

Peningkatan Kemampuan Manajerial Pasca Panen Petani Rumput Laut di Wilayah Tana Luwu

Muhammad Ikram ^{1*}, Baso Ali ², Muhammad Naim ³

¹ Program Magister Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Cokroaminoto Palopo

² Program Studi Informatika, Fakultas Teknik Komputer, Universitas Cokroaminoto Palopo

³ Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Cokroaminoto Palopo

* muhammad.ikram@uncp.ac.id

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 Desa Lampuara (Mulai dari Kepala Desa, Sekertaris Desa, dan Kepala Dusun), Mitra Kelompok Tanete Tani yang beranggotakan sembilan orang, dan tiga orang mahasiswa dari Program Studi Agroteknologi. Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian diperoleh bahwa kegiatan penyuluhan dan pelatihan memberikan peningkatan pada kemampuan manajerial khususnya pada kelompok tanete tani di Desa Lampuara, Kecamatan Bua Ponrang, Kabupaten Luwu. 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.

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. Rumput laut ditemukan hampir di seluruh kabupaten di Sulawesi Selatan, termasuk Kabupaten Takalar, Kabupaten Jeneponto, Kabupaten Bulukumba, Kabupaten Sinjai, Kabupaten Bone, Kabupaten Wajo, Kabupaten Maros, Kabupaten Pinrang, Kabupaten Luwu, Kota Madya Palopo, Kabupaten Luwu Utara, dan Kabupaten Luwu Timur. Menurut Kepala Dinas Perikanan dan Kelautan Sulawesi Selatan, produksi rumput laut mencapai ratusan ton dan tersebar di hampir semua

kabupaten/kota di wilayah tersebut. 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), Palopo (35,7 ton), dan Kabupaten Luwu Utara (27,6 ton) (Paulus Edison Plaimo, 2021; Suparmi & Sahri, 2009).

Tren positif terlihat dalam komoditas kelautan dan perikanan di wilayah timur Indonesia selama tahun 2021, khususnya dalam peningkatan ekspor komoditi rumput laut di Sulawesi Selatan. 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% (Nurcomariah, Hubeis, M Trilaksani, 2020; Wibowo & Fitriyani, 2012).

Kabupaten Luwu, yang terdiri dari 22 kecamatan, 20 kelurahan, dan 207 desa dengan luas wilayah 3.343,97 km², merupakan penghasil rumput laut terbanyak kedua pada tahun 2021 setelah Kabupaten Takalar. Lebih dari separuh kecamatan di Kabupaten Luwu memiliki area budidaya tambak, karena secara geografis wilayah ini membentang di sepanjang bibir pantai Teluk Bone dari Kabupaten Wajo hingga Kabupaten Luwu Utara. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2017, luas area budidaya tambak di Kabupaten Luwu mencapai 11.091 Ha. Kecamatan Ponrang Selatan merupakan salah satu kecamatan dengan lahan tambak terluas, yakni 1.880 Ha, yang tersebar di desa-desa di sepanjang bibir pantai (Ali & Naim, 2022).

Potensi besar sebagai penghasil rumput laut di Kabupaten Luwu terdapat di kecamatan Ponrang Selatan, dengan luas lahan tambak yang cukup besar. Selain itu, rumput laut menjadi mata pencaharian utama bagi masyarakat desa di kecamatan ini, baik laki-laki maupun perempuan, yang hampir semua melakukan budidaya rumput laut. Hal ini terlihat juga di Desa Lampuara, Kecamatan Ponrang Selatan, di mana terdapat beberapa kelompok tani rumput laut dengan lahan tambak yang cukup luas. Salah satunya adalah kelompok "Tanete Tani" yang terdiri dari 9 orang dan memiliki total lahan tambak seluas 20 Ha. Berdasarkan observasi awal, berikut adalah kondisi lahan tambak rumput laut kelompok "Tanete Tani" di Desa Lampuara yang ditunjukkan pada Gambar dan Tabel berikut.



Gambar 1. Kondisi Lahan Tambak Rumput Laut Mitra

Desa Lampuara merupakan mitra hibah PkM Kemdikbudristek tim pengusul pada tahun 2022 yang lalu. Hasil dari penerapan PkM tahun 2022 tersebut menunjukkan peningkatan yang signifikan terkait produksi rumput laut para petani yang ada di Desa Lampuara khususnya pada kelompok tani “Tanete Tani”. Adapun hasil panen rumput laut mitra setelah melakukan pendampingan penerapan alat ukur pendeteksi suhu yakni mencapai 1,1 Ton/Ha. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan secara signifikan dari hasil panen sebelumnya. Diketahui sebelumnya bahwa petani enggan melakukan budidaya rumput di lahan tambak mereka, bahkan beberapa lahan tambak dibiarkan kosong begitu saja karena halinya menurun drastis hingga 800 Kg/Ha (Ali & Naim, 2022).

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 diantaranya: 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, 4) Adanya keinginan para petani untuk menjual hasil panen rumput laut mereka dalam bentuk hasil olahan (produk makanan dan minuman) guna menambah pendapatan masyarakat. Berikut dokumentasi saat melakukan observasi dan wawancara awal dengan para petani.



Gambar 2. Dokumentasi Saat Tim Pengusul Melakukan Observasi Awal

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal saat berkunjung ke lokasi mitra ditemukan beberapa permasalahan. Adapun permasalahan yang dihadapi mitra dalam hal ini kelompok “Tanete Tani” Desa Lampuara khususnya pada rendahnya Sumberdaya Manusia (SDM) dari segi manajerial, dimana: (1) mitra memiliki keterbatasan pengetahuan mengenai keterampilan dan perencanaan yang baik dalam pengelolaan rumput laut pasca panen; (2) tidak adanya standar operasional prosedur (SOP) seperti pengawasan yang

baik/rutin yang diterapkan mitra selama ini dalam pengolahan pasca panen serta; dan (3) mitra memiliki keterbatasan pengetahuan terkait akses pasar yang baik.

Metode Pelaksanaan

Tempat dan Waktu

Kegiatan PkM ini dilaksanakan pada hari sabtu, tanggal 15 Juli 2023 dengan mengambil lokasi di Kantor Desa Lampuara, Kecamatan Bua Ponrang, Kabupaten Luwu.

Sasaran Mitra

Kegiatan PkM diikuti oleh Pemerintah Desa Lampuara (Mulai dari Kepala Desa, Sekertaris Desa, dan Kepala Dusun), Mitra Kelompok Tanete Tani yang beranggotakan sembilan orang, dan tiga orang mahasiswa dari Program Studi Agroteknologi. Mitra PkM kelompok Tanete Tani merupakan mitra yang telah bekerjasama dengan tim PkM dari Universitas Cokorminoto Palopo pada tahun 2022, dimana hasil analisa PkM sebelumnya menjadi dasar untuk penyelenggaraan PkM pada tahun 2023 di desa 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, hal ini penting mengingat para petani rumput laut kurang memiliki keterampilan yang cukup serta kurang memperhatikan aspek perencanaan yang baik dalam pengelolaan rumput laut pasca panen.
2. Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP), mengingat tidak adanya SOP dalam penyimpanan rumput laut pasca panen yang dapat mengakibatkan penurunan kualitas dan keamanan produk serta pengawasan yang kurang baik selama ini mengakibatkan kontaminasi mikroba dan kerusakan fisik pada rumput laut.
3. Pengenalan akses pasar yang baik, hal ini sangat penting mengingat selama ini para petani kurangnya pengetahuan mengenai akses pasar yang baik yang berakibat pada harga yang rendah sehingga merugikan para petani.

Dalam kegiatan ini, narasumber kegiatan dari Balai Penyuluh Perikanan dan Kelautan Kabupaten Luwu.

Metode yang diterapkan dalam pelaksanaan PkM ini bersifat partisipatori. 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 dan Pemerintah Desa

2. Menentukan dan melakukan komunikasi dengan narasumber sesuai dengan materi dan jadwal yang telah ditentukan.



Gambar 4. Dokumentasi dengan Narasumber

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 keterampilan dan perencanaan yang baik dalam pengelolaan rumput laut pasca panen,
2. Adanya penguasaan standar operasional prosedur (SOP) seperti pengawasan yang baik/rutin yang diterapkan mitra selama ini dalam pengolahan pasca panen serta,
3. Adanya peningkatan pengetahuan terkait akses pasar yang baik.

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
Keterampilan dan Perencanaan dalam Pengelolaan Rumput Laut Pasca Panen	
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
Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam Penyimpanan Rumput Laut Pasca Panen	
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
Pengenalan Akses Pasar yang Baik dalam Pengelolaan Rumput Laut Pasca Panen	
1	Saya memiliki pengetahuan yang cukup mengenai akses pasar yang baik dalam pengelolaan rumput laut pasca panen.

Hasil dan Pembahasan

Pembahasan mengenai peningkatan kemampuan manajerial pasca panen petani rumput laut, khususnya pada jenis rumput laut *Gracilaria* dan *Katonik* telah dibudidayakan secara massal di Desa Lampuara, Kecamatan Ponrang Selatan, Kabupaten Luwu. Kelompok Tanete Tani selaku mitra pengabdian mengapresiasi kegiatan PkM yang diselenggarakan oleh tim PkM dari Universitas Cokroaminoto Palopo. Perlu diketahui bahwa permasalahan utama yang dialami petani rumput laut pada pasca panen pada dasarnya terletak pada aspek manajerial yang akan dibahas sebagai berikut:

Keterampilan dan Perencanaan dalam Pengelolaan Rumput Laut Pasca Panen

Pada kegiatan PkM, mitra kelompok tani mengikuti kegiatan penyuluhan terkait dengan keterampilan dan perencanaan dalam pengelolaan rumput laut pasca panen. Narasumber kegiatan dalam pemaparannya menjelaskan tentang faktor utama yang menentukan keberhasilan pembudidayaan rumput laut, yakni pemilihan lokasi yang ideal. Dalam pemilihan lokasi perlu mengedepankan daya dukung perairan yang disesuaikan dengan metode budidaya yang akan digunakan. Selanjutnya, daya dukung perairan juga menjadi faktor penting untuk menopang kehidupan dan pertumbuhan Rumput Laut secara optimal. Dalam pemaparannya, narasumber juga memberikan gambaran tentang lokasi pembudidayaan Rumput Laut yang harus memenuhi persyaratan sebagai berikut: (1) sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi atau Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota atau Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K); (2) tersedianya transportasi dan komunikasi yang memadai; (3) mendapatkan sumber cahaya matahari yang cukup; (4) berada pada kawasan terhindar banjir rutin dan pengaruh pencemaran limbah bahan beracun dan berbahaya; (5) harus terlindung dari gelombang,

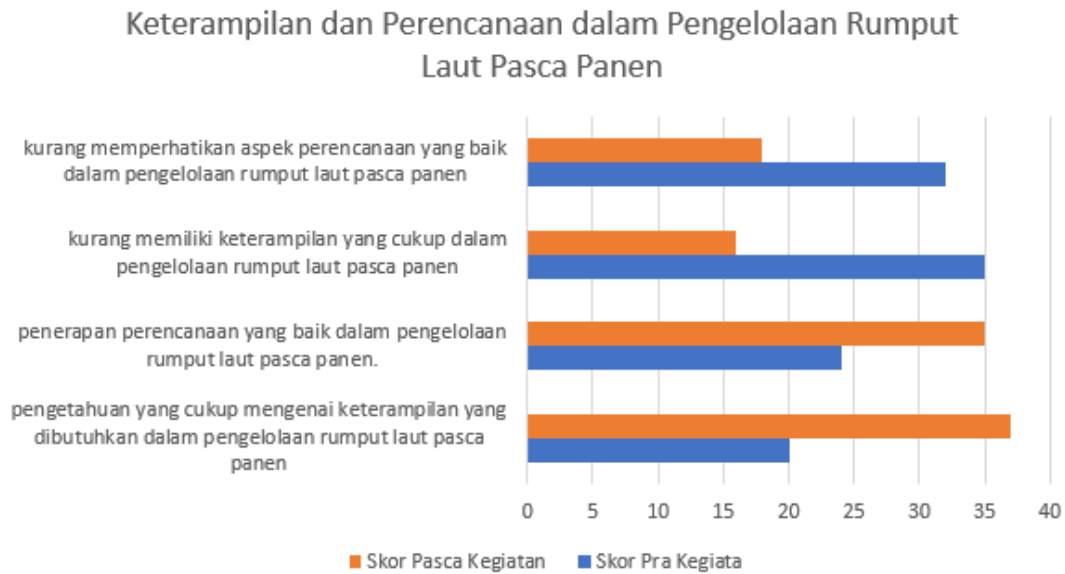
angin kencang, dan pergerakan air teratur; (6) jauh dari muara sungai sehingga terhindar dari fluktuasi salinitas dan kekeruhan air; dan (7) tidak terdapat pada jalur pelayaran dan bukan daerah penangkapan ikan.

Pemaparan berikutnya terkait dengan sarana dan prasarana yang dibutuhkan oleh petani rumput laut. Dalam hal ini, prasarana yang dimaksud adalah tempat penanganan bibit didesain dan dibuat secara semi permanen/permanen, sehingga dapat terlindung dari panas matahari, hujan, dan angin kencang. Selain itu, konstruksi infrastruktur harus mempertimbangkan fungsi konservasi dan meminimalisir gangguan terhadap lingkungan sekitar. Selanjutnya tempat penanganan panen dan pasca panen bebas dari potensi kontaminasi, aman bagi pembudidaya, dan tidak merusak lingkungan. Terakhir, toilet dan septic tank apabila diperlukan di unit pembudidayaan, lokasinya harus dapat mencegah atau meminimalisasi pencemaran pada unit pembudidayaan Rumput Laut. Dari segi sarana, diperlukan tiga aspek, yakni:

1. Bibit mutu yang baik, adaptif terhadap calon lokasi budidaya, dan tahan terhadap penyakit
2. Penggunaan pupuk yang memenuhi persyaratan keamanan pangan dan lingkungan, serta sesuai dengan petunjuk penggunaan
3. Peralatan budidaya terbuat dari bahan yang ramah lingkungan, tidak beracun, tidak korosif, dan bebas penyakit.

Selanjutnya, narasumber memberikan penjelasan tentang pembibitan rumput laut melalui kultur jaringan untuk jenis *Eucheuma cottonii*, *Gracilaria* sp., dan *Eucheuma spinosum*. Untuk mendapatkan bibit unggul Rumput Laut yang berkualitas dalam jumlah besar dilakukan seleksi sumber bibit (indukan) dan perbanyak kultur jaringan yang dilakukan pada skala laboratorium. Pembibitan selanjutnya melalui kebun bibit yang diperuntukkan sebagai penghasil bibit bukan untuk produk rumput laut kering. Kebun bibit yang melakukan produksi Bibit Rumput Laut menyediakan bibit untuk pembudidaya sesuai dengan batasan siklus yang dipersyaratkan. Untuk menjaga mutu bibit yang dihasilkan, kebun bibit menggunakan bibit bermutu yang dihasilkan melalui kultur jaringan sebagai starter awalnya atau melakukan seleksi awal. Produksi bibit rumput laut dilakukan melalui metode yang disesuaikan dengan kondisi perairan dan ketersediaan prasarana dan sarana. Kebun bibit rumput laut diperlukan agar kualitas dan kontinuitas bibit rumput laut yang dihasilkan sesuai dengan standar.

Dari penjelasan narasumber, tim PkM melakukan evaluasi terhadap pemahaman masyarakat Kelompok Tanete Tani dengan mengisi angket yang diberikan. Sebanyak 9 masyarakat yang tergabung dalam kelompok tanete tani yang turut serta dalam pengisian angket tersebut. 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 Desa Lampuara. 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 para-para sebagai media untuk mengeringkan rumput laut.

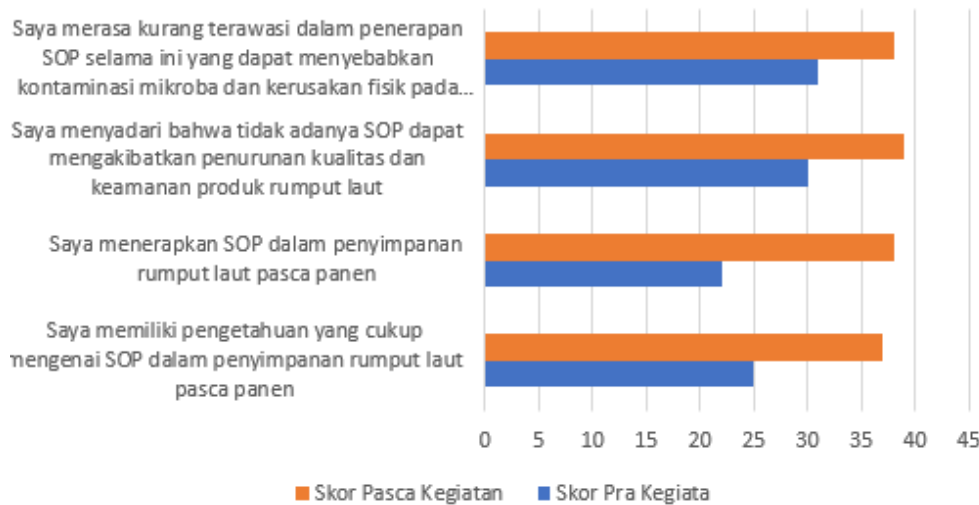
Narasumber memberikan gambaran tentang SOP yang benar dalam menyimpan rumput laut untuk menjaga kualitas dan daya tahan produk, sehingga dapat memenuhi permintaan pasar dengan standar yang tinggi. *Pertama*, aspek penjemuran, dimana hasil panen Rumput Laut langsung dijemur dibawah terik matahari dengan menggunakan para-para/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, dimana 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 untuk penyimpanan 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.

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



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 mahal 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 resiko terjadinya kencing manis (diabetes militus). Disamping itu serat rumput laut juga dapat berfungsi untuk mencegah terjadinya bejolan-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, alganet, 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 prekonomian 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 tanete tani di Desa Lampuara, Kecamatan Bua Ponrang, Kabupaten Luwu. 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. Sehingga, direkomendasikan untuk kegiatan PkM berikutnya untuk melaksanakan kegiatan terkait dengan peningkatan pengetahuan mitra dari segi produksi. *Kedua*, adanya keinginan para petani untuk mengolah sendiri hasil panen rumput laut mereka menjadi produk makanan dan minuma sehingga dapat meningkatkan/menambah nilai jual yang dapat memperbaiki perekonomian masyarakat. Sehingga, direkomendasikan dalam kegiatan PkM berikutnya untuk melaksanakan kegiatan **pelatihan dan pendampingan** rekacipta dalam peningkatan pendapatan mitra.

Ucapan Terimakasih

Kegiatan Pengabdian ini dibiayai oleh Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat dengan judul PkM “PkM Pemberdayaan Kelompok Tani Rumput Laut Lampuara melalui Tani Rekacipta Sebagai Pilar Ekonomi Pesisir” Nomor Kontrak: 073/E5/PG.02.00.PM/2023. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada Mitra kegiatan PkM, yakni Kelompok Tanete Tani yang telah meluangkan waktu untuk mengikuti serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh tim PkM dari Universitas Cokroaminoto Palopo.

Referensi

- Ali, B., & Naim, M. (2022). PKM Pelatihan Pembuatan Alat Ukur Pendeteksi Suhu Air Berbasis Atmega 328 Pada Kelompok Tani Rumput Laut Lampuara. *Madaniya*, 3(4), 762–768. <https://madaniya.pustaka.my.id/journals/contents/article/view/278>
- Nurcomariah, Hubeis, M Trilaksani, W. (2020). Strategi Pengembangan Agribisnis Rumput Laut Gracillaria di Karangantu Serang Banten. *MANAJEMEN IKM: Jurnal Manajemen Pengembangan Industri Kecil Menengah*, 15(1).
- Paulus Edison Plaimo, I. L. W. (2021). Pelatihan teknik mengikat rumput laut kepada Petani rumput laut sebagai upaya meningkatkan keberhasilan proses pembudidayaan rumput laut. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 5(3).
- Suparmi, & Sahri, A. (2009). Mengenal Potensi Rumput Laut : Kajian Pemanfaatan Sumber Daya Rumput Laut Dari Aspek Industri Dan Kesehatan. *Sultan Agung, XLIV*(118).
- Wibowo, L., & Fitriyani, E. (2012). Pengolahan Rumput Laut (Eucheuma Cottoni) Menjadi Serbuk Minuman Instan. *Vokasi*, 8(2), 101-109.