

**PENYULUHAN DAN PELATIHAN KEWIRAUSAHAAN
PEMBUATAN DODOL RUMPUT LAUT SEBAGAI UPAYA
DIVERSIFIKASI PRODUK OLAHAN DAN PENINGKATAN
NILAI TAMBAH RUMPUT LAUT
(Pengabdian Masyarakat Kepada Kelompok Budi Daya Rumput Laut
di Desa Ped, Kecamatan Nusa Penida)**

**I Gede Aryana Mahayasa, Ni Komang Sumadi,
Ni Nyoman Adityarini Abiyoga Vena Swara, I Wayan Suartina, Putu Cita Ayu**
Fakultas Ekonomi, Bisnis dan Pariwisata, Universitas Hindu Indonesia
Email: aryanamahayasa@unhi.ac.id

ABSTRACT

Seaweed has long been known as a type of marine plant that has economic value and is widely used in the cosmetic, food, industrial and other industries. Seaweed is mostly processed in dry form after going through the drying process or processed into ready-to-eat foods, such as: lunthead, sweets and drinks. The number of seaweed cultivation groups in Ped village is 8 (eight) groups with a total of about 120 members. This activity was able to attract attention and interest as well as the participation of at least 29 people from the total number of members of seaweed farmers in Ped Village, Nusa Penida District, Klungkung. This entrepreneurial training for making seaweed lunthead aims to increase the creativity and entrepreneurial interest of seaweed farmers in diversifying seaweed processed products so that they are able to provide added value and economic value for seaweed processed products, and ultimately increase the income of seaweed farmers in Indonesia. Ped village, Nusa Penida district. The expected outcome of this outreach and entrepreneurship training for making seaweed lunthead is that seaweed farmers are able to make seaweed lunthead products as one of the processed products that are ready to be marketed and consumed. The method of implementing this community service activity is the method of providing counseling, in the form of exposing material about the potential and benefits of seaweed, and training on practical skills in making seaweed lunthead which is given directly to seaweed farmers.

Keywords: pelatihan kewirausahaan, dodol rumput laut, diversifikasi produk, nilai tambah, pengabdian masyarakat

1. Pendahuluan

Rumput laut sudah lama dikenal sebagai jenis tumbuhan laut yang mempunyai nilai ekonomis dan banyak dimanfaatkan dalam industri kosmetik, pangan, industri dan lain-lain. Rumput laut banyak diolah dalam bentuk kering setelah melalui proses penjemuran atau diolah menjadi makanan siap konsumsi, seperti: dodol, manisan dan minuman (Dharma, dkk., 2016). Upaya untuk meningkatkan pemanfaatan rumput laut sebagai bahan baku pengolahan produk pangan yang siap konsumsi, juga dengan pembuatan bakso rumput laut (Sulistyaningsih & Puryantoro, 2017) bertujuan untuk memberi citarasa dengan sumber bahan alami dan meningkatkan kandungan mineral dan vitamin pada produk bakso, serta memperbaiki tekstur bakso, dimana rumput laut dapat membentuk gel pada suhu ruang sehingga dihasilkan bakso yang lebih kenyal. Rumput laut yang umumnya dipakai sebagai bahan baku pembuatan dodol, manisan dan minuman adalah *eucheuma cotonii* yang telah dikeringkan (Kresnarini, 2011). Dalam rangka peningkatan nilai tambah serta nilai ekonomi rumput laut, maka pengembangan usaha budidaya rumput laut, harus diikuti dengan pengembangan industri pengolahan produk-produk olahan rumput laut tersebut. Pengembangan industri pengolahan rumput laut merupakan upaya untuk meningkatkan nilai tambah, meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani rumput laut serta meningkatkan pendapatan asli daerah (Dharma, dkk., 2016).

Kecamatan Nusa Penida sebagai salah satu wilayah yang termasuk ke dalam Kabupaten Klungkung memiliki luas wilayah yang terbesar (mencapai 64 %) dari keseluruhan luas wilayah geografis kabupaten Klungkung (BPS, 2020). Wilayah kecamatan Nusa Penida terdiri dari tiga pulau besar dan berpenduduk, yaitu pulau Nusa Penida, Nusa Lembongan dan Nusa Ceningan. Pulau Nusa Penida merupakan pulau terbesar yang ada di kecamatan Nusa Penida. Kecamatan Nusa Penida merupakan daerah kepulauan yang terdiri dari 16 desa. Dari enam belas desa tersebut, Batukandik merupakan desa terluas mencapai 21,66 km², sedangkan Kampung Toyapakeh merupakan desa terkecil dengan luas wilayah 0,65 km² (BPS, 2019).

Terdapat sekitar 308 hektar areal potensi maksimal budidaya rumput laut di kecamatan Nusa Penida. Metode yang digunakan untuk budidaya rumput laut adalah tancap-dasar. Jenis yang

banyak ditanam adalah jenis *Spinosum* dan *Cotony* (Welly, dkk., 2012) dapat tumbuh dengan baik di sekitar pantai wilayah Nusa Penida. Total hasil panen petani rumput laut di Nusa Penida rata-rata 40-50 ton per sekali panen (35 hari). Sampai dengan akhir tahun 2017, wilayah perairan kecamatan Nusa Penida merupakan daerah penghasil rumput laut terbesar di Bali. Ketika pariwisata mulai meningkat, yang ditandai dengan peningkatan kunjungan wisatawan secara drastis ke wilayah kecamatan Nusa Penida, para petani budi daya rumput laut mulai meninggalkan budi daya tersebut dan beralih ke bidang pariwisata. Sampai akhir tahun 2019, hampir tidak ada lagi tersisa kelompok-kelompok usaha budi daya rumput laut di Nusa Penida.

Adanya wabah pandemi Covid-19 mulai awal tahun 2020 sangat berdampak terhadap industri pariwisata di Bali, termasuk pariwisata di Nusa Penida. Adanya pembatasan kunjungan wisatawan, penutupan jalur penerbangan luar negeri ke Bali menyebabkan banyak hotel dan restoran di Nusa Penida yang harus tutup. Masyarakat yang sebelumnya sangat menikmati kehidupan pariwisata, harus kembali membanting kemudi menjadi petani budi daya rumput laut.

Dengan beralihnya kembali pola mata pencaharian penduduk di Nusa Penida dari industri pariwisata ke pertanian dan perikanan, sangat terkait dengan keberadaan sumberdaya laut wilayah Nusa Penida, khususnya perairan pantai. Sebagian besar mata pencaharian penduduknya kembali sebagai nelayan penangkap ikan dan nelayan budidaya rumput laut. Masyarakat harus mampu berpikir kreatif mencari alternatif untuk mencegah adanya penurunan pendapatan akibat dari ancaman lesunya pariwisata sebagai dampak pandemi Covid-19. Salah satu cara alternatifnya melalui membudidayakan kembali rumput laut yang bersinergi dengan praktik pariwisata (Pradnyana & Nugroho, 2019). Oleh sebab itu, perekonomian penduduk Nusa Penida pasca pandemi Covid-19 ini kembali mengandalkan budidaya rumput laut dan perikanan.

Ketika terjadi perubahan pola mata pencaharian menjadi petani rumput laut, sebagian besar produk rumput laut yang dipanen dipasarkan dalam bentuk rumput laut kering untuk keperluan industri pengolahan. Rumput laut memiliki potensi untuk bisa dijadikan bagian dalam praktik pariwisata (Pradnyana & Nugroho, 2019), sehingga masyarakat harus memikirkan cara alternatif untuk mencegah adanya penurunan pendapatan akibat dari lesunya pariwisata.

Upaya untuk meningkatkan pemanfaatan rumput laut sebagai bahan baku pengolahan produk pangan yang siap konsumsi seperti dodol, manisan, minuman, dan sebagainya sangat perlu dilakukan. Hasil olahan dari rumput laut apabila dikembangkan dan dikelola dengan optimal kedepannya menjadi produk yang terdiversifikasi dapat dijual dalam kegiatan praktik pariwisata seperti dikemasnya kegiatan pembudidayaan rumput laut sebagai paket wisata alternatif, menyajikan berbagai olahan makanan dari rumput laut, dan souvenir yang mencirikan identitas produk khas Nusa Penida.

Industri pembuatan dodol dengan bahan baku rumput laut sejatinya sudah pernah dilakukan para petani budi daya rumput laut di Nusa Penida, namun kurangnya proses manajemen menyebabkan hasil produk dodol kurang optimal dan kurang memberikan kontribusi yang besar dalam peningkatan pendapatan dan nilai tambah petani rumput laut. Perlu adanya penyuluhan, pelatihan dan pendampingan kepada para petani rumput laut dan kelompok-kelompok budi daya rumput laut yang ada di Nusa Penida, sehingga mereka dapat meningkatkan nilai tambah dan nilai ekonomi dari produk rumput laut melalui beberapa produk olahannya. Hasil penelitian Subhan (2014) menyatakan bahwa rata-rata pendapatan yang dirasakan petani rumput laut dari nilai tambah produk olahan dodol rumput laut ini adalah sebesar Rp. 24.445 per kilogram bahan baku yang dimanfaatkan. Nilai tambah ini merupakan keuntungan yang didapatkan oleh industri dodol rumput laut dalam 1 kilogram penggunaan bahan baku (Subhan, 2014).

Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, kegiatan lebih difokuskan pada penyuluhan dan pelatihan pembuatan dodol dari rumput laut, dengan harapan mampu memberikan pemahaman serta melatih kelompok budi daya rumput laut tersebut sehingga memiliki kreatifitas dalam mengolah rumput laut. Tidak hanya sekedar menjual produk rumput laut begitu saja, baik produk basah maupun kering, sebagai bahan baku produk olahan lainnya. Tapi para petani mampu mengolah sendiri dan menghasilkan produk olahan rumput laut berupa dodol rumput laut. Jumlah kelompok budidaya rumput laut yang ada di desa Ped sebanyak 8 (delapan) kelompok dengan total anggota sekitar 120 orang. Kegiatan ini diharapkan mampu menarik perhatian dan minat serta partisipasi sedikitnya 50 persen dari keseluruhan jumlah anggota petani rumput laut di desa Ped Kecamatan Nusa Penida, Klungkung.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini ditujukan kepada kelompok-kelompok budi daya rumput laut di desa Ped, Kecamatan Nusa Penida dalam bentuk penyuluhan dan pelatihan. Pelatihan kewirausahaan pembuatan dodol rumput laut ini bertujuan untuk meningkatkan kreativitas dan minat kewirausahaan petani rumput laut dalam melakukan diversifikasi produk-produk olahan rumput laut sehingga mampu memberikan nilai tambah dan nilai ekonomi produk olahan rumput laut, dan pada akhirnya mampu meningkatkan pendapatan para petani rumput laut di desa Ped, Kecamatan Nusa Penida.

Penyuluhan dan pelatihan kewirausahaan pembuatan dodol rumput laut ditujukan kepada para petani rumput laut yang tergabung dalam kelompok-kelompok budi daya rumput laut di desa Ped, Kecamatan Nusa Penida, yang memiliki motivasi dan keinginan yang kuat untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan keluarga maupun kelompok, dengan meningkatkan nilai tambah dan nilai ekonomi produk rumput laut. Kedepannya, dodol rumput laut sebagai produk olahan rumput laut juga akan dapat mendukung kegiatan pariwisata di Nusa Penida sebagai salah satu produk olahan rumput laut unggulan dari Nusa Penida, ketika nanti industri pariwisata kembali menggeliat pasca berakhirnya pandemi Covid-19.

2. Metode Pemecahan Masalah

Usaha untuk meningkatkan nilai tambah dan nilai ekonomi produk rumput laut yang dihasilkan oleh para petani yang tergabung dalam kelompok budi daya rumput laut ada beberapa cara. Rumput laut tidak hanya dijual secara mentah baik itu basah maupun kering, karena petani hanya mendapatkan manfaat nilai yang rendah. Rumput laut tersebut sangat bisa untuk diolah secara mandiri dan swasaha menjadi produk-produk hasil olahan yang siap dikonsumsi, seperti dodol, permen, manisan, dan sebagainya. Yang sudah pasti akan memberikan nilai tambah dan pendapatan yang lebih banyak bagi para petani.

Salah satu usaha yang bisa dilakukan adalah melalui kegiatan penyuluhan dan pelatihan pembuatan dodol rumput laut ini. Dengan penyuluhan dan pelatihan ini diharapkan dapat membuka dan menambah wawasan para petani budi daya rumput laut terhadap potensi yang dimiliki rumput laut kalau diolah dan dikelola dengan baik. Kegiatan ini juga diharapkan mampu

meningkatkan partisipasi keikutsertaan dan keaktifan para petani rumput laut dan kelompok-kelompok budi daya rumput laut di desa Ped, Kecamatan Nusa Penida. Kegiatan ini masih terbatas pada kegiatan penyuluhan dan pelatihan saja. Nantinya, kegiatan sejenis bisa dikembangkan lagi sampai pada kegiatan pendampingan produksi, pengemasan, labelisasi dan saluran pemasarannya.

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu dengan metode memberikan penyuluhan, berupa pemaparan materi mengenai potensi dan manfaat rumput laut, dan pelatihan keterampilan praktis pembuatan dodol rumput laut yang diberikan secara langsung kepada para petani rumput laut. Kegiatan ini dimulai dengan penyampaian/presentasi konsep, demo pembuatan produk dodol rumput laut, dan latihan langsung pembuatan dodol rumput laut oleh peserta kegiatan yang juga melibatkan mahasiswa FEBP UNHI.

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan praktis kewirausahaan pembuatan dodol rumput laut ini dilakukan pada hari Minggu, 28 Nopember 2021 bertempat di wantilan balai banjar Desa Ped, kecamatan Nusa Penida dan dihadiri oleh sekitar 29 orang ibu-ibu perwakilan kelompok tani dan UKM rumput laut yang ada di Desa Ped. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi dan penyuluhan oleh I Gede Aryana Mahayasa, ST., MM yang mencakup:

- 1) Pemaparan materi mengenai potensi budi daya rumput laut di desa Ped, Kecamatan Nusa Penida sebagai produk unggulan yang mampu menopang perekonomian masyarakat
- 2) Penjelasan manfaat dan kegunaan rumput laut beserta produk-produk olahannya
- 3) Penjelasan proses pembuatan dodol rumput laut:
 - a) Cara membuat dodol rumput laut
 - b) Peralatan dan bahan yang diperlukan untuk pembuatan dodol rumput laut

Kemudian dilanjutkan dengan demo serta praktek pembuatan dodol rumput laut yang dipandu oleh Ibu Komang Sumadi dan Ibu Adityarini Abiyoga dibantu oleh 3 (tiga) orang mahasiswa FEBP UNHI yang sejak awal memang telah dilibatkan dalam kegiatan pengabdian ini.

3. Hasil dan Pembahasan

Pada kegiatan demonstrasi pembuatan dodol rumput laut ini menggunakan beberapa bahan yang sudah disiapkan sebelumnya, seperti rumput laut yang telah dikeringkan dan direndam

selama semalaman, gula pasir, gula merah, tepung ketan, garam, santan, pewarna serta perasa sesuai dengan yang diinginkan. Sedangkan peralatan yang digunakan antara lain wajan/panci, kompor, blender, spatula/sutil, cetakan/loyang, baskom serta pembungkus kertas/plastik. Bahan baku rumput laut yang digunakan adalah yang berjenis *spynosum* yang memang yang paling banyak dibudidayakan oleh petani rumput laut di Desa Ped.

Secara teknis, metode pembuatan dodol rumput laut yang telah didemokan dihadapan peserta penyuluhan dan pelatihan adalah sebagai berikut:

- Cuci bersih rumput laut lalu rendam dengan air selama 24 jam dan terakhir direndam dengan air panas selama 1 jam untung menghilangkan bau amis dari rumput laut
- Potong-potong rumput laut kecil-kecil lalu di blender sampe halus seperti bubuk
- Masak santan, garam dan gula merah sampe mengental.
- Masukkan rumput laut yg sudah di blander lalu aduk sampe rata
- Masukkan tepung ketan yang sudah dilelehkan terlebih dahulu dengan air, sedikit demi sedikit. Sambil diaduk-aduk sampe rata dan mengeras
- Aduk adonan sampe matang
- Setelah adonan matang lalu dinginkan di loyang
- Setelah adonan dingin maka adonan siap dibungkus sesuai dengan selera.
- Dodol siap di konsumsi dan dipasarkan

Dari rangkaian kegiatan penyuluhan dan pelatihan kewirausahaan pembuatan dodol rumput laut ini dapat digambarkan beberapa hal, yaitu:

- a) Peserta kegiatan yang merupakan anggota kelompok budi daya rumput laut yang terdiri dari ibu-ibu dan remaja putri di desa Ped, terlihat sangat antusias dan semangat mengikuti seluruh rangkaian kegiatan tersebut.
- b) Praktek pembuatan dodol rumput laut ini mampu menjadi daya tarik tersendiri bagi peserta pelatihan untuk dapat menghasilkan produk olahan dari rumput laut tersebut. Tidak hanya dijual langsung setelah melalui proses pengeringan. Bahkan beberapa peserta juga

mengusulkan untuk dilakukan kegiatan sejenis berupa pelatihan untuk pembuatan produk olahan rumput laut yang lain lagi selain dodol.

- c) Beberapa peserta juga ada yang menyayangkan kalau kegiatan seperti pelatihan ini baru diadakan dan diberikan kepada mereka. Mereka sangat berharap bisa membuat berbagai produk-produk olahan dari rumput laut. Bahkan ada yang menyampaikan kenapa pelatihan ini tidak diadakan sebelum kegiatan hari raya Galungan dan Kuningan sebelumnya, sehingga peserta dapat memanfaatkan momen tersebut untuk memperoleh tambahan penghasilan sekaligus bisa memproduksi dodol yang juga bisa digunakan untuk kelengkapan upacara.



Gambar 1. Foto Dokumentasi Pengabdian

4. Penutup

Simpulan dan Saran

Dari hasil kegiatan penyuluhan dan pelatihan kewirausahaan pembuatan dodol rumput laut kepada anggota kelompok tani dan budi daya rumput laut di desa Ped, kecamatan Nusa Penida ini, dapat disimpulkan bahwa melalui kegiatan ini akan dapat memberikan upaya diversifikasi produk olahan dan peningkatan nilai tambah rumput laut, serta memberikan manfaat positif dalam pemanfaatan produk-produk olahan rumput laut tersebut. Para petani dan kelompok budi daya rumput laut di desa Ped akan memiliki alternatif untuk mengolah produk rumput laut mereka menjadi produk-produk olahan yang akan meningkatkan pendapatan kelompok maupun keluarga mereka.

Penyuluhan dan pelatihan pembuatan produk olahan lainnya dengan bahan baku rumput laut masih sangat diharapkan oleh peserta kegiatan ini. Terhadap produk dodol rumput laut yang dihasilkan dari kegiatan ini, perlu dilakukan pendampingan berikutnya mengenai proses pengemasan yang baik, serta usaha untuk memasarkan produk dodol rumput laut apabila telah diproduksi secara masal. Pemberian label atau merek produk serta kegiatan pemasaran juga sangat diharapkan oleh para peserta kegiatan ini. Diharapkan produk-produk olahan rumput laut ini mampu digunakan sebagai produk unggulan dari desa Ped dan mendukung kegiatan industri pariwisata yang sedang berkembang di wilayah Nusa Penida, sebagai oleh-oleh khas dari Nusa Penida.

Ucapan Terima Kasih

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui kegiatan penyuluhan dan pelatihan kewirausahaan pembuatan dodol rumput laut yang dilaksanakan selama satu hari ini berlangsung dengan lancar dikarenakan dukungan dari beberapa pihak. Tim pengabdian kepada masyarakat Fakultas Ekonomi Bisnis dan Pariwisata Universitas Hindu Indonesia sekaligus sebagai pelaksana kegiatan pengabdian ini mengucapkan ucapan terimakasih sebesar-besarnya kepada lembaga Universitas Hindu Indonesia melalui LPPM UNHI atas hibah dana pembiayaan kegiatan pengabdian ini, jajaran pimpinan Fakultas Ekonomi Bisnis dan Pariwisata UNHI atas dukungan

moral dan persetujuan kegiatan ini, serta jajaran anggota kelompok tani dan budi daya rumput laut di desa Ped, kecamatan Nusa Penida yang sudah memberikan kesempatan dan juga mendukung penyediaan tempat serta sarana yang digunakan selama kegiatan pelatihan berlangsung dan mengikuti kegiatan pelatihan ini sampai akhir.

Daftar Pustaka

- BPS, K. K. (2019). *Kecamatan Nusa Penida Dalam Angka 2019*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Klungkung.
- BPS, K. K. (2020). *Kabupaten Klungkung Dalam Angka 2020* (B. Kabupaten Klungkung, Ed.). BPS Kabupaten Klungkung.
- Dharma, I. G. B. S., Dewi, A., & Darmasetiyawan, I. M. S. (2016). Pelatihan Pengolahan Produk Rumput Laut Untuk Mendukung Pengembangan Nusa Lembongan Sebagai Destinasi Wisata. *Buletin Udayana Mengabdi*, 15(2), 131–135.
- Kresnarini, H. I. (2011). Rumput laut dan produk turunannya. *Warta Ekspor*, 1–20.
- Pradnyana, I. W. G. W., & Nugroho, S. (2019). Upaya Revitalisasi Pertanian Rumput Laut Dalam Praktik Pariwisata Di Desa Lembongan, Kabupaten Klungkung. *JURNAL DESTINASI PARIWISATA*, 7(2), 352–363.
- Subhan, H. A. (2014). *Analisis Pendapatan Dan Nilai Tambah Dodol Rumput Laut Pada Industri Cita Rasa Di Kelurahan Tinggede Kabupaten Sigi*. Tadulako University.
- Sulistyaningsih, M., & Puryantoro, M. (2017). Peningkatan Nilai Tambah Rumput Laut Menjadi Olahan Bakso Di Desa Gelung Kecamatan Panarukan. *Paradharma (Jurnal Aplikasi IPTEK)*, 1(1).
- Welly, M., Sanjaya, W., Trimudya, D., & Yanto, W. (2012). *Profil Perikanan Nusa Penida, Kabupaten Klungkung, Provinsi Bali*. Bali: Coral Triangle Center (CTC).