

PKM Petani Rumput Laut Malangke Sebagai Pilar Ekonomi Keluarga Daerah Pesisir

Muhammad Rusli Baharuddin ^{1*}, I Nyoman Arnama ², Jumarniati ³

¹⁻³ Universitas Cokroaminoto Palopo

*mruslib@gmail.com;

Abstrak

Mitra dalam PKM ini adalah kelompok petani rumput laut Malangke Kabupaten Luwu Utara. Secara umum, permasalahan yang dihadapi petani rumput laut Malangke dari segi produksi, manajemen, dan pemasaran seperti ketersediaan bibit yang berkualitas, gangguan hama penyakit, usia panen yang masih muda, pengolahan pasca panen, proses pengeringan secara tradisional. Berdasarkan permasalahan yang dihadapi mitra maka tim pengusul menawarkan solusi yaitu penerapan teknologi pengolahan rumput laut, sosialisasi budidaya rumput laut, dan penangkaran bibit rumput laut. Hasil pelaksanaan PKM yaitu (1) mutu rumput laut kering yang berkualitas standar dengan kadar air 30% dan kadar garam 5%, (2) penurunan biaya bibit rumput laut berkualitas mencapai 20% hasil dari pengakaran bibit secara swadaya, dan (3) potensi peningkatan omset petani mencapai 20% melalui pengolahan pasca panen.

Kata Kunci: petani rumput laut, pilar ekonomi keluarga, daerah pesisir

Pendahuluan

Mitra dalam PKM ini adalah kelompok petani rumput laut Malangke Kabupaten Luwu Utara. Kabupaten Luwu Utara merupakan penghasil rumput laut jenis *gracilia* terbesar di Sulawesi Selatan mengingat 30% wilayahnya adalah dataran rendah atau kawasan pantai (BPPKB, 2015). Sebagai kota maritim, luas areal produksi rumput laut mencapai 1.563 Ha dengan total produksi mencapai 6.500 ton atau setara dengan Rp. 111,8 Milyar yang dikirim melalui Pelabuhan Tanjung Ringgit berdasarkan BPS Kabupaten Luwu Utara (BPS, 2016). Berdasarkan hasil observasi dan wawancara tim pengusul dengan petani rumput laut Malangke diperoleh informasi bahwa luas area produksi kedua mitra mencapai 11 Hektar dengan total produksi mencapai 20 ton persekali panen yang dikelola secara mandiri. Mitra merupakan warga asli Malangke yang sudah lebih 10 tahun mengelola rumput laut.

Bisnis pengolahan rumput laut yang lazim yaitu, petani diberi tugas untuk membudidayakan rumput laut dan sekaligus mengeringkan hingga menjadi rumput laut kering atau disebut sebagai *dried seaweed* (Asnani, et al., 2021). Sedangkan pabrik atau prosesor hanya mengolah rumput laut kering dari petani yang dikumpulkan oleh para peluncur, pedagang pengumpul hingga para pedagang besar dan para eksportir, sehingga kualitas rumput laut hasil produksi ditentukan oleh pengolahan di tingkat petani (Failu, et al., 2021).

Umumnya permasalahan yang dihadapi petani Malangke dari segi produksi dan manajemen adalah ketersediaan bibit yang berkualitas, gangguan hama penyakit, usia panen yang masih muda dan pengeringan secara tradisional. Idealnya rumput laut yang dijual petani harus melalui proses pengeringan yang sesuai dengan standar kadar air dan kadar garam. Akan tetapi, kadar air dari rumput laut yang dijual mitra bisa mencapai 40% dengan demikian kadar garam akan lebih tinggi dari 5% (Safitri, et al., 2021). Hal ini berdampak pada rusaknya atau terjadi pembusukan pada saat penyimpanan dan transportasi sehingga harga jual rumput laut sangat rendah.

Proses pengeringan yang dilakukan mitra yaitu rumput laut basah dikeringkan secara tradisional dengan memanfaatkan sinar matahari langsung di atas hamparan pasir beralaskan terpal plastik. Sehingga rumput laut hasil pengeringan akan bercampur dengan pasir dan batu kecil. Selain itu, proses pengeringan juga dilakukan dengan memanfaatkan sinar matahari langsung di atas pematang empang beralaskan kain kasa sehingga rumput laut bersentuhan langsung dengan tanah di bagian berpori. Tentunya akan berpengaruh negatif terhadap kualitas rumput laut kering yang dihasilkan petani dengan metode pengeringan tradisional (Wabang, et al., 2022). Sedangkan aspek ketersediaan bibit yang berkualitas masih terbatas yang diperoleh dari luar daerah. Selain itu, perolehan bibit berkualitas masih mahal bahkan mitra hanya menggunakan bibit untuk tahun berikutnya dari hasil panen sebelumnya yang disortir secara manual.

Melalui diskusi antara pengusul Program Kemitraan Masyarakat (PKM) dan kelompok Petani Rumput Laut Malangke Kabupaten Luwu Utara, bersama-sama mengidentifikasi permasalahan dan membuat rencana pemecahan berdasarkan prioritas permasalahan mitra sebagai yaitu (1) Rendahnya Kualitas Rumput Laut kering. (2) Minimnya informasi tentang Pemanfaatan Teknologi Tepat Guna, (3) Kurangnya Sosialisasi Budidaya rumput laut, (4) Terbatasnya Bibit Rumput Laut berkualitas, dan (4) Kurangnya Informasi Potensi Olahan Rumput laut menjadi produk bernilai profit.

Metode Pelaksanaan

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi petani rumput laut Malangke Kabupaten Luwu Utara yang berhasil diidentifikasi maka solusi yang ditawarkan dalam PKM adalah Penerapan teknologi pengolahan rumput laut, sosialisasi budidaya rumput laut, dan Diversifikasi rumput laut berbasis ekonomi kreatif. Sehingga melalui PKM kepada petani rumput laut Kabupaten Luwu Utara diharapkan menghasilkan rumput laut berkualitas.

Sosialisasi Budidaya Rumput Laut

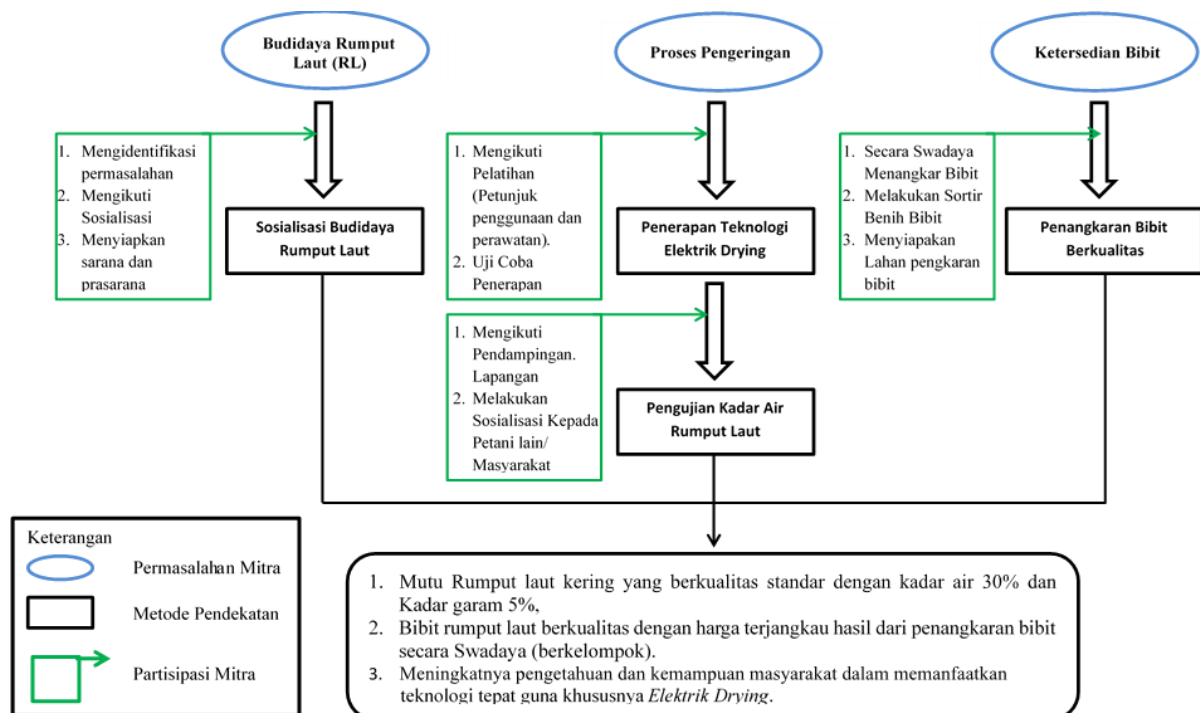
Melalui Pelatihan dan sosialisasi budidaya rumput laut, maka petani akan memperoleh informasi tentang bagaimana penanganan rumput laut jika terserang hama penyakit, bagaimana proses panen ideal berdasarkan umur tanam, keadaan tambak untuk menunjang pertumbuhan maksimal dan kualitas air yang dibutuhkan. Untuk mewujudkan hal tersebut maka akan di hadirkan beberapa pakar seperti ahli pertanian, ahli pengembangan ekonomi daerah, Lingkungan hidup, ahli budidaya rumput laut, dan ahli teknologi Pertanian.

Edukasi Penangkaran Bibit Rumput Laut

Edukasi penangkaran bibit rumput laut secara berkelompok dilakukan untuk memperoleh bibit rumput laut yang berkualitas. Secara swadaya sehingga keterbatasan bibit rumput laut berkualitas dengan harga terjangkau dapat di atasi. Melalui manajemen penangkaran bibit berkelompok maka dapat mengurangi biaya produksi yang dikeluarkan petani. Tentunya berdampak pada meningkatnya pendapatan petani rumput laut.

Pemanfaatan Teknologi Rumput Laut

Pemanfaatan teknologi alternatif solusi dalam proses budidaya dan pengolahan Rumput laut. Pemanfaatan teknologi dalam proses pengeringan melalui penyediaan bamboo pengeringan. Bambu pengeringan membantu petani jika terjadi hujan atau cuaca mendung, mengingat curah hujan di Kabupaten Luwu Utara cukup tinggi. Sehingga akan mengurangi terjadinya pembusukan selama proses pengeringan. Selain itu, Rumput laut kering yang dihasilkan petani menjadi lebih bersih karena proses pengeringan yang dilakukan terhindar dari benda asing yang dapat mengotori rumput laut seperti debu, tanah, pasir, batu kecil dan benda asing yang lain. Sedangkan Pemanfaatan teknologi dalam diversifikasi olahan rumput laut seperti mesin pengemasan dan penggiling/blender]



Gambar 1. Bagan metode pelaksanaan kegiatan

Program PKM yang dilaksanakan pada kelompok petani rumput laut akan menghasilkan luaran yaitu (1) Sosialisasi Budidaya Rumput Laut menghasilkan luaran berupa peningkatan Mutu Rumput laut kering yang berkualitas standar dengan kadar air 30% dan Kadar garam 5%, (2) Edukasi Penangkaran Bibit Rumput Laut menghasilkan luaran berupa Bibit rumput laut berkualitas dengan harga terjangkau hasil dari penangkaran bibit secara Swadaya (berkelompok), dan (3) Pemanfaatan Teknologi

Rumput laut menghasilkan luaran Meningkatnya pengetahuan dan kemampuan masyarakat dalam memanfaatkan teknologi tepat guna khususnya dalam proses budidaya dan pengolahan rumput laut.

Hasil dan Pembahasan

Penyuluhan Budidaya Rumput Laut

Kegiatan Pelatihan Budidaya dilaksanakan pada tanggal 5 – 6 Agustus. Narasumber pada kegiatan Pelatihan Budidaya Rumput Laut yaitu bapak Safaruddin Selaku kepala bidang penyuluhan dinas pertanian dan perikanan Kabupaten Luwu Utara dan Muhammad Naim, S.P., M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Cokroaminoto Palopo. Pada kegiatan ini, petani diberikan edukasi informasi berupa penanganan rumput laut jika terserang hama penyakit, bagaimana proses panen ideal berdasarkan umur tanam, keadaan tambak untuk menunjang pertumbuhan maksimal dan kualitas air yang dibutuhkan.



Gambar 2. Kegiatan penyuluhan budidaya rumput laut

Hasil dari kegiatan ini berupa peningkatan pengetahuan petani dalam budidaya pertanian, seperti penanggulangan Hama Penyakit, Kualitas dan Kadar Air, Umur panen ideal, dan Keadaan Tambak. Secara umum, mayoritas informasi telah diketahui oleh petani dengan kondisi dan ciri-ciri berdasarkan pengalaman. Seperti Kadar Air/Garam yang ikur melalui PH meter sedangkan petani mencici air tambak secara langsung,

Tabel 1. Pengetahuan Petani Rumput Laut Terhadap Budidaya

No.	Aspek Budidaya	Responden	Butir	Persentase
1	Penanggulangan Hama	8	3	83%
2	Kualitas dan Kadar Air	8	3	90%
3	Umur Panen Ideal	8	2	77%
4	Kondisi Tambak	8	2	78%

Evaluasi terhadap aspek pengetahuan petani rumput laut setelah pelaksanaan kegiatan penyuluhan budidaya rumput laut. Pengetahuan petani diukur terhadap 4 aspek yaitu penanggulangan Hama, Kualitas dan Kadar air, Umur Panen Ideal, dan Kondisi Tambak. Keempat aspek tersebut kemudian di turunkan menjadi 10 butir pertanyaan dengan memberikan kepada 10 responden. Hasil Evaluasi menunjukkan rata-rata pengetahuan petani mencapai 82% dengan rincian penganggulangan Hama (83%), Kualitas/Kadar Air (90%), Umur Panen Ideal (77%), dan Kondisi Tambak (78%).

Penangkaran Bibit RL

Kegiatan Penangkaran Bibit Rumput Laut dilaksanakan pada tanggal 12-13 Agustus. Narasumber pada kegiatan Penangkaran Bibit Rumput Laut yaitu Ambo Tang Selaku Koordinator Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) kecamatan Malangke dan Inyoman Arnama Selaku Anggota Tim PKM dan Ketua Program Studi Agroteknologi Universitas Cokroaminoto Palopo. Pada kegiatan ini, masyarakat diberikan edukasi terkait Manajemen penangkaran bibit berkelompok, simulasi penurunan biaya bibit, dan potensi peningkatan hasil panen rumput laut. Kegiatan Penangkaran dilakukan secara kelompok/swadaya oleh petani rumput laut dengan jumlah bibit awal sebanyak 500 Kg.



Gambar 3. Penangkaran Bibit Rumput Laut

Hasil dari kegiatan penangkaran bibit rumput laut memberikan dampak terhadap penurunan kebutuhan biaya bibit dan tersedianya bibit yang berkualitas. Konsep penangkaran bibit rumput laut secara berkelompok/swadaya setidaknya dapat menjamin ketersediaan bibit dan kualitas bibit, karena tambak di fokuskan pada penyediaan bibit sehingga dapat mengontrol kualitas air, keadaan tambak, dan hama. Setiap 3 bulan selalu dilakukan perbersihan dan peninjauan keadaan tambak.

Tabel 2. Penurunan Biaya melalui Penangkaran Bibit

No.	Kondisi	Kondisi Awal		Penangkaran Bibit	
		Bibit (kg)	Biaya (juta)	Bibit (Kg)	Biaya (juta)
1	Tambak 1	1200	6	960	4.8
2	Tambak 2	1000	5	800	4
3	Tambak 3	500	2.5	400	2

Penurunan Kebutuhan biaya rumput laut disajikan pada table 2. Kegiatan penangkaran bibit rumput laut diawali dengan menguji coba sebanyak 500 kg, setelah 50 hari menghasilkan 1200 Kg. Secara Matematis penangkaran bibit setidaknya mampu menekan biaya bibit sebesar 20% dengan rincian tambak 1 dari 6 Juta menjadi 4,8 Juta, tambak 2 dari 5 Juta menjadi 4 Juta, dan tambak 3 dari 2,5 Juta menjadi 2 Juta. Sehingga ketiga jumlah bibit dan luasan tambak di tingkatkan maka mampu menekan biaya bibit rumput laut lebih dari 20%.

Pengolahan Pasca Panen

Kegiatan Pengolahan Pasca Panen dilaksanakan pada tanggal 9 – 10 Agustus. Narasumber pada kegiatan ini yaitu bapak Syamsuddin, S.P., M.P. selaku penyuluh pertanian dan perikanan kota palopo dan M Rusli B., S.Pd., M.Pd. Selaku Ketua Tim Pengusul. Pada kegiatan ini petani diberikan edukasi terhadap pemanfaatan bambu dalam proses pengeringan (Para-Para). Mengingat kabupaten Luwu Utara memiliki curah hujan yang cukup tinggi, sehingga pemanfaatan bambu sebagai media alternatif solusi pembusukan rumput laut kering dalam proses pengeringan. Selain itu, Rumput laut kering yang dihasilkan petani menjadi lebih bersih karena proses pengeringan yang dilakukan terhindar dari benda asing yang dapat mengotori rumput laut seperti debu, tanah, pasir, batu kecil dan benda asing yang lain.



Gambar 4. Pemanfaatan Bambu (Para-para) proses Pengeringan

Hasil dari kegiatan pengolahan pasca panen dengan memanfaatkan bambu sebagai media pengeringan (Para-para) memberikan dampak terhadap kualitas (kadar air dan kadar garam) rumput laut kering. Selain itu, dapat meminimalisir pembusukan sehingga harga rumput laut petani dapat mencapai 5000/Kg. Sedangkan jika kondisi rumput laut kering yang kotor hanya di harga 3500/Kg – 4000/Kg.

Tabel 3. Potensi Peningkatan Omset Penati Rumput Laut

No.	Kondisi	Hasil Panen	Hasil Penjualan RL kering	
			4000/Kg	5000/Kg
1	Tambak 1	3500 Kg	14 Juta	16,5 Juta
2	Tambak 2	3000 Kg	12 Juta	15 Juta
3	Tambak 3	1200 Kg	4,8 Juta	6 Juta

Peningkatan Kualitas Rumput Laut Kering tentunya akan berdampak secara langsung terhadap harga jual. Peningkatan Omset petani dapat mencapai 20% dibandingkan dengan menjual rumput laut kering dengan kualitas rendah. Sehingga pemanfaatan Para-para, setidaknya memberikan jaminan kepada petani untuk memperoleh harga tertinggi dan hasil penjualan yang maksimal.

Kesimpulan

Sosialisasi budidaya rumput laut dan penangkaran bibit rumput laut ini sukses dengan menghasilkan mutu rumput laut kering yang berkualitas standar dengan kadar air 30% dan kadar garam 5%. Selain itu, penurunan biaya bibit rumput laut berkualitas mencapai 20% hasil dari pengakaran bibit secara swadaya. Oleh karena itu, potensi peningkatan omset petani mencapai 20% melalui pengolahan pasca panen.

Ucapan Terimakasih

Terima kasih kepada Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan melalui Direktorat Riset, Tekonologi, dan Pengabdian Masyarakat yang telah memberikan dukungan pendanaan melalui hibah Program kemitraan masyarakat (PKM) untuk tahun anggaran 2022. Terkhusus Universitas Cokroaminoto Palopo, Pemerintah Luwu Utara, dan Petani Rumput Laut, penghargaan setingginya atas komitmen dan dukungan terhadap terselenggaranya kegiatan ini.

Referensi

- Asnani, A., Wahyuni, S., Astuti, O., Sarinah, S., Riani, I., Effendi, W. O. N. A., & Jali, W. (2021). PKM Diversifikasi Olahan Rumput Laut untuk Mendukung Peningkatan Kesehatan dan Pendapatan Masyarakat pada Masa Pandemi Covid-19 di Kota Kendari Propinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Ilmiah Abdi Mas TPB Unram*, 3(1).
- BPPKB Badan Pemberdayaan Masyarakat, Perempuan, dan Keluarga Berencana. (2015). Materi Rapat Pemberdayaan Perempuan 2015. Kabupaten Luwu Utara, Sulawesi Selatan.
- BPS Badan Pusat Statistik. (2016). Luwu Utara dalam Angka 2013. BPS Kabupaten Luwu Utara.
- 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. *Indonesian Journal of Fisheries Community Empowerment*, 1(3), 240-247.
- Safitri, I., Warsidah, W., Sofiana, M. S. J., & Yuliono, A. (2021). Peningkatan Keterampilan dan Perekonomian Masyarakat Pesisir Pulau Lemukutan melalui Pelatihan Pembuatan Snack Berbasis Rumput laut. *Bakti Budaya: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(2), 134-142.
- Wabang, I. L., Plaimo, P. E., Dollu, E. A., Alelang, I. F., Maruli, E., Selly, A., ... & Laoepada, S. B. (2022). Penyuluhan Teknik Pengeringan Rumput Laut Melalui Metode Penjemuran Para-Para Kepada Pembudidaya Rumput Laut Desa Allumang, Nusa Tenggara Timur. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(1), 348-358.