

**PENGOLAHAN RUMPUT LAUT MENJADI MAKANAN UNTUK
MENINGKATKAN EKONOMI MASYARAKAT DESA BUNGI,
KECAMATAN MAWASANGKA TIMUR, BUTON TENGAH**

Fikma¹, Ays Afriani², Dasmawati³, Delia⁴, Hizrawati⁵, Ece Suriani⁶, Erwin⁷, Femi Selfina⁸, Vicri Haikal⁹, Fito Azlan¹⁰, Habiana¹¹, Putri Ayu¹², Saiba¹³, Muh. Yusran¹⁴, Muhammad Jibrani¹⁵, Fina Risnawati¹⁶, Kasran¹⁷, Nedi Nur¹⁸, Muhammad Ibrahim¹⁹, Fitri Anggrayni²⁰, Rahmawati Djunuda²¹

¹⁻²¹Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Sembilanbelas November Kolaka,
Indonesia

Jl. Pemuda No. 339, Tahoa Kabupaten Kolaka 93561, Sulawesi Tenggara

Alamat e-mail penulis: rahmawatidjunuda@gmail.com

Abstract: *Bungi Village is one of the villages in East Mawasangka Sub-district, Central Buton Regency, which is the largest seaweed producer in East Mawasangka. However, community knowledge is still lacking regarding the utilization of seaweed to be processed into a hygienic and attractive food product so that it has a high selling value. This community service aims to provide knowledge and skills to the village community in processing seaweed into food products to improve the economy. The method of implementation is through direct training to the community through several stages, namely the survey stage, planning, preparation, implementation of activities and evaluation. The results of this community service are that the village community has gained new knowledge and skills in processing grass into healthy and nutritious food products. And the processed seaweed into meatballs and crackers will be used as a specialty of Bungi Village to improve the community's economy by opening an independent business group.*

Keywords: *Seaweed Processing, Food, Economic Improvement, Bungi Village Community.*

Abstrak: Desa Bungi merupakan salah satu Desa di wilayah Kecamatan Mawasangka Timur Kabupaten Buton Tengah yang merupakan penghasil rumput laut terbanyak di Mawasangka Timur. Akan tetapi pengetahuan masyarakat masih kurang terkait pemanfaatan rumput laut untuk diolah menjadi sebuah produk makanan yang higienis dan menarik sehingga memiliki nilai jual tinggi. Pengabdian Kepada Masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat desa dalam mengolah rumput laut menjadi produk makanan untuk meningkatkan perekonomian. Metode pelaksanaan melalui pelatihan secara langsung kepada masyarakat dengan beberapa tahap yaitu tahap survei, perencanaan, persiapan, pelaksanaan kegiatan dan evaluasi. Hasil dari pengabdian kepada masyarakat ini yaitu masyarakat desa telah mendapatkan pengetahuan dan keterampilan baru dalam pengolahan rumput laut menjadi produk makanan yang sehat dan bernutrisi. Serta hasil olahan rumput laut menjadi bakso dan kerupuk ini akan dijadikan sebagai khas Desa Bungi untuk meningkatkan ekonomi masyarakat dengan membuka kelompok usaha mandiri.

Kata kunci: Pengolahan Rumput Laut, Makanan, Peningkatan Ekonomi, Masyarakat Desa Bungi.

Sebagai negara maritim yang beriklim tropis, Indonesia memiliki berbagai jenis biota laut diantaranya adalah rumput laut. Rumput laut merupakan hasil laut yang memiliki banyak kandungan dan bermanfaat bagi kesehatan tubuh manusia. Kualitas perairan, mutu bibit, serta teknik budidaya dan perairan merupakan faktor yang sangat berpengaruh dalam menghasilkan rumput laut yang memiliki kualitas dan kuantitas terbaik (Sujarwo & Fitriyanny 2016; Priono 2016; Rahadiati et al., 2018). Dibandingkan dengan buah dan sayuran, ternyata serat rumput laut lebih tinggi (Peñalver et al, 2020) yaitu antara 30 – 40 % sehingga sangat baik dan tepat jika digunakan sebagai pangan fungsional (Zakaria, 2015). Dengan mengonsumsi rumput laut dapat meminimalisir resiko penyakit kardiovaskuler (Murai et al, 2021).

Karena kandungannya, rumput laut sering dijadikan sebagai bahan fungsional. Bahan pangan yang mengandung serat, antioksidan dan PUFA merupakan karakteristik pangan yang bisa diolah menjadi pangan fungsional (Sanger et al, 2018). Rumput laut juga mengandung nutrisi esensial, seperti enzim, asam nukleat, asam amino, mineral, yodium, dan vitamin A, B, C, D, E dan K.

Kandungan antioksidan rumput laut sangat banyak seperti karotenoid, flavonoid dan alkoid (Demirel et al., 2012; Jaswir et al., 2012). Kandungan zink dan mangan pada rumput laut yang berwarna coklat memiliki manfaat menjaga kesehatan jantung (Urikura et al., 2011). Ekstrak rumput laut mengandung senyawa kimia protektif yang berfungsi sebagai antioksidan seperti PUFA, dietary fiber, senyawa fenol, dan fotosintetik pigmen Gelidium (Sanger et al., 2018).

Pengolahan rumput laut menjadi makanan dapat menjadi stimulan dalam meningkatkan kreativitas dan keterampilan para petani rumput laut. Mereka dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dengan membuat makanan dengan berbahan dasar rumput laut (Lupiyoadi, 2014) (Arniati, 2022).

Melimpahnya sumber daya rumput laut membuka peluang besar untuk dikembangkan sebagai inovasi pangan sehat. Rumput laut berpotensi besar dalam mengatasi krisis pangan di Indonesia, karena kandungan protein, karbohidrat, lemak, dan serat yang tinggi yang dibutuhkan oleh tubuh. Selain itu, rumput laut mengandung komponen bioaktif yang memiliki potensi sebagai pangan fungsional (Rizkaprilisa et al, 2023).

Desa Bungi merupakan salah satu Desa di wilayah Kecamatan Mawasangka Timur Kabupaten Buton Tengah. Berdasarkan BPS 2023 jumlah kepala keluarga sebanyak 179 dan jumlah penduduk sebanyak 612 jiwa. Mata pencaharian masyarakat desa Bungi mayoritas nelayan dan petani rumput laut. Desa Bungi merupakan penghasil rumput laut terbanyak di Mawasangka Timur, dan rumput laut yang dibudidayakan adalah jenis katonik (*Eucheuma Cottonii*).

Selama ini, masyarakat Desa Bungi hanya menjual bahan baku rumput laut hasil budidayanya tanpa diolah terlebih dahulu sehingga nilai ekonominya rendah. Disamping itu pengetahuan masyarakat Desa Bungi masih kurang terkait pemanfaatan rumput laut untuk diolah menjadi sebuah produk makanan yang higienis dan menarik sehingga memiliki nilai jual tinggi. Perlu pengetahuan dan bimbingan untuk memasarkan produk olahan rumput laut tersebut sehingga bisa menjadi khas bagi desa mereka.

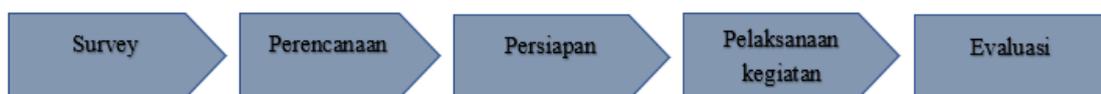
Pengabdian Kepada Masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat Desa Bungi Kecamatan Mawasangka Timur Kabupaten Buton Tengah dalam mengolah rumput laut menjadi produk makanan agar dapat meningkatkan ekonomi masyarakat.

METODE

Pengabdian Kepada Masyarakat ini merupakan kolaborasi antara dosen dan mahasiswa USN Kolaka, kegiatan ini berlangsung saat pelaksanaan KKN Reguler yang dilakukan pada bulan Agustus - September 2024, berlokasi di Desa Bungi, Kecamatan Mawasangka Timur Kabupaten Buton Tengah Provinsi Sulawesi Tenggara.

Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan bakso dan kerupuk dalam kegiatan ini yaitu rumput laut jenis Katonik (*Eucheuma Cottonii*). Adapun alat-alat yang digunakan seperti dandang, blender, kompor, piring, pisau dan baskom.

Metode pelaksanaan yaitu melalui pelatihan secara langsung kepada masyarakat. Adapun tahapan pelaksanaan dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Tahapan pelaksanaan kegiatan

Pada tahap survei dilakukan identifikasi lokasi untuk memahami potensi dan kebutuhan para petani rumput laut. Tahap perencanaan dilakukan penyusunan rencana kegiatan seperti penentuan waktu dan tempat, materi serta menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan. Tahap persiapan, dilakukan pemilihan rumput laut yang baik dan berkualitas untuk dijadikan bahan dasar dan tim pelaksana melakukan percobaan pembuatan bakso dan kerupuk untuk mendapatkan produk yang baik. Pada tahap pelaksanaan kegiatan dilakukan sosialisasi dan pelatihan dengan cara melakukan demo secara langsung pembuatan bakso dan kerupuk berbahan dasar rumput laut di depan para peserta yang hadir di kegiatan tersebut. Dan pada tahap evaluasi, melakukan umpan balik dengan cara melakukan wawancara atau refleksi terhadap peserta untuk menilai efektifitas program kerja/sosialisasi tersebut.

Prosedur pembuatan bakso dan kerupuk sebagai berikut:

➤ Pembuatan Bakso

Pertama yaitu merendam rumput laut menggunakan air bersih selama 3 hari dan rutin mengganti air rendaman. Selanjutnya rendam kembali rumput laut menggunakan air beras selama 1 malam, lalu dibilas menggunakan air bersih sebanyak 3 kali. Perendaman ini bertujuan untuk meningkatkan mutu dan dapat mempengaruhi bentuk fisik dan kimia rumput laut tersebut (Kurniawan 2016). Kedua, campur semua bahan lalu blender sampai rata dan halus. Kemudian pindahkan ke wadah yang lebih besar agar lebih mudah diaduk. Tambahkan tepung tapioka serta tepung terigu secara bertahap menggunakan air hangat. Lalu uleni sampai adonan kental selayaknya adonan bakso pada umumnya. Ketiga, siapkan air untuk adonan bakso dengan menambahkan garam dan minyak secukupnya. Kemudian masak sampai bakso naik ke permukaan air dan bakso siap untuk dimakan.

➤ Pembuatan kerupuk

Pertama, rendam rumput laut menggunakan air bersih selama 3 hari dan rutin mengganti air rendaman. Setelah itu, rendam kembali rumput laut tersebut menggunakan air beras selama 1 malam, lalu bilas menggunakan air bersih. Kedua, campur semua bahan lalu blender sampai halus dan rata, kemudian pindahkan ke wadah yang lebih besar agar mudah diaduk selanjutnya tambahkan tepung tapioka dan tepung terigu secara bertahap lalu uleni sampai adonan kental. Ketiga, masukan adonan ke dalam kantong plastik es, kemudian kukus sampai matang, setelah matang dinginkan sejenak, kemudian di potong-potong sesuai selera. Kemudian jemur sampai kering.

HASIL PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dihadiri oleh aparat desa, masyarakat petani rumput laut, dosen dan mahasiswa. Sasaran dalam kegiatan ini adalah masyarakat petani rumput laut yang ada di Desa Bungi, Kecamatan Mawasangka Timur Kabupaten Buton Tengah. Sebelum pelaksanaan kegiatan, telah dilakukan kunjungan langsung kepada para petani rumput laut ke lokasi. Berdasarkan hasil wawancara bahwa selama ini mereka hanya menjual rumput laut hanya pada tahap pengeringan saja, dan tetap menjual rumput laut mereka meskipun harga sangat rendah. Para petani rumput laut di desa ini kurang mengetahui tentang pemanfaatan rumput laut menjadi olahan makanan yang bernutrisi dan sehat.

Pemaparan materi oleh tim pelaksana terkait pengolahan rumput laut menjadi makanan. Selanjutnya dijelaskan alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan bakso dan kerupuk yang berbahan dasar rumput laut. Rumput laut yang digunakan jenis katonik yang diambil dari hasil budidaya masyarakat setempat. Jenis rumput laut ini sering dijadikan olahan dan campuran makanan (Lubis et al., 2013), dan dapat menambah serat olahan (Handayani & Aminah, 2011).



Gambar 2. Pemilihan rumput laut yang baik untuk dijadikan bahan olahan makanan



Gambar 3. Persiapan oleh tim pelaksana



Gambar 4. Pemaparan materi oleh tim pelaksana

Selanjutnya dijelaskan proses perendaman rumput laut untuk mendapatkan kualitas yang baik sebelum diolah. Dimana proses perendaman ini dilakukan selama 3 hari menggunakan air bersih dan harus rutin mengganti air rendaman, serta satu malam direndam menggunakan air beras. Proses pembuatan bakso dan kerupuk dijelaskan secara bertahap oleh tim pelaksana. Begitupun dengan takaran bahan yang digunakan. Berikut takaran pembuatan bakso dan kerupuk dapat dilihat pada tabel 1 berikut.



Gambar 5. Rumput laut yang sudah melalui tahap perendaman

Tabel 1. Bahan pembuatan bakso dan kerupuk

Bahan	Takaran Bakso	Takaran Kerupuk
Rumput laut	500 Gram	500 Gram
Tepung Tapioka	250 Gram	500 Gram
Tepung Terigu	200 Gram	700 Gram
Bawang putih	4 Siung	6 Siung
Kaldu	Sesuai selera	5 Sachet
Merica	2 Sachet	2 Sachet
Daun Seledri	Secukupnya	-
Garam	-	Secukupnya

Pemberian materi dilakukan dengan cara mendemonstrasikan secara langsung di depan peserta, serta dilakukan diskusi dan tanya jawab. Untuk mengaplikasikan materi yang telah diberikan, peserta diberi kesempatan secara langsung untuk mempraktekkan pembuatan bakso dan kerupuk. Peserta pun melakukan praktek tersebut dengan sangat antusias.



Gambar 6. Pembuatan bakso yang melibatkan langsung peserta

Setelah proses pembuatan bakso dan kerupuk, selanjutnya dilakukan proses pengemasan. Sebelum pelaksanaan kegiatan, tim pelaksana telah mendesain kemasan produk yang aman, praktis, unik, kekinian dan menarik yang akan digunakan oleh masyarakat desa nantinya. Karena, selain berfungsi sebagai pelindung produk, kemasan juga sangat penting untuk menarik perhatian calon pembeli. Dalam mendesain kemasan, harus diusahakan seunik dan seinformatif mungkin.



Gambar 7. Hasil olahan rumput laut menjadi bakso dan kerupuk yang sudah dikemas

Selanjutnya tim pelaksana memberikan pengetahuan kepada masyarakat strategi memasarkan produk, selain dijual secara offline, bisa juga dijual secara online melau

sosial media serta bisa dijual dan dititip di market yang ada di Buton Tengah. Seperti yang kita ketahui bahwa saat ini sosial media sangat berperan penting dalam memasarkan produk karena dapat menjadi akses ke calon pelanggan atau pembeli serta dapat mempermudah komunikasi dengan calon pembeli. Dengan media sosial, penyebaran informasi produk lebih luas dan mudah diketahui serta dapat meminimalisir biaya promosi (Romdonny & Rosmadi, 2018). Strategi pemasaran produk ini sangatlah penting, karena produk makanan ini rencananya akan dibuat sebagai ciri khas dari Desa Bungi oleh masyarakat setempat dan akan membuat kelompok usaha mandiri. Suatu produk tidak akan dikenal oleh masyarakat luas jika tidak dilakukan promosi, dan hal pertama yang bisa dilakukan yaitu mempromosikan produk di sosial media sesering mungkin dan harus ditunjang dengan kemasan yang unik, kekinian dan informatif.



Gambar 8. Foto bersama tim pelaksana dan peserta

Setelah itu, dilakukan refleksi kepada peserta. Berdasarkan hasil refleksi bahwa dengan adanya kegiatan ini mereka dapat mengetahui jika rumput laut tidak hanya dijual perkilonya melainkan juga dapat diolah menjadi makanan yang sehat, bernutrisi, berserat dan banyak mengandung vitamin. Setelah kegiatan ini, masyarakat di desa ini berencana akan melanjutkan pembuatan bakso dan kerupuk berbahan dasar rumput laut sebagai produk khas Desa Bungi untuk meningkatkan ekonomi masyarakat dengan membuka kelompok usaha mandiri dengan diketuai satu orang.

Sebagai penutup dari kegiatan ini, dilakukan sesi foto bersama antara tim pelaksana dan peserta.

SIMPULAN

Berdasarkan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di atas dapat disimpulkan bahwa dengan dilaksanakannya kegiatan ini, masyarakat desa telah mengetahui dan mendapatkan keterampilan tentang pengolahan rumput laut menjadi makanan sehat dan bernutrisi, serta telah berhasil membuat bakso dan kerupuk yang enak dengan tekstur yang baik. Dan nantinya produk ini akan dijadikan sebagai khas Desa Bungi untuk meningkatkan ekonomi masyarakat dengan membuka kelompok usaha mandiri.

UCAPAN TERIMA KASIH (Jika Ada)

Kami selaku tim pelaksana mengucapkan terimakasih kepada Kepala Desa dan masyarakat Desa Bungi karena telah membantu dalam proses pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sehingga dapat berjalan dengan baik dan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Akil, N. (2022). Analisis Prospek Dan Strategi Pengembangan Komoditi Unggulan Rumput Laut Di Kabupaten Wajo. Vol. 3 No. 4.
<https://doi.org/10.33096/Respon.V3i4.152>
- Arnati, Arsal, M. Warda, Asdar, Nasrullah, & Masrullah. (2022). Pelatihan Hidroponik Dalam Meningkatkan Produksi Pada Pemuda Muhammadiyah Kelurahan Kassi-kassi Kecamatan Rappocini Kota Makassar. *Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat Dharmakarya*, 11(1).
- Badan Pusat Statistik Kota BauBau “Kecamatan Mawasangka Timur Dalam Angka 2023”
- Demirel, Z., Yildirim, Z.D., Tuney, I., Kesici, K., and Sukatar, A. (2012). *Biochemical analysis of some brown seaweeds from the Aegean Sea*. *Botanica Serbica*. 36 (2): 91–95.
- Handayani, R., & Aminah, S. (2011). Variasi Substitusi Rumput Laut terhadap Kadar Serat dan Mutu *Organoleptik Cake Rumput Laut (Eucheuma cottonii) Dietary Fiber and Organoleptic value on Cake Seaweed (Eucheuma cottonii) from the Seaweed Substitution*. *Jurnal Pangan Dan Gizi*, 02(03), 67–74.
- Jaswir, I., Noviendi, D., Salleh, H.M., Taher, M., and Miyashita. (2011). *Isolation of fucoxanthin and fatty acids analysis of Padina australis and cytotoxic effect of fucoxanthin on human lung cancer (H1299) cell lines*. *African Journal of Biotechnology*. 10(81): 18855–18862.

- Kurniawan, D. S. A. (2016). Karakteristik Tepung Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*). Universitas Andalas.
- Lubis, Y. M., Erfiza, N. M., Ismaturrahmi, & Fahrizal. (2013). Pengaruh Konsentrasi Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) dan Jenis Tepung pada Pembuatan Mie Basah. *Rona Teknik Pertanian*, 6(1), 414–420.
- Lupiyoadi, R. (2014). Manajemen Pemasaran Jasa Berbasis Kompetensi. Penerbit Salemba Empat.
- Merdekawati W & Susanto. AB. 2009. Kandungan dan Komposisi Pigmen Rumput Laut serta Potensinya untuk Kesehatan. *Squalen*. No. 2, Vol. 4, 41-47.
- Murai, U., Yamagishi, K., Kishida, R., & Iso, H. (2021). Impact of seaweed intake on health. *European Journal of Clinical Nutrition*, 75(6), 877–889.
<https://doi.org/10.1038/s41430-020-00739-8>
- Priono, B. (2016). Budidaya Rumput Laut Dalam Upaya Peningkatan Industrialisasi Perikanan. *Media Akuakultur*.
<https://doi.org/10.15578/ma.8.1.2013.1-8>
- Peñalver, R., Lorenzo, J. M., Ros, G., Amarowicz, R., Pateiro, M., & Nieto, G. (2020). *Seaweeds as a functional ingredient for a healthy diet*. *Marine Drugs*, 18(6), 1–27.
<https://doi.org/10.3390/md18060301>
- Rahadiati, A., Soewardi, K., Wardiatno, Y., & Sutrisno, D. (2018). Pemetaan Sebaran Budidaya Rumput Laut: Pendekatan Analisis Multispektral dan Multitemporal (Studi Kasus di Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan). *Majalah Ilmiah Globe*.
<https://doi.org/10.24895/mig.2018.20-1.718>
- Rizkaprilisa W, Griselda A, Hapsari W. M, Paramastuti R. 2023. Pemanfaatan Rumput Laut Sebagai Pangan Fungsional: SYSTEMATIC REVIEW. *Science, Technology and Management Journal* Vol. 3 (2) (2023) 28-33
<http://journal.unkartur.ac.id/index.php/stmj>
- Romdonny, J. & Rosmadi, N.L.M. (2018). Peran Media Sosial Dalam Mendukung Pemasaran produk Organisasi Bisnis. *IKRAITH EKONOMIKA*.Vo. 1 No. 2
- Sujarwo, P. A., & Fitriyanny, W. P. (2016). Pengelolaan Budidaya Rumput Laut Berkelanjutan untuk Masyarakat Pesisir Pulau Panjang Serang, Banten. *Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*.

<https://doi.org/10.15578/jksekp.v6i2.3326>

- Sanger G, Kaseger BE, Rarung LK, Damongilala L. 2018. Potensi beberapa jenis rumput laut sebagai bahan pangan Fungsional, sumber pigmen dan antioksi dan alami. Jurnal JPHPI Volume 21 (2): 207 – 217.
- Urikura, I., Sugawara, T. and Hirata, W. (2011). *Protective effect of fucoxanthin against UVB-induced skin photoaging in hairless mice*. *Biosci. Biotechnol. Biochem.* 75(4): 757–760
- Zakaria, S. N. A. (2015). Identifikasi Efek Analgenik Ekstrak Alga Cokelat *Padina* sp. pada Mencit (*Mus musculus*). Skripsi. Fakultas Kedokteran Gigi. Universitas Hasanuddin Makassar.