



## JURNAL ABDI INSANI

Volume 12, Nomor 12, Desember 2025

<http://abdiinsani.unram.ac.id>. e-ISSN : 2828-3155. p-ISSN : 2828-4321



### EDUKASI PEMANFAATAN OLAHAN MAKROALGA HASIL BUDIDAYA DI DESA FUAFUNI KABUPATEN ROTE NDAO

*Education On The Use Of Cultivated Macroalgae Products In Fuafuni Village, Rote Ndao Regency*

**Yuliana Salosso<sup>\*</sup>, Wesly Pasaribu, Asriati Djonu, Immaria Fransira**

Program Studi Budidaya Perairan Universitas Nusa Cendana

Jl. Adisucipto Penfui, Kupang, NTT

<sup>\*</sup>Alamat Korespondensi: [yulianasalosso@staf.undana.ac.id](mailto:yulianasalosso@staf.undana.ac.id)

(Tanggal Submission: 12 Oktober 2025, Tanggal Accepted : 18 Desember 2025)



#### Kata Kunci :

*Rumput Laut, Olahan, Es Cendol, Es Teler, Diversifikasi*

#### Abstrak :

Kabupaten Rote Ndao merupakan salah satu daerah dengan kontribusi produksi rumput laut tertinggi di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Potensi tersebut tidak hanya berperan penting dalam mendukung sektor ekonomi pesisir, tetapi juga memiliki peluang besar untuk meningkatkan kondisi gizi dan taraf hidup masyarakat di wilayah tersebut. Rumput laut dikenal sebagai sumber pangan bergizi tinggi dan bermanfaat bagi kesehatan. Namun, tingkat konsumsi rumput laut masih rendah dan kurangnya inovasi olahan rumput laut. Oleh karena itu, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai manfaat gizi makroalga serta mengembangkan inovasi produk olahan berbasis makroalga yang memiliki nilai tambah ekonomi. Tahapan pada kegiatan ini terbagi menjadi tiga bagian. Tahap pertama, yaitu persiapan, dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi masyarakat serta menentukan solusi yang tepat. Tahap kedua merupakan pelaksanaan kegiatan yang disusun berdasarkan hasil identifikasi tersebut, meliputi tiga bentuk kegiatan utama, yaitu penyuluhan mengenai nilai nutrisi makroalga, pelatihan diversifikasi produk olahan, dan penyuluhan promosi melalui media *online*. Seluruh rangkaian kegiatan berjalan dengan baik dan mendapat antusiasme tinggi dari peserta. Selain itu, terdapat peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan makroalga sebagai sumber gizi serta membuat es cendol dan es teler rumput laut. Hasil survei menunjukkan 87,5% masyarakat sangat puas dengan adanya kegiatan pengabdian ini. Diharapkan kegiatan ini dapat menjadi langkah awal dalam mendorong pemanfaatan makroalga sebagai sumber pangan bergizi dan bernilai ekonomi tinggi.



Open access article under the CC-BY-SA license.

Copy right © 2025, Salosso et al., 6735

<b>Key word :</b>	<b>Abstract :</b>
<i>Seaweed, Processed, Cendol Ice, Teler Ice, Diversification</i>	<p>Rote Ndao Regency is one of the regions with the highest seaweed production in East Nusa Tenggara Province (NTT). This potential not only plays an important role in supporting the coastal economy, but also has great opportunities to improve the nutritional status and living standards of the people in the region. Seaweed is known as a highly nutritious food source that is beneficial to health. However, seaweed consumption levels are still low and there is a lack of innovation in seaweed processing. Therefore, this activity aims to increase community knowledge and awareness of the nutritional benefits of macroalgae and to develop innovative macroalgae-based processed products that have economic added value. This activity is divided into three stages. The first stage, preparation, was carried out to identify the problems faced by the community and determine the appropriate solutions. The second stage was the implementation of activities based on the results of the identification, including three main activities, namely counseling on the nutritional value of macroalgae, training on product diversification, and promotional counseling through online media. The entire series of activities ran well and received high enthusiasm from the participants. In addition, there has been an increase in community knowledge and skills in utilizing macroalgae as a source of nutrition and in making cendol and seaweed ice cream. The survey results show that 87.5% of the community is very satisfied with this community service activity. It is hoped that this activity can be a first step in encouraging the use of macroalgae as a source of nutritious food with high economic value.</p>

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7<sup>th</sup> edition) :

Salosso, Y., Pasaribu, W., Djonu, A., & Fransira, I. (2025). Edukasi Pemanfaatan Olahan Makroalga Hasil Budidaya di Desa Fuafuni, Kabupaten Rote Ndao. *Jurnal Abdi Insani*, 12(12), 6735-6743. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i12.3361>

## PENDAHULUAN

Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) menempati posisi kedua sebagai penghasil rumput laut terbesar di Indonesia setelah Sulawesi Selatan, dengan total produksi mencapai sekitar 1.403.335 ton rumput laut basah. Daerah dengan kontribusi produksi tertinggi di NTT berasal dari Kabupaten Kupang, Rote Ndao, dan Sabu Raijua (BPS, 2022). Secara umum, Indonesia termasuk salah satu produsen utama rumput laut di tingkat global, dengan sekitar 70.000 keluarga yang menggantungkan mata pencarhiannya pada sektor ini. Budidaya rumput laut merupakan salah satu bentuk kegiatan akuakultur laut yang mudah diakses, membutuhkan modal investasi yang relatif rendah, serta berpotensi meningkatkan taraf hidup masyarakat di berbagai wilayah. Namun demikian, para petani tetap menghadapi fluktuasi siklus usaha akibat ketidakstabilan harga rumput laut serta serangan penyakit pada alga, kondisi ini juga dialami oleh pembudidaya rumput laut di Kabupaten Rote (Marino *et al.*, 2019). Ketidakstabilan harga rumput laut membuat petani menjual dengan harga rendah dan terkadang penjualan ditunda hingga harga menjadi stabil (Sari *et al.*, 2025).

Permasalahan lain yang sering dijumpai di wilayah pesisir berkaitan dengan kondisi gizi masyarakat. Daerah pesisir termasuk wilayah dengan tingkat prevalensi stunting yang cukup tinggi (Handayani *et al.*, 2022). Situasi serupa juga terjadi di Kabupaten Rote Ndao, yang tercatat memiliki angka stunting sekitar 20% dari total kasus di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) (BPS, 2023). Selain itu, remaja di Indonesia pada umumnya masih menghadapi tiga beban masalah gizi (*triple burden of malnutrition*) (Rah *et al.*, 2021). Terdapat berbagai faktor yang menyebabkan kurangnya preferensi masyarakat terhadap konsumsi hasil laut, sehingga berimplikasi pada terjadinya defisiensi gizi serta



Open access article under the CC-BY-SA license.

Copy right © 2025, Salosso *et al.*, 6736

meningkatnya risiko kerawanan pangan. Selain itu, persepsi masyarakat terhadap kualitas dan kesegaran produk laut sering kali menjadi hambatan yang menghalangi integrasi makanan laut dalam pola makan lokal. Menurut Christenson *et al.*, (2017), meskipun masyarakat pesisir memiliki akses yang relatif mudah terhadap makanan laut, persepsi mereka terhadap kualitas dan keamanan produk tersebut masih berpengaruh besar terhadap keputusan konsumsi. Ketika masyarakat meragukan kesegaran atau keamanan hasil laut lokal, mereka cenderung memilih sumber pangan alternatif yang mungkin memiliki nilai gizi lebih rendah. Selain itu, menurunnya ketersediaan makanan laut dapat mendorong ketergantungan pada bahan pangan yang kurang bergizi, yang pada akhirnya berpotensi menimbulkan ketidakseimbangan gizi di kalangan masyarakat pesisir (Maruskha *et al.*, 2019).

Rendahnya tingkat konsumsi rumput laut di wilayah pesisir erat kaitannya dengan kurangnya kesadaran masyarakat terhadap nilai gizi yang dimilikinya. Meskipun rumput laut diketahui mengandung beragam zat gizi penting, sebagian besar masyarakat pesisir belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai manfaat konsumsi rumput laut bagi kesehatan (Rizkaprilisa *et al.*, 2023). Keterbatasan pengetahuan masyarakat tersebut turut menyebabkan rendahnya pemanfaatan rumput laut sebagai bagian dari konsumsi pangan utama, padahal komoditas ini berpotensi membantu mengatasi permasalahan kekurangan gizi di kalangan masyarakat pesisir. Menurut Rimmer *et al.*, (2021), meskipun Indonesia termasuk salah satu produsen utama rumput laut di dunia, pemanfaatannya di dalam negeri masih terbatas, karena sebagian besar diekspor dalam bentuk rumput laut kering dibandingkan dikonsumsi secara lokal. Selain itu, kondisi ini diperburuk oleh kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai pengolahan dan pemanfaatan rumput laut dalam berbagai olahan makanan, sehingga konsumsi rumput laut di tingkat rumah tangga masih rendah (Putriati *et al.*, 2023).

Berbagai inisiatif untuk mempromosikan konsumsi rumput laut serta mengenalkan manfaat gizinya mulai digalakkan, sebagai bagian dari program gemar makan ikan yang tercantum dalam Instruksi Presiden RI No. 1 Tahun 2017 tentang Gaya Hidup Sehat. Upaya ini juga mendukung pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs) nomor 2, yaitu mengakhiri kelaparan pada tahun 2030. Tujuan tersebut diwujudkan melalui perubahan pola konsumsi makanan dan peningkatan asupan makanan yang kaya nutrisi (Kwasek *et al.*, 2020). Pengenalan mengenai nilai gizi dan manfaat rumput laut telah dilaksanakan di berbagai daerah melalui program pengabdian masyarakat. Misalnya, di Buton Tengah dilakukan edukasi nutrisi dan pelatihan pembuatan mie rumput laut (Nurdin *et al.*, 2024), sementara di Lombok Timur rumput laut diolah menjadi cemilan sehat (Cokrowati *et al.*, 2020). Di tempat lain, dodol rumput laut dikembangkan sebagai alternatif pengobatan untuk penderita diabetes (Abdurrahman *et al.*, 2021). Selain itu, kegiatan pemasaran juga menjadi bagian dari pengabdian masyarakat, seperti produksi dan promosi rumput laut skala rumah tangga yang dilakukan di Luwu (Risal *et al.*, 2017).

Pengolahan rumput laut menjadi penting, karena dapat mendukung ketahanan pangan, menyediakan sumber nutrisi alternatif, serta dapat meningkatkan pendapatan ekonomi masyarakat (Juhriah *et al.*, 2025). Oleh karena itu, kegiatan yang dilaksanakan oleh Tim Pengabdian Universitas Nusa Cendana (Undana) ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai manfaat gizi makroalga serta mendorong pemanfaatannya sebagai sumber pangan bergizi. Selain itu, kegiatan ini bertujuan untuk mengembangkan inovasi produk olahan berbasis makroalga yang memiliki nilai tambah ekonomi, sehingga dapat berkontribusi terhadap pendapatan masyarakat di Desa Fuafuni Kabupaten Rote Ndao. Sehingga masyarakat mampu memanfaatkan potensi makroalga secara optimal sehingga tercipta ketahanan pangan di wilayah pesisir dan peningkatan kesejahteraan.

## METODE KEGIATAN

Kegiatan edukasi pemanfaatan olahan makroalga hasil budidaya ini dilaksanakan di Desa Fuafuni, Pulau Nusa Manuk, Kabupaten Rote Ndao, pada tanggal 31 Mei 2025. Kegiatan dihadiri oleh 40 peserta dari kalangan masyarakat desa, yang terdiri atas nelayan, ibu rumah tangga, serta pemuda pesisir, dan turut melibatkan mahasiswa serta dosen Program Studi Budidaya Perairan, Universitas



Nusa Cendana sebagai fasilitator dan pendamping kegiatan. Melalui kegiatan ini, diharapkan masyarakat Desa Fuafuni dapat memahami potensi ekonomi dan gizi dari makroalga, serta mampu mengaplikasikan teknik pengolahan sederhana untuk menghasilkan produk pangan lokal yang bergizi dan berdaya saing.

Pada tahap persiapan, tim pelaksana melakukan berbagai kegiatan pendukung, antara lain perencanaan teknis kegiatan, penyusunan materi edukasi terkait manfaat dan kandungan gizi makroalga, serta koordinasi dengan pemerintah desa dan mitra lokal guna memastikan kelancaran pelaksanaan kegiatan. Selain itu, dilakukan pula persiapan alat dan bahan yang akan digunakan dalam pelatihan pengolahan produk olahan makroalga. Tahap pelaksanaan mencakup beberapa kegiatan utama, seperti penyuluhan mengenai nilai nutrisi makroalga, pelatihan diversifikasi produk olahan, dan penyuluhan promosi media *online*. Selama kegiatan berlangsung, peserta diberikan kesempatan untuk mempraktikkan langsung proses pengolahan makroalga menjadi produk bernilai tambah, serta berdiskusi mengenai peluang usaha dan pemasaran produk lokal. Sementara itu, tahap monitoring dilaksanakan untuk mengevaluasi efektivitas kegiatan, mencakup tingkat kehadiran dan partisipasi masyarakat, pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan, serta dampak kegiatan terhadap peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan motivasi masyarakat dalam memanfaatkan makroalga secara berkelanjutan.

Selain itu, tim pengabdian juga melaksanakan survei kepuasan peserta untuk menilai efektivitas kegiatan yang telah dilakukan. Survei ini bertujuan untuk mengukur tingkat kepuasan, serta respon masyarakat terhadap materi edukasi dan pelatihan yang diberikan. Hasil survei digunakan sebagai bahan evaluasi dan perbaikan kegiatan pengabdian di masa mendatang, khususnya dalam hal penyusunan materi, metode penyuluhan, dan strategi pendampingan masyarakat agar program serupa dapat berjalan lebih optimal dan berkelanjutan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada kegiatan persiapan, tim pengabdian melakukan diskusi dengan masyarakat setempat dan mengidentifikasi permasalahan utama yang dihadapi. Permasalahan itu antara lain konsumsi makroalga yang rendah, minimnya olahan rumput laut dan permasalahan promosi yang kurang. Berdasarkan hasil diskusi tersebut, ditemukan beberapa isu penting, yaitu rendahnya tingkat konsumsi makroalga di kalangan masyarakat pesisir, minimnya inovasi dalam pengolahan produk berbasis rumput laut, serta kurangnya kegiatan promosi dan pemasaran yang efektif. Permasalahan-permasalahan tersebut kemudian dijadikan dasar dalam perumusan strategi kegiatan edukasi dan pelatihan, agar program yang dijalankan dapat menjawab kebutuhan masyarakat secara nyata serta mendorong peningkatan nilai tambah dan pemanfaatan ekonomi makroalga di wilayah tersebut (Gazali & Zuriat, 2019). Adapun solusi yang diberikan berdasarkan permasalahan yang dihadapi yaitu penyuluhan nutrisi makroalga, pelatihan diversifikasi olahan rumput laut, dan penyuluhan promosi media *online*. Melalui kegiatan penyuluhan nutrisi, diharapkan masyarakat memahami kandungan gizi dan manfaat kesehatan dari makroalga (Warsidah *et al.*, 2021). Selanjutnya, melalui pelatihan diversifikasi olahan, masyarakat dapat mengembangkan keterampilan praktis dalam menciptakan produk pangan baru seperti es cendol, es teler rumput laut yang bernilai ekonomi. Selain itu, penyuluhan promosi melalui media *online* bertujuan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam memasarkan produk lokal secara lebih luas (Ansori *et al.*, 2025). Sehingga hasil olahan makroalga tidak hanya dikonsumsi secara internal, tetapi juga memiliki peluang menjadi komoditas ekonomi yang berkelanjutan.

Pada pelaksanaan pengabdian, kegiatan diawali dengan penyuluhan nutrisi makroalga, dapat dilihat pada Gambar 1. Penyuluhan mengenai pentingnya makroalga dalam memenuhi kebutuhan nutrisi manusia sangat relevan untuk dilakukan dalam program pengabdian masyarakat, terutama dalam upaya pengentasan masalah gizi buruk dan stunting. Makroalga kaya akan berbagai nutrisi penting, seperti protein, serat, vitamin, dan mineral, yang sangat dibutuhkan oleh tubuh untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan yang optimal (Rizkaprilisa *et al.*, 2023). Rumput laut



dapat berfungsi sebagai sumber penting PUFA, yang telah dikaitkan dengan berbagai manfaat kesehatan, termasuk kesehatan kardiovaskular (Rocha *et al.*, 2021). Selain itu, pemanfaatan potensi makroalga yang melimpah di wilayah pesisir juga dapat menjadi alternatif solusi yang berkelanjutan dalam mengatasi permasalahan stunting dan gizi buruk, khususnya di kalangan remaja. Kandungan nutrisi makroalga yang kaya akan protein, serat, vitamin, dan mineral esensial berperan penting dalam memperbaiki status gizi masyarakat (Putriati *et al.*, 2023). Rumput laut dapat dikonsumsi secara langsung, dimana rumput laut dibersihkan dengan air tawar bersih untuk menghilangkan kotoran dan sisa garam laut yang menempel. Setelah itu, air bilasan ditiriskan hingga rumput laut tidak terlalu basah. Selanjutnya, dilakukan pembilasan menggunakan air perasan jeruk nipis untuk menghilangkan bau amis yang masih tersisa. Setelah bau amis hilang, rumput laut kembali dibilas dengan air bersih hingga benar-benar bersih dari sisa asam jeruk nipis. Setelah melalui tahap ini, rumput laut siap dikonsumsi secara langsung. Kandungan serat larut di dalam rumput laut membantu meningkatkan kesehatan pencernaan serta menurunkan kadar kolesterol (Prita *et al.*, 2021). Diharapkan masyarakat, khususnya para remaja, dapat memahami pentingnya mengkonsumsi bahan makanan bergizi untuk mencegah kekurangan gizi yang dapat mempengaruhi kualitas hidup mereka.



Gambar 1. Penyuluhan Nutrisi Makroalga

Kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan diversifikasi olahan, dimana produk yang buat adalah es cendol dan es teler rumput laut, dapat dilihat pada Gambar 2. Proses diversifikasi ini dapat memperkenalkan variasi konsumsi rumput laut yang lebih menarik dan praktis, yang mudah diakses dan cocok untuk berbagai kalangan. Selain memberikan solusi terhadap rendahnya tingkat pemanfaatan rumput laut di kalangan konsumen, kegiatan pelatihan ini juga berperan dalam menciptakan peluang ekonomi baru bagi masyarakat pesisir melalui peningkatan nilai tambah produk olahan berbasis makroalga (Nurdin *et al.*, 2024). Sebelum rumput laut diolah, rumput laut direndam selama empat hari untuk menghilangkan bau amis (Datunsolang *et al.*, 2019). Pembuatan es cendol dimulai dengan rumput laut bersih dicacah berukuran kecil. Selanjutnya, tepung beras, vanili, dan pewarna makanan dimasukkan ke dalam dandang yang telah berisi air secukupnya. Setelah itu, rumput laut yang telah dicacah ditambahkan ke dalam adonan, lalu diaduk hingga tercampur rata (Kahfi *et al.*, 2023). Adonan kemudian dimasak dengan api sedang, dan setelah adonan mengental, adonan dimasukkan ke dalam cetakan cendol, kemudian ditekan langsung ke dalam baskom berisi air dan es batu agar bentuknya mengeras. Setelah cendol mengeras, ditiriskan dan disisihkan. Sementara itu, santan dimasak hingga matang dan sedikit mengental, dan secara terpisah gula merah bersama gula pasir dimasak hingga larut, lalu ditambahkan sedikit larutan maizena agar kuah gula menjadi kental. Langkah terakhir, cendol, santan, dan larutan gula merah dicampurkan dalam wadah saji, kemudian ditambahkan es batu secukupnya. Sementara itu, pembuatan es teler rumput laut diawali dengan menyiapkan bahan utama berupa rumput laut hasil budidaya, potongan jelly, serta buah apel dan pepaya yang telah dicacah kecil-kecil. Setelah semua bahan siap, rumput laut, jelly, dan potongan buah dicampurkan dalam wadah besar, kemudian ditambahkan sirup dan susu kental manis sebagai

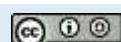
penambah rasa manis dan aroma. Langkah terakhir, campuran tersebut diberi tambahan es batu secukupnya agar terasa lebih segar.



Gambar 2. Pelatihan Diversifikasi Olahan

Kegiatan ditutup dengan penyuluhan promosi media *online*. Promosi produk olahan rumput laut dari rumah tangga pengelola dapat menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan pendapatan masyarakat, terutama di daerah pesisir. Tim memperkenalkan media sosial sebagai alat promosi yang efektif di era digital saat ini. *Platform* media sosial, seperti *Instagram*, *Facebook*, dan *WhatsApp Business*, diperkenalkan sebagai sarana promosi digital yang efektif dan mudah diakses oleh masyarakat. Melalui *platform* tersebut, pelaku usaha rumahan dapat menampilkan foto produk, membagikan informasi harga, serta berinteraksi langsung dengan calon konsumen. Selain itu, penggunaan media sosial juga membantu memperluas jangkauan pemasaran produk olahan rumput laut, tidak hanya di tingkat lokal tetapi juga ke pasar yang lebih luas (Angga *et al.*, 2022). Dengan penggunaan media sosial yang tepat, produk olahan makroalga dapat lebih dikenal, meningkatkan daya tarik konsumen, dan pada akhirnya meningkatkan pendapatan rumah tangga pengelola rumput laut (Heriawan *et al.*, 2021). Pengabdian dengan pengenalan promosi juga telah dilakukan diberapa tempat seperti di Luwu Utara dengan promosi usaha dengan promosi usaha home industri rumput laut (Risal *et al.*, 2017). Diharapkan, dengan kemampuan promosi digital yang lebih baik, produk olahan rumput laut masyarakat pesisir dapat memiliki daya saing yang lebih tinggi dan menjangkau pasar yang lebih luas, baik di tingkat lokal maupun nasional.

Monitoring pada kegiatan pengabdian juga dilakukan sebagai bahan refleksi dan perbaikan program di masa mendatang, sehingga kegiatan pengabdian dapat berjalan lebih optimal dan berkelanjutan. Hasil monitoring menunjukkan bahwa masyarakat memberikan respon positif terhadap kegiatan, ditandai dengan meningkatnya antusiasme dalam mencoba olahan makroalga dan minat untuk memasarkan produk secara mandiri. Pada hasil survei kepuasan terhadap kegiatan pengabdian edukasi pemanfaatan olahan makroalga hasil budidaya di Desa Fuafuni Kabupaten Rote Ndao menunjukkan tingkat kepuasan sangat puas sebesar 87,5%, dapat dilihat pada Gambar 3. Hal ini berarti bahwa sebagian besar peserta merasa kegiatan ini sangat bermanfaat dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat. Tingginya tingkat kepuasan tersebut mencerminkan bahwa materi yang disampaikan mudah dipahami, pelaksanaan kegiatan berjalan efektif, serta mampu meningkatkan minat dan partisipasi masyarakat (Yaqin *et al.*, 2023). Selain itu, hasil ini juga menunjukkan bahwa program pelatihan dan penyuluhan yang dilakukan berhasil memberikan dampak positif, baik dalam peningkatan pengetahuan, keterampilan pengolahan makroalga, maupun motivasi masyarakat untuk mengembangkan produk lokal berbasis sumber daya pesisir.





Gambar 3. Tingkat Kepuasan Masyarakat

## KESIMPULAN DAN SARAN

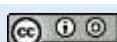
Pelaksanaan kegiatan pengabdian edukasi pemanfaatan olahan makroalga hasil budidaya di Desa Fuafuni Kabupaten Rote Ndao, telah berjalan dengan baik. Kegiatan ini meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakatnya dalam memanfaatkan makroalga sebagai sumber gizi keluarga yang dapat meningkatkan pendapatan keluarga, serta membuat bermacam-macam produk hasil olahan dari makroalga. Hasil survei kepuasan terhadap kegiatan pengabdian ini menunjukkan tingkat kepuasan sangat puas sebesar 87,5%. Untuk dapat memaksimalkan pemanfaatan olahan makroalga sebagai sumber pendapatan masyarakat pesisir, diperlukan dukungan aktif dari pemerintah dan pihak terkait, khususnya dalam aspek permodalan dan pemasaran produk.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Nusa Cendana yang telah memberikan dukungan pendanaan sehingga kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Terima kasih juga disampaikan kepada Pemerintah Kabupaten Rote Ndao atas kerja sama dan koordinasi yang baik selama pelaksanaan kegiatan. Serta, terima kasih juga kepada masyarakat Desa Fuafuni yang telah berpartisipasi aktif dan memberikan dukungan penuh sehingga kegiatan edukasi dan pelatihan pemanfaatan olahan makroalga ini dapat berjalan dengan lancar dan memberikan manfaat bagi masyarakat setempat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, S., Rosdarni, R., & Sugireng, S. (2021). Dodol Rumput Laut sebagai Alternatif Pengobatan Penyakit Diabetes di Desa Leppe Kecamatan Soropia Kabupaten Konawe. *Jurnal Pengabdian Saintek Mandala Waluya*, 1(2), 80–87. 10.54883/jpsmw.v1i2.173
- Angga, B. A., Johari, M., & Hariono. (2022). Strategi Pemasaran Produk Olahan Rumput Laut Dalam Mendukung Pariwisata di Desa Kertasari Kabupaten Sumbawa Barat. *Juwita: Jurnal Pariwisata Nusantara*, 1(1), 56-63. <https://doi.org/10.20414/juwita.v1i1.5005>
- Ansori, A., Jannah, M., Pratiwi, H., Hany, F. M., Nurunnajmim & Khofifah, L. (2025). Optimalisasi Pemasaran Melalui Media Sosial Pada UMKM Bakso Cilok Desa Cikeusal. *Sawala*, 6(2), 200-208. <https://doi.org/10.24198/sawala.v6i2.56491>
- BPS. (2023). Jumlah dan Persentase Balita Stunting Menurut Kabupaten/Kota (Jiwa), 2021-2023.
- BPS. (2022). Produksi dan Nilai Produksi Perikanan Budidaya Menurut Kabupaten/Kota dan Komoditas Utama di Provinsi Nusa Tenggara Timur, 2022.
- Christenson, J. K., O’Kane, G. M., Farmery, & A. K., McManus, A. (2017). The Barriers and Drivers of Seafood Consumption in Australia: A Narrative Literature Review. *International Journal of Consumer Studies*, 41(3), 299–311. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12342>



- Cokrowati, N., Andriani, R., & Marzuki, M. (2020). Pengolahan Rumput Laut Sebagai Camilan Sehat di Desa Seriwe Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 3(2), 93-99. 10.29303/jpmi.v3i2.501
- Datunsolang, A. B., Naui, A. S., & Yusuf, N. (2019). Pengaruh Lama Perendaman Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* Terhadap Nilai Organoleptik Selai Buah Mangrove Pedada (Sonneratia caseolaris). *Jambura Fish Processing Journal*, 1(2), 69-76. DOI: <https://doi.org/10.37905/jfpj.v1i2.5424>
- Gazali, M. & Zuriat. 2019. Sosialisasi Potensi Lokal Aceh Barat Melalui Pemanfaatan Alga Cokelat (*Sargassum sp*) Kepada Masyarakat Pesisir di Pantai Lhok Bubon Aceh Barat. *Marine Kreatif*, 3(2), 14-20. <https://doi.org/10.35308/jmk.v3i2.2287.g1572>
- Handayani, D., Kusuma, E., Puspitasari, H., & Nastiti, A. D. (2022). The Factors Affecting Stunting on Toddlers in Coastal Areas. *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 7(3), 755-764. <https://doi.org/10.30604/jika.v7i3.967>
- Heriawan, F., Susanto, A. B., & Haryanti, D. (2021). Strategi Pemasaran, Penjualan dan Produksi Olahan Rumput Laut Berbasis IT Saat Pandemi Covid-19 di Padepokan Suket Segoro Semarang. *Journal of Marine Research*, 10(1), 138-146. <https://doi.org/10.14710/jmr.v10i1.29677>
- Juhriah, Dwiana, Z., Litaay, M., Mahmudah, R., Kusmawati, L., & Sardiani, N. (2025). Diversifikasi Pangan Berbahan Dasar Rumput Laut Produksi Petani di Watang Suppa Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang Guna Menunjang Ketahanan Pangan Keluarga. *VIVABIO: Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 7(1), 22-30. <https://doi.org/10.35799/vivabio.v7i1.59057>
- Kahfi, M. A., Masri, S., Bahtiar, B., Jamaluddin, F., & Ayyubi, M. (2023). Pelatihan Pembuatan Cendol Rumput Laut bagi Perempuan Penjemur Rumput Laut sebagai Upaya Peningkatan Kesejahteraan Keluarga di Palopo. *Aksiologi*, 7(3), 344-355. <http://dx.doi.org/10.30651/aks.v7i3.13519>
- Kwasek, K., Thorne-Lyman, A. L., & Phillips, M. (2020). Can Human Nutrition Be Improved Through Better Fish Feeding Practices? A Review Paper. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 60(22), 3822-3835. <https://doi.org/10.1080/10408398.2019.1708698>
- Marino, M., Breckwoldt, A., Teichberg, M., Kase, A., & Reuter, H. (2019). Livelihood Aspects of Seaweed Farming in Rote Island, Indonesia. *Marine Policy*, 107(103600). <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.103600>
- Marushka, L., Kenny, T. A., Batal, M., Cheung, W. W. L., Fediuk, K., & Golden, C. D. Salomon, A. K., Sadik, T., Weatherdon, L. V., & Chan, H. M. (2019). Potential Impacts of Climate-Related Decline of Seafood Harvest on Nutritional Status of Coastal First Nations in British Columbia, Canada. *PLoS One*, 14(2), 1-24. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211473>
- Nurdin, L. N., Anwar, L. O., & Dustan. (2024). Edukasi Nutrisi dan Pelatihan Pengolahan Rumput Laut Menjadi Mie Rumput Laut Bagi Kelompok Wanita Pesisir Desa Kenapa-Napa Buton Tengah. *Jubaedah: Jurnal Pengabdian dan Edukasi Sekolah*, 4(3), 719-727. <https://doi.org/10.46306/jub.v4i3.250>
- Prita, A. W., Mangkurat, R. S. B., & Mahardika, A. (2021). Potensi Rumput Laut Indonesia Sebagai Sumber Serat Pangan Alami: Telaah Pustaka. *Science Technology and management Journal*, 1(2), 34-40. <https://doi.org/10.53416/stmj.v1i2.17>
- Putriarti, D., Winarsih, & Rachmadiarti, F. (2023). Keanekaragaman Rumput Laut dan Pemanfaatannya oleh Masyarakat di Pantai Kecamatan Palang Kabupaten Tuban. *LenteraBio*, 12(3), 248-257. 10.26740/lenterabio.v12n3.p248-257
- Rah, J. H., Melse-Boonstra, A., Agustina, R., van Zutphen, K.G., & Kraemer, K. (2021). The Triple Burden of Malnutrition Among Adolescents in Indonesia. *Food Nutrition Bulletin*, 42(1S), S4-S8. <https://doi.org/10.1177/03795721211007114>
- Rimmer, M. A., Larson, S., Lapong, I., Purnomo, A. H., Pong-masak, P. R., Swanepoel, L., & Paul, N. A. (2021). Seaweed Aquaculture in Indonesia Contributes to Social and Economic Aspects of Livelihoods and Community Wellbeing. *Sustainability*, 13(19), 1-22. <https://doi.org/10.3390/su131910946>



- Risal, M. (2017). Produksi dan Pemasaran Produk Olahan Rumput Laut Home Industry Tanjung Ketupat Desa Munte Kecamatan Tana Lili Kabupaten Luwu Utara. *RESONA: Jurnal Ilmiah Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 13–19. <http://dx.doi.org/10.35906/jipm01.v1i1.240>
- Rizkaprilisa, W., Griselda, A., Hapsari, M. W., & Paramastuti, R. (2023). Pemanfaatan Rumput Laut Sebagai Pangan Fungsional: Systematic Review. *Science, Technology and Management Journal*, 3(2), 28-33. <https://doi.org/10.53416/stmj.v3i2.153>
- Rocha, C. P., Pacheco, D., Cotas, J., Marques, J. C., Pereira, L., & Gonçalves, A. M. M. (2021). Seaweeds As Valuable Sources Of Essential Fatty Acids For Human Nutrition. *International Journal Environmental Research and Public Health*, 18(9), 1-17. 10.3390/ijerph18094968
- Sari, R. F., Kaban, R. F., & Ritha, H. (2025). Solusi Peningkatan Daya Beli Masyarakat Akibat Anjloknya Harga Rumput Laut (Studi Kasus Petani Konsumen Warung Makan Lumintu Kabupaten Nunukan). *BISMA: Business and Management Journal*, 3(1), 18-25. <https://doi.org/10.59966/bisma.v3i2.1712>
- Warsidah, Fadly, D., & Amran, A. (2021). Socialization of the Utilization of Seaweed and Diversification of Its Processes as Functional Food in an Effort to Increase the Immune System during the COVID-19 Pandemic. *Mattawang: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 92-100. <https://doi.org/10.35877/454RI.mattawang346>
- Yaqin, R. I., Arkham, M. N, Demeianto, B., Hasibuan, N. E., & Sihombing, N. (2023). Edukasi Pengelolaan Sampah Plastik Sebagai Bentuk Upaya Mengurangi Sampah di Wilayah Pesisir Kota Dumai. *DEDIKASI PKM: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 273-281. 10.32493/dedikasipkm.v4i2.30139

