaku usaha pengolahan dan distribusi rumput laut. Rumput laut yang disimpan ada 2 macam menurut kondisi pengolahannya yaitu rumput laut kering asin dan kering tawar. Pada rumput laut kering asin masih terdapat kandungan garam dalam jumlah banyak, sedangkan pada rumput laut kering tawar, sudah mengalami proses pencucian dan harus dikeringkan dahulu sebelum disimpan. Sebelum disimpan, rumput laut dikeringkan dengan diletakkan pada tempat yang terpapar sinar matahari. Proses pengeringan dengan sinar matahari ini berlangsung selama dua hari. Pengecekan kadar air dengan cara memegang fisik rumput lautnya. Setelah dirasa cukup, rumput laut kemudian dimasukkan ke dalam karung dan disimpan pada gudang penyimpanan. Akan tetapi, masyarakat belum menggunakan parapara sebagai media untuk mengeringkan rumput laut.

Narasumber memberikan gambaran tentang SOP yang benar dalam menyimpan rumput laut untuk menjaga kualitas dan daya tahan produk, sehingga dapat memenuhi permintaan pasar dengan standar yang tinggi. Pertama, aspek penjemuran, di mana hasil panen Rumput Laut langsung dijemur di bawah terik matahari dengan menggunakan parapara/alas atau digantung selama 2 (dua) sampai dengan 3 (tiga) hari. Selanjutnya, hasil panen dijaga supaya tidak tercampur dengan kotoran (pasir, tanah/benda asing lainnya). Rumput Laut dijemur sampai kadar air 30% sampai dengan 35% untuk *Eucheuma cottonii* dan *Eucheuma spinosum* dan 12% sampai dengan 15% untuk *Gracillaria* sp. Kemudian, rumput laut yang telah kering disimpan dalam karung plastik dan diletakkan di tempat yang kering. Kedua, aspek penyimpanan, di mana dilakukan penyortiran dan pembersihan rumput laut dari benda yang menempel; rumput laut yang telah dikeringkan disimpan dengan menggunakan karung; dan tempat penyimpanan rumput laut dalam kondisi baik (menggunakan alas), tidak lembab/terkena air dan terhindar dari kontaminan. Adapun bentuk akhir kegiatan ini adalah pembuatan para-para yang sesuai dengan SOP penyimpanan rumput laut, yang ditunjukkan pada gambar berikut.



**Gambar 7.** Pembuatan para-para dari bambu untuk penjemuran rumput laut

Dari penjelasan narasumber, tim PkM melakukan evaluasi terkait dengan penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam penyimpanan rumput laut pasca panen. Adapun hasil pengisian ditunjukkan pada Bagan berikut.



**Gambar 8.** Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam Penyimpanan Rumput Laut

Dari hasil pengisian, pada dasarnya sebagian besar masyarakat kelompok tani memiliki pengetahuan yang cukup baik terkait SOP penyimpanan rumput laut, namun mereka cenderung tidak melaksanakannya dikarenakan mahalnya biaya yang dibutuhkan untuk menyesuaikan dengan standar yang sesungguhnya. Selain itu, masyarakat kelompok tani juga menyadari penurunan kualitas dan keamanan produk rumput laut disebabkan kurangnya pemahaman mereka untuk menyesuaikan SOP dalam penyimpanan rumput laut. Dari bagan tersebut, dapat disimpulkan tiga hal, yakni: (1) terjadi peningkatan pengetahuan terkait SOP dalam penyimpanan rumput laut pasca panen; (2) ada peningkatan kesadaran masyarakat terkait rendahnya kualitas dan keamanan produk disebabkan kurangnya kesadaran dalam menyesuaikan SOP penyimpanan rumput laut; dan (3) peningkatan kesadaran terkait pentingnya pengawasan agar tidak terjadi kontaminasi mikroba dan kerusakan fisik pada rumput laut. Oleh karena itu, secara umum, terjadi peningkatan penguasaan standar operasional prosedur (SOP) seperti pengawasan yang baik/rutin yang diterapkan mitra selama ini dalam pengolahan pasca panen.

### **Pengenalan Akses Pasar yang Baik dalam Pengelolaan Rumput Laut Pasca Panen**

Permasalahan selanjutnya yang dialami mitra adalah adanya keinginan untuk memproduksi sendiri hasil rumput laut menjadi olahan yang bisa langsung dipasarkan ke masyarakat luas. Namun, kenyataannya para petani rumput laut belum memahami cara pengolahan rumput laut menjadi makanan atau minuman olahan. Dari paparan narasumber, dijelaskan bahwa rumput laut merupakan bahan makanan berserat tinggi yang dapat mengikat asam empedu sehingga mampu menurunkan kadar kolesterol dalam darah dengan cepat, Kolesterol tinggi dapat memicu terjadinya penyakit jantung. Serat

rumput laut juga bisa memperlambat proses penyerapan gula dalam darah, yang berarti menekan risiko terjadinya kencing manis (diabetes militus). Di samping itu serat rumput laut juga dapat berfungsi untuk mencegah terjadinya benjolan-benjolan dan luka pada usus yang sering menyebabkan susah buang air besar. Rumput laut ini akan mempunyai nilai ekonomi yang tinggi setelah melewati beberapa tahapan. Dari proses pengolahan tersebut dapat diperoleh beberapa macam produk, misalnya keragenan, agar-agar, alga-net, dan sebagainya. Dari hasil pemaparan narasumber, terdapat rekomendasi pengolahan rumput laut menjadi kripik dan minuman segar (seperti ditunjukkan pada Gambar).



**Gambar 9.** Hasil olahan rumput laut

Dari hasil pengisian angket, dapat disimpulkan bahwa masyarakat kelompok tani memiliki keinginan untuk mengolah sendiri hasil panen rumput laut mereka menjadi produk makanan dan minuman sehingga dapat meningkatkan/menambah nilai jual yang dapat memperbaiki perekonomian masyarakat. Keterangan ini terungkap pada saat dilakukan wawancara langsung dengan mitra, namun mitra terkendala dalam hal: (1) Kurangnya pengetahuan mitra terkait pengolahan rumput laut yang bisa diolah menjadi produk makanan dan minuman, serta rendahnya pemahaman mitra terkait sanitasi dan keamanan produk; (2) Kurangnya pengetahuan mitra terkait penggunaan teknologi tepat guna dalam pengolahan rumput laut menjadi produk makanan dan minuman; dan (3) Keinginan mitra dalam berwirausaha yang tinggi terkendala akibat kurangnya pemahaman mitra terkait pengemasan, strategi pemasaran dan izin usaha (UMKM) mikro. Dari hasil pemaparan narasumber, dapat ditarik simpulan umum bahwa mitra sudah memiliki pengetahuan yang cukup mengenai akses pasar yang baik dalam pengelolaan rumput laut pasca panen. Namun, mereka masih membutuhkan pelatihan yang lebih lanjut untuk merealisasikan kemampuan mereka dalam mengolah rumput laut.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian diperoleh bahwa kegiatan penyuluhan dan pelatihan memberikan peningkatan pada kemampuan manajerial khususnya pada kelompok Tani Sina Katonik di Kelurahan Takkalalla, Kecamatan Wara Selatan, Kota Palopo. Hasil kegiatan menunjukkan tiga dampak signifikan, yakni: (1) meningkatnya keterampilan dan perencanaan kelompok tani dalam pengelolaan rumput laut pasca panen; (2) meningkatnya kesadaran masyarakat kelompok tani pada penguasaan Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam pengolahan pasca panen; dan (3) meningkatnya

pengetahuan kelompok tani terkait akses pasar yang baik. Hasil pengabdian ini memberikan dampak signifikan terhadap pengetahuan kelompok tani, namun terdapat beberapa keterbatasan yang menjadi kelanjutan kegiatan tim PkM. Pertama, kurangnya pengetahuan mitra mengenai penanganan menurunnya kualitas rumput laut pasca panen yang meliputi; (1) Metabolisme dan respirasi, (2) kehilangan berat, (3) Kerusakan fisik dan (4) kontaminasi mikroba sehingga mengakibatkan penurunan kualitas rumput laut seperti perubahan warna, aroma, dan tekstur. Oleh karena itu, disarankan agar kegiatan PkM berikutnya fokus pada peningkatan pengetahuan mitra dalam hal produksi. Selain itu, para petani juga memiliki keinginan untuk mengolah hasil panen rumput laut mereka sendiri menjadi produk makanan dan minuman yang dapat meningkatkan nilai jual, sehingga dapat membantu perekonomian masyarakat. Maka, pada kegiatan PkM berikutnya disarankan untuk mengadakan pelatihan dan pendampingan dalam menciptakan inovasi yang dapat meningkatkan pendapatan mitra.

## Ucapan Terimakasih

Kegiatan Pengabdian ini dibiayai oleh Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat dengan judul PkM “Pengembangan Potensi Ekonomi Pesisir Melalui Penerapan Inovasi Teknologi Tani Cipta Kerja Pada Kelompok Budidaya Rumput Laut Songka” Nomor Kontrak: 131/E5/PG.02.00./PM.BARU/2024. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada Mitra kegiatan PkM, yakni Kelompok Tani Sinar Katonik yang telah meluangkan waktu untuk mengikuti serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh tim PkM dari Universitas Cokroaminoto Palopo.

## Referensi

- Medcom. (2021). Produksi Rumput Laut Sulsel Capai 935,8 Ton di Kuartal I-202. Cited 20 Maret 2023 from: <https://www.medcom.id/ekonomi/bisnis/1bVA6mLN-produksi-rumput-laut-sulsel-capai-935-8-ton-di-kuartal-i-2021>
- BKIPM. (2021). Catatan Positif Sektor Kelautan dan Perikanan Sulsel. Cited 20 Maret 2023 from: <https://kkp.go.id/bkipm/bbkipmmakassar/artikel/44934-balai-besar-kipm-makassar-bersinergi-dengan-pemerintah-provinsi-sulawesi-selatan-dalam-peningkatan-ekspor-rumput-laut>.
- Nanta, A. (2017). Pengaruh Humidity dan Waktu Pengeringan terhadap Laju Pengeringan dan Kualitas Karagenan dari Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) dengan Media Pengering Oven (The Effect of Humidity and Drying Time toward Drying Rate and Quality of Carrageenan Seaweed (*Eucheuma cottonii*) with Oven as Media Dryer) (Doctoral dissertation, undip).
- Suciyati, A. (2019). PKM Peningkatan Ekonomi Petani Rumput Laut Melalui Program Diversifikasi Produk Olahan Rumput Laut (DIPORLA) di Kelurahan Pantai Amal Kecamatan Tarakan Timur Kota Tarakan Kalimantan Utara. *ETHOS: Jurnal Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 7(1), 129-136.
- Srihidayati, G., Baharuddin, M. R., & Masni, E. D. (2018). Pemberdayaan Kelompok Tani melalui Peningkatan Nilai Guna Rumput Laut *Gracilaria* SP. di Kecamatan Wara Timur Kota Palopo. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 2(2), 154-162.