



PENDAMPINGAN OLAHAN HASIL RUMPUT LAUT BAGI PETANI RUMPUT LAUT

Agus Herianto^{1*}, Sukuryadi², Ibrahim³, Mas'ad⁴, Khosiah⁵, Muhammad Nizaar⁶,
Sintayana Muardini⁷, Khaerul Anam⁸

^{1,2,3,4,5}Prodi Pendidikan Geografi, Universitas Muhammadiyah Mataram, Indonesia

^{6,7}Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Mataram, Indonesia

⁸Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Terbuka, Indonesia

*agusherianto.ummat@gmail.com

ABSTRAK

Abstrak: Desa Ekas merupakan daerah penghasil rumput laut terbesar di Pulau Lombok. Permasalahan krusial yang dihadapi petani adalah kendala modal yang terbatas, musim yang sewaktu-waktu berbuah, pemasaran, dan keterampilan mengolah rumput laut menjadi aneka makanan siap saji atau diversifikasi produk rumput laut menjadi produk baru yang bernilai ekonomi tinggi masih belum mampu dilakukan. Tujuan pengabdian ini adalah memberikan keterampilan kepada petani rumput laut tentang mengolah rumput laut menjadi aneka makanan siap saji atau diversifikasi produk rumput laut menjadi produk baru yang bernilai ekonomi tinggi; dan melakukan pemasaran agribisnis rumput laut. Adapun metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini dengan menggunakan pendekatan andragogis yang mengedepankan metode ceramah, diskusi, praktek, dan demonstrasi serta presentasi hasil. Pola ini digunakan dengan harapan dapat meningkatkan kompetensi kelompok Agribisnis Rumput Laut Pasir Putih dalam mengolah rumput laut menjadi aneka makanan siap saji atau diversifikasi produk rumput laut menjadi produk baru yang bernilai ekonomi tinggi, dan melakukan pemasaran agribisnis rumput laut. Evaluasi kegiatan pengabdian dilaksanakan pada akhir kegiatan berupa pendalaman materi. Para petani rumput laut melakukan praktek secara langsung mengenai pembuatan dodol, jelly dan puding dengan bimbingan dari tim pengabdian. Pada pelaksanaan praktik tim memberikan hadiah atau reward kepada peserta yang dapat menghasilkan produk pengolahan rumput laut terbaik.

Kata Kunci: olahan; rumput; laut.

Abstract: Ekas Village is the largest seaweed producing area on the island of Lombok. The crucial problems faced by farmers are limited capital constraints, seasonality that at any time, marketing, and skills to process seaweed into various ready-to-eat foods or diversification of seaweed products into new products with high economic value are still not possible. The purpose of this service is to provide seaweed farmers with skills about processing seaweed into a variety of ready-to-eat foods or diversifying seaweed products into new products of high economic value; and conducting marketing of seaweed agribusiness. The method used in this service activity uses an andragogic approach that prioritizes the method of lectures, discussions, practices, and demonstrations and presentations of results. This pattern is used in the hope of increasing the competence of the White Sand Seaweed Agribusiness group in processing seaweed into various ready-to-eat foods or diversifying seaweed products into new products with high economic value, and marketing seaweed agribusiness. Evaluation of service activities is carried out at the end of the activity in the form of deepening the material. Seaweed farmers practice directly on the manufacture of dodol, jelly and pudding with the guidance of the service team. In the implementation of the practice, the team gives prizes or rewards to participants who can produce the best seaweed processing products.

Keywords: processed; grass; sea.

**Article History:**

Received : 28-06-2022
 Revised : 22-07-2022
 Accepted : 31-07-2022
 Online : 31-07-2022



This is an open access article under the
 CC-BY-SA license

A. PENDAHULUAN

Rumput laut termasuk dalam anggota alga (tumbuhan yang memiliki klorofil atau zat hijau daun). Rumput laut tergolong tanaman berderajat rendah, umumnya tumbuh melekat pada substrat tertentu, tidak mempunyai akar, batang maupun daun sejati, tetapi hanya menyerupai batang yang disebut *thallus*. Rumput laut tumbuh di alam dengan meletakkan dirinya pada karang, lumpur, pasir, batu, dan benda keras lainnya (Ode, 2013). Selain benda mati, rumput laut pun dapat melekat pada tumbuhan lain secara spesifik (Anggadiredja, JTAZ, H. Purwoto., n.d.).

Rumput laut (*Seaweed*) merupakan komoditas ekspor yang potensial untuk dikembangkan (Dewi, 2012). Disamping permintaan pasar yang tinggi, pantai di Indonesia memiliki sumberdaya rumput laut yang cukup besar, baik dari hasil alam maupun hasil budidaya (Affan, 2012; Utomo, 2011). Diversifikasi prodak pangan dengan bahan baku rumput laut menjadi penting serta dapat diolah menjadi beberapa produk pangan. Selain diolah menjadi produk makanan rumput laut juga dapat diolah untuk industri farmasi, kosmetik dan juga tekstil.

Penyebaran dan pertumbuhan rumput laut sangat tergantung dari faktor-faktor oseanografik (fisika, kimia, dan pergerakan atau dinamika air laut) serta jenis substrat dasarnya. Untuk pertumbuhannya, rumput laut mengambil nutrisi dari sekitarnya secara difusi melalui dinding *thallus*-nya. Perkembangbiakan dilakukan dengan dua cara, yaitu secara vegetatif dan secara generatif dengan *thallus diploid* yang menghasilkan spora. Perbanyakkan secara vegetatif dikembangkan dengan cara stek sementara perbanyakkan secara generatif dikembangkan melalui spora, baik alamiah maupun budidaya.

Faktor biologi utama yang menjadi pembatas produktivitas rumput laut yaitu faktor persaingan dan pemangsa dari hewan herbivora. Selain itu dapat pula dihambat oleh faktor mordibitas dan mortalitas rumput laut itu sendiri. Mordibitas dapat disebabkan oleh penyakit akibat infeksi mikroorganisme, tekanan lingkungan perairan (fisika dan kimia perairan) yang buruk serta tumbuhnya tanaman penempel (parasit) sementara mortalitas dapat disebabkan oleh pemangsaan hewan-hewan herbivora (Anggadiredja, JTAZ, H. Purwoto., n.d.).

Rumput laut mempunyai kandungan nutrisi yang cukup lengkap. Secara kimia rumput laut terdiri dari air 27,8%, protein 5,4 %, karbohidrat 33,3%, lemak 8,6% serat kasar 3% dan abu 22,25% (Arnyke et al., 2014; Khotijah et al., 2020; Sipahutar et al., 2021; Widyastuti, 2010). Rumput laut mengandung enzim, asam nukleat, asam amino, vitamin A, B, C, D, E dan

K dan makro mineral seperti nitrogen, oksigen, kalsium dan selenium serta mikro mineral seperti zat besi, magnesium dan natrium (Nur Hidayah Safitri Dewi, 2019; Wicitania, 2016). Kandungan asam amino, vitamin dan mineral rumput laut mencapai 10-20 kali lipat dibandingkan dengan tanaman darat (Daud, 2013; Dewanti, n.d.).

Salah satu komoditas budidaya laut yang berpotensi besar untuk dikembangkan di Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) adalah budidaya rumput laut jenis *eucheuma cottoni* atau dalam bahasa lokalnya disebut dengan istilah *Geranggan*. Rumput laut jenis ini merupakan salah satu komoditas ekspor yang menjanjikan dan Kabupaten Lombok Timur merupakan sentra pengembangan rumput laut terbesar di Provinsi NTB.

Data yang diperoleh dari Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Lombok Timur, diproyeksikan produksi rumput laut sebanyak 7.735 ton permusim tanam. Dengan 6 kali tanam pertahunnya, diprediksi jumlah produksi rumput laut di Kabupaten Lombok Timur dalam setahun mencapai 46.411,2 ton. Masyarakat telah mengembangkan budidaya rumput laut sebagai pekerjaannya selain menangkap ikan. Sementara itu, modal yang dipergunakan untuk pengembangan budidaya rumput laut berasal dari modal sendiri dan subsidi dari pemerintah.

Salah satu sentra pengembangan rumput laut di Kabupaten Lombok Timur adalah Desa Ekas Kecamatan Jerowaru. Dari data yang diperoleh di lapangan bahwa pada saat ini di Desa Ekas terdapat enam kelompok agribisnis rumput laut termasuk salah satunya adalah “Kelompok Agribisnis Rumput Laut Pasir Putih” (Diniarti et al., 2018; Hulpa et al., 2021; Setyowati et al., 2021). Kelompok agribisnis ini berdiri sejak 10 tahun yang lalu dimana setiap kelompok beranggotakan 10-15 orang petani rumput laut. Setiap kelompok mampu menghasilkan rumput laut kering 5 ton per sekali panen. Jika dikalkulasikan maka dalam setiap panennya ke enam kelompok dapat menghasilkan rumput laut kering sebesar 30 ton. Untuk kepentingan pengabdian ini maka kami tim pengabdian memutuskan untuk bermitra dengan 1 (satu) kelompok agribisnis rumput laut yaitu Kelompok Agribisnis Rumput Laut Pasir Putih.

Adapun permasalahan krusial yang dihadapi petani rumput laut di Desa Ekas dalam mengembangkan usahanya adalah kendala modal yang terbatas, musim yang sewaktu-waktu berbuah, pemasaran, dan keterampilan mengolah rumput laut menjadi aneka makanan siap saji atau diversifikasi produk rumput laut menjadi produk baru yang bernilai ekonomi tinggi masih belum mampu dilakukan. Akibatnya, pendapatan petani rumput laut menjadi terbatas.

Situasi ini tentunya membutuhkan adanya suatu penanganan berupa pendampingan khusus dan mendalam terhadap para petani rumput laut yang ada di Desa Ekas khususnya yang berkaitan dengan keterampilan mengolah rumput laut menjadi aneka makanan siap saji atau diversifikasi

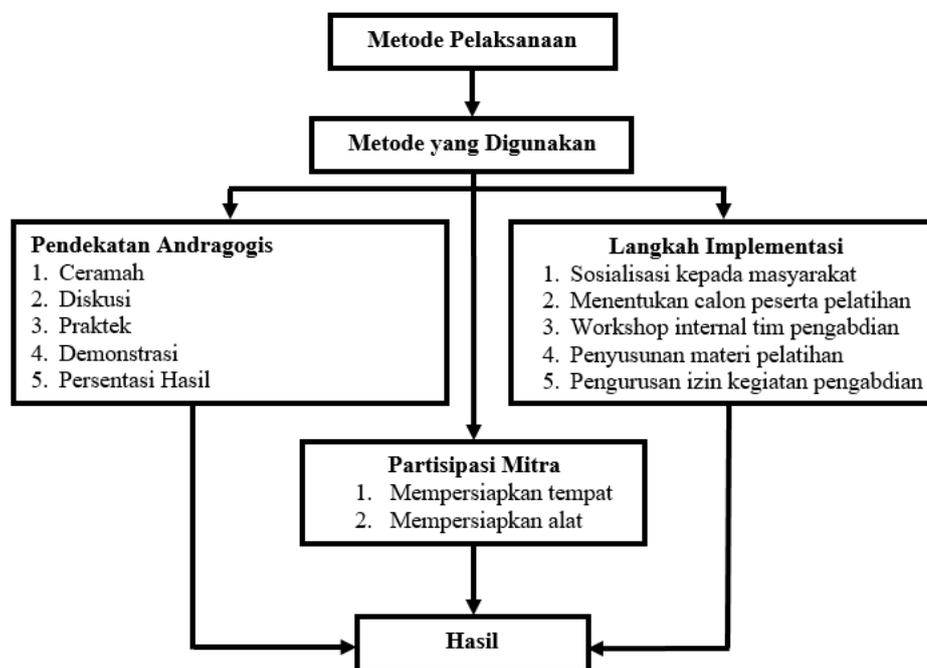
produk rumput laut menjadi produk baru yang bernilai ekonomi. Dalam pendampingan ini tim pengabdian akan fokus terhadap pendampingan dalam membuat dodol, jelly dan pudding yang bahan dasarnya dari rumput laut. Alternatif ini diharapkan dapat memberikan bekal kepada para petani rumput laut dalam mengolah dan memasarkan hasil panennya.

Berikut di bawah ini penulis mencantumkan beberapa gambar yang berkaitan dengan proses budidaya rumput laut, hasil budi daya, lokasi budidaya dan hasil budidaya rumput laut yang sudah kering dan siap untuk di olah.

B. METODE PELAKSANAAN

Adapun metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah dengan menggunakan pendekatan andragogis yang mengedepankan metode ceramah, diskusi, praktek, dan demonstrasi serta presentasi hasil. Pola ini digunakan dengan harapan dapat meningkatkan kompetensi kelompok Agribisnis Rumput Laut Pasir Putih dalam: 1. Mengolah rumput laut menjadi aneka makanan siap saji atau diversifikasi produk rumput laut menjadi produk baru yang bernilai ekonomi tinggi; 2. Melakukan pemasaran agribisnis rumput laut

Untuk mencapai target luaran, maka hal-hal mendasar yang dilakukan adalah sebagai berikut: sosialisasi kepada masyarakat, menentukan calon peserta pelatihan, workshop internal tim pengabdian (seperti penentuan waktu dan tempat pelatihan, penyusunan materi pelatihan dalam bentuk modul), pengurusan izin melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Untuk lebih jelasnya metode pelaksanaan dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini:



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dimulai pada bulan Juni 2022, namun sebelum kegiatan pengabdian dilakukan terlebih dahulu tim pengabdian melakukan, sosialisasi kepada masyarakat, menentukan calon peserta pelatihan, workshop internal tim pengabdian, penyusunan materi pelatihan/modul, dan selanjutnya mengurus proses perizinan dengan harapan kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar sesuai dengan apa yang direncanakan. Setelah melakukan sosialisasi sampai dengan mengurus proses perizinan tersebut, tim pengabdian melakukan survey awal ke lokasi sasaran serta melakukan pengumpulan informasi untuk pelaksanaan pengabdian. Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada hari Kamis, 30 Juni 2022 pukul 13.00 WITA bertempat di salah satu rumah warga yang merupakan anggota “Kelompok Agribisnis Rumput Laut Pasir Putih” Tempat tersebut merupakan tempat yang biasa digunakan oleh kelompok tani rumput laut “Pasir Putih” untuk melakukan segala macam aktivitas yang berkaitan dengan aktivitasnya sebagai petani rumput laut. Gambar 2 di bawah ini menunjukkan tim pengabdian sedang memberikan pengarahan.



Gambar 1. Pengantar dari Ketua Tim Pengabdian

Kegiatan pengabdian ini diawali dengan pengenalan diri dari Tim Pengabdian Masyarakat Program Studi Pendidikan Geografis Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram (FKIP UMMat) lalu dilanjutkan dengan pemberian informasi kepada kelompok tani rumput laut “Pasir Putih”. Pemberian informasi dibagi menjadi 2 (dua) topik yaitu utama; 1) informasi tentang pengolahan rumput laut menjadi aneka makanan siap saji atau diversifikasi produk rumput laut menjadi produk baru yang bernilai ekonomi tinggi, dan 2) tim pengabdian memberikan informasi tentang pemasaran agribisnis rumput laut (Kusumawardani, 2019). Untuk memaksimalkan penyampaian materi tersebut di atas maka tim memberikan modul ke masing-masing peserta pengabdian sesuai dengan topik yang diberikan serta diakhir topik tim memberikan praktek langsung terkait topik yang diberikan sebelumnya

seperti terlihat pada gambar di bawah ini. Harapannya mereka menjadi lebih paham dan mengerti tentang masing-masing topik yang telah dipaparkan oleh tim pengabdian FKIP UMMat.



Gambar 3. Praktik Pembuatan Puding dari Rumput laut.

Selanjutnya, evaluasi kegiatan pengabdian dilaksanakan pada akhir kegiatan berupa pendalaman materi. Para petani rumput laut melakukan praktek secara langsung mengenai pembuatan dodol, jelly dan puding dengan bimbingan dari tim pengabdian (Asnani et al., 2021; Rahmawati, n.d.). Untuk lebih menyemangati peserta tersebut dalam praktek langsung pengolahan rumput laut maka tim memberikan hadiah atau reward kepada peserta yang dapat menghasilkan produk pengolahan rumput laut terbaik berupa alat pembuatan pudding. Aktivitas pembuatan dodol, jelly dan pudding dapat dilihat pada gambar 4 di bawah ini.



Gambar 7. Peserta Menunjukkan Hasil Pembuatan Puding.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Pendampingan olahan rumput laut di desa Ekas memiliki peran yang sangat penting dalam menumbuhkembangkan pengetahuan para petani rumput laut “Kelompok Agribisnis Rumput Laut Pasir Putih” di desa Ekas yang dari awalnya peserta pelatihan tidak banyak tahu tentang manfaat rumput kemudian menjadi memahami bahwa rumput laut dapat diolah menjadi berbagai jenis makanan dengan kata lain melakukan diversifikasi rumput laut untuk meningkatkan daya jual dan nilai ekonomi rumput laut.

Usaha yang dilakukan dalam program pendampingan ini adalah pemberian informasi melalui presentasi dan pemberian modul kepada “Kelompok Agribisnis Rumput Laut Pasir Putih tentang pengolahan rumput laut sehingga memiliki daya guna yang lebih tinggi. Informasi yang diberikan dalam program pelatihan ini adalah pengolahan rumput laut menjadi produk industri dan makanan berupa dodol, jelly dan puding.

Perlu adanya langkah yang berkesinambungan sebagai tindak lanjut dari program pendampingan ini yaitu berupa pendampingan secara berkala dan pembentukan kelompok tani rumput laut dengan pengolahan rumput laut ke masing-masing bidang pengembangan serta pemberian modal sebagai langkah awal untuk menunjang kegiatan pendampingan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada Universitas Muhammadiyah Mataram yang telah memberikan sokongan dana pengabdian dalam skema Hibah Kompetitif Pengabdian tahun anggaran 2022 dengan nomor 3/E/KPT/2018.

DAFTAR RUJUKAN

- Affan, J. M. (2012). Seleksi lokasi pengembangan budidaya dalam keramba jaring apung (KJA) berdasarkan faktor lingkungan dan kualitas air di perairan pantai timur Kabupaten Bangka Tengah. *Jurnal Sains MIPA Universitas Lampung*, 17(3).
- Anggadiredja, JTAZ, H. Purwoto., dan P. I. J. (n.d.). Rumput Laut. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Arifin, NB, I. Marthapratama., E. Sanoesi., dan A. Prajitno. 2013. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Jarak Pagar (*Jatropha curcas* Linn) pada *Vibrio Harveyi* dan. *Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada*, 19(1), 11–16.
- Arnyke, E. V., Rosyidi, D., & Radiati, L. E. (2014). Peningkatan potensi pangan fungsional naget daging kelinci dengan substitusi wheat bran, pollard dan rumput laut. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan (Indonesian Journal of Animal Science)*, 24(1), 56–71.
- 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).
- Daud, R. (2013). Pengaruh masa tanam terhadap kualitas rumput laut, *Kappaphycus alvarezii*. *Media Akuakultur*, 8(2), 135–138.
- Dewanti, I. (n.d.). *Technologi Tissue Engineering Menggunakan Rumput Laut Sebagai Bahan Pengisi Soket Gigi Pasca Pencabutan*.
- Dewi, R. (2012). Potensi sumberdaya rumput laut. *Jurnal Harpodon Borneo*, 5(2).
- Diniarti, N., Setyowati, D. N., Damayanti, A. A., Junaidi, M., & Rahman, I.

- (2018). Sosialisasi kedalaman yang optimal bagi pertumbuhan dan kualitas rumput laut *Eucheuma cottonii* di Desa Ekas Buana Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Abdi Insani*, 5(2), 51–56.
- Hulpa, W. L., Cokrowati, N., & Diniarti, N. (2021). Pertumbuhan Rumput Laut *Sargassum* Sp. Yang Dibudidaya Pada Kedalaman Berbeda Di Teluk Ekas Lombok Timur. *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*, 14(2), 185–191.
- Khotijah, S., Irfan, M., & Muchdar, F. (2020). Nutritional Composition of Seaweed *Kappaphycus alvarezii*. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 13(2), 139–146.
- Kusumawardani, D. (2019). *Perencanaan Strategi Pemasaran Produk Tepung Agar-Agar Menggunakan Metode Swot Dan Qspm (Quantitative Strategic Planning Matrix)(Studi Kasus Di Cv. Agar Sari Jaya, Malang)*. Universitas Brawijaya.
- Nur Hidayah Safitri Dewi, N. U. R. (2019). *Hubungan Antara Asupan Protein, Zat Besi Dan Zink Dengan Perkembangan Anak Usia 3-5 Tahun*. Institut Teknologi Sain dan Kesehatan PKU Muhammadiyah Surakarta.
- Ode, I. (2013). Kandungan Alginat Rumput Laut *Sargassum Crassifolium* Dari Perairan Pantai Desa Hutumuri, Kecamatan Leitimur Selatan, Kota Ambon. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 6, 47–54.
- Rahmawati, S. (n.d.). *Analisis Ekonomi Kreatif Potensi Lokal Rumput Laut Pada Home Industri Di Kota Palu (Studi Kasus Makanan Produk Olahan Agaragar Kertas-Stik Jelly) Dan Pengaruhnya Terhadap Kesehatan Penduduk Di Kota Palu Sulawesi Tengah*.
- Setyowati, D. N., Cokrowati, N., & Mahdalena, M. (2021). Aplikasi Pemeliharaan Anakan Kuda Laut menggunakan Akuarium pseudoKreisel di Desa Ekas Buana, Jerowaru, Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(2).
- Sipahutar, Y. H., Alhadi, H., Arridho, A. A., Asyurah, M. C., Kilang, K., & Azminah, N. (2021). Penambahan Tepung *Gracilaria* sp. Terhadap Karakteristik Produk Terpilih Bakso Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Kelautan Dan Perikanan Terapan (JKPT)*, 4(1), 21–29.
- Utomo, B. S. B. (2011). Prospek Pengembangan Teknologi Pengolahan Rumput Laut di Indonesia. *Prosiding Forum Inovasi Teknologi Akuakultur*, 1, 1143–1151.
- Wicitania, N. (2016). Faktor Risiko Gizi Terhadap Kejadian Demensia Pada Lanjut Usia Di Panti Werda Elim Semarang. *Skripsi*.
- Widyastuti, S. (2010). Sifat fisik dan kimiawi karagenan yang diekstrak dari rumput laut *Eucheuma cottonii* dan *E. spinosum* pada umur panen yang berbeda. *Jurnal Agroteksos*, 20(1), 41–50.