

## Pelatihan Kelompok Masyarakat Desa Mandalle Dalam Pemanfaatan Rumput Laut Menjadi Produk Pangan

Training of Community Groups in Mandalle Village on Using Seaweed as Food Products

<sup>1)\*</sup>Luthfiah, <sup>1)</sup>Tasir, <sup>1)</sup>Nurlaeli Fattah, <sup>1)</sup>Rahmawati Saleh, <sup>1)</sup>Rosmaladewi, <sup>1)</sup>Mursida, <sup>1)</sup>Syamsuar, <sup>1)</sup>Adilham, <sup>1)</sup>Ikbal Syukroni, <sup>1)</sup>Fifi Arfini, <sup>2)</sup>Khairunisa, <sup>2)</sup>Muhammad Hikmal Akbar

<sup>1)</sup>Program Studi Pengolahan dan Penyimpanan Hasil Perikanan, Jurusan Teknologi Pertanian, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan

<sup>2)</sup>Mahasiswa Program Studi Pengolahan dan Penyimpanan Hasil Perikanan, Jurusan Teknologi Pertanian, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan

Jalan Poros Makassar Pare Km. 83 Mandalle, Kab. Pangkajene Kepulauan

\*Email Korepondensi: [luthfiah@polipangkep.ac.id](mailto:luthfiah@polipangkep.ac.id)

Diterima: 01 Maret 2025/ Revisi : 20 April 2025/ Disetujui: 29 Mei 2025

DOI : <https://doi.org/10.51978/jatirenov.v4i1>

### ABSTRAK

Desa Mandalle memiliki potensi besar di sektor perikanan laut dan budidaya rumput laut seluas 592,54 hektar, namun pemanfaatannya sebagai produk bernilai tambah masih terbatas akibat rendahnya keterampilan masyarakat dalam pengolahan dan pemasaran. Pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan kapasitas teknis produksi sirup, donat, dan biskuit rumput laut serta memperkuat manajemen usaha dan pemasaran digital bagi pelaku UMKM dan nelayan setempat. Metode pelaksanaan meliputi pelatihan teknis produksi, manajemen usaha, dan strategi pemasaran digital yang dilaksanakan selama lima hari dengan pendekatan partisipatif dan demonstrasi produk. Hasil pengabdian menunjukkan peningkatan kemampuan masyarakat dalam memproduksi tiga jenis produk olahan rumput laut, penggunaan alat produksi sederhana, serta aktifnya pemasaran produk melalui platform digital dan terbentuknya identitas merek dengan kemasan standar. Kegiatan ini diharapkan dapat mendorong kemandirian ekonomi desa dan pengembangan usaha berbasis potensi lokal secara berkelanjutan.

**Kata Kunci :** Mandalle, pangkep, rumput laut, pendampingan

### ABSTRACT

Mandalle Village has excellent potential in the marine fishery and seaweed cultivation, covering 592.54 hectares. However, its utilization as value-added products is still limited due to the community's low skills in processing and marketing. This community service aims to enhance the technical capacity for producing syrup, donuts, and seaweed biscuits and strengthen business management and digital marketing for local SMEs and fishermen. The implementation methods include technical production training, business management, and digital marketing strategies conducted over five days with a participatory approach and product demonstrations. The service results show an improvement in the community's ability to produce three types of processed seaweed products, simple production tools, active marketing of products through digital platforms, and establishing brand identity with standard packaging. This activity is expected to promote the village's economic independence and development.

**Keyword:** Mandalle, Pangkep, seaweed, mentoring

## PENDAHULUAN

Desa Mandalle yang terletak di Kecamatan Mandalle, Kabupaten Pangkep, Sulawesi Selatan merupakan wilayah dengan potensi sumber daya alam yang melimpah, terutama di sektor perikanan dan pertanian. Secara administratif, Kecamatan Mandalle terdiri dari 6 desa, 27 Rukun Warga (RW), dan 84 Rukun Tetangga (RT), dengan jumlah aparat desa sebanyak 71 orang yang terdiri dari 28 orang kepala urusan, 14 kepala dusun, dan 29 staf desa. Jumlah penduduk Kecamatan Mandalle mencapai 13.870 jiwa yang terdiri dari 6.525 laki-laki dan 7.345 perempuan, dengan rasio jenis kelamin (sex ratio) 93 dan kepadatan penduduk sebesar 345 jiwa per km<sup>2</sup> (BPS Pangkep, 2023).

Sebagian besar masyarakat Desa Mandalle bermata pencaharian sebagai nelayan dan buruh tani. Data menunjukkan terdapat 371 nelayan, 367 buruh tani, 65 pensiunan, dan 137 orang yang bekerja di sektor jasa. Salah satu kekayaan laut yang dimiliki desa ini adalah rumput laut, dengan produksi mencapai 237.000 kg dan produktivitas 3,02 kg per bentangan. Sulawesi Selatan merupakan penghasil rumput laut (Ruhon et al., 2023), jenis rumput laut yang banyak dibudidayakan adalah *Eucheuma cottonii*, serta potensi alga hijau (*Ulva lactuca*) dan alga merah (*Gracillaria*). Namun, pemanfaatan rumput laut masih sangat terbatas, dimana produk dijual dalam bentuk segar tanpa melalui proses pengolahan lebih lanjut sehingga dapat menunda kerusakan kualitas bahan baku (del Olmo et al., 2020; Vorse et al., 2023)

Minimnya wawasan dan keterampilan masyarakat, serta akses terhadap pelatihan kewirausahaan dan teknologi pengolahan pangan yang masih terbatas, menjadi tantangan utama dalam meningkatkan nilai tambah produk perikanan (Puspaningrum et al., 2023; Sululing et al., 2024; Viajeng Purnama Putri et al., 2024). Hal ini menyebabkan rendahnya diversifikasi produk dan minimnya inovasi dalam pengembangan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di desa tersebut. Saat ini, sebagian besar produk pangan siap konsumsi yang dijual di supermarket berasal dari buah-buahan, sedangkan minuman berbahan dasar rumput laut masih sangat jarang ditemukan di Masyarakat. Rendahnya kesadaran masyarakat akan manfaat rumput laut bagi kesehatan juga menjadi salah satu faktor penghambat pemanfaatan secara optimal.

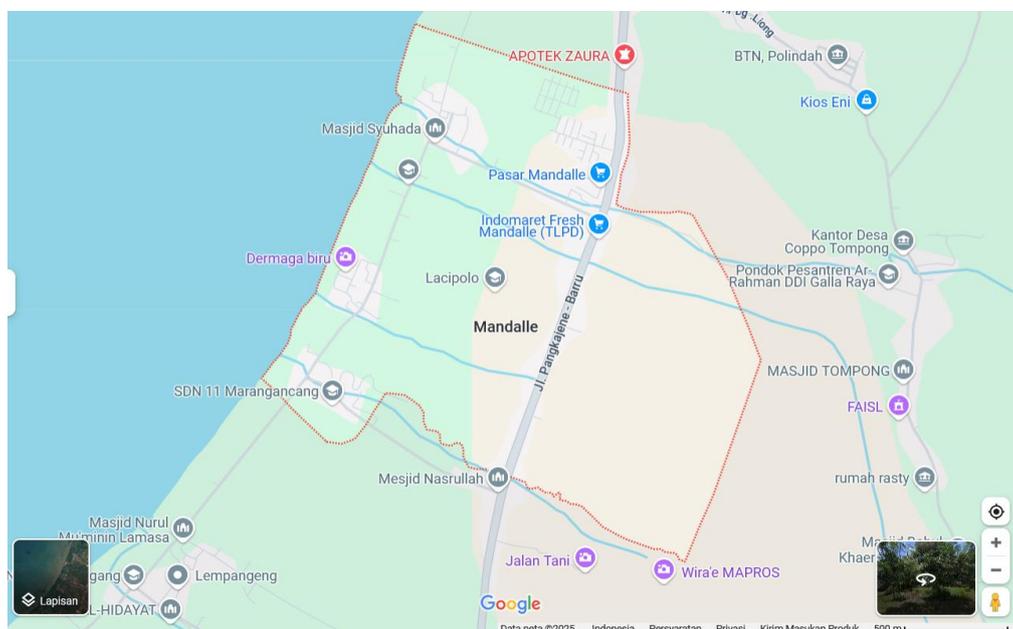
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat Desa Mandalle dalam mengolah rumput laut *Eucheuma*

*cottonii* menjadi sirup, donat dan biskuit rumput laut, mendorong pengembangan UMKM berbasis produk olahan rumput laut sehingga dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan Masyarakat, dan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya diversifikasi produk perikanan dan inovasi dalam pengembangan usaha.

## **METODE**

### **Waktu dan Tempat**

Pengabdian ini dilaksanakan pada tanggal 20 Mei 2024 di Desa Mandalle Kecamatan Mandalle, Kabupaten Pangkep Sulawesi Selatan.



Gambar 1. Lokasi Pengabdian

### **Kelompok Sasaran/Mitra**

Kelompok sasaran mitra adalah bapak dan ibu warga yang tinggal di wilayah pesisir Desa Mandalle, Kabupaten Pangkajene Kepulauan.

### **Metode Pelaksanaan**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui pendekatan sistematis dan partisipatif, dengan melibatkan secara aktif masyarakat pesisir. Tujuan utama metode pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah untuk mengatasi permasalahan prioritas

yang telah diidentifikasi, yaitu lemahnya keterampilan produksi, manajemen usaha, dan akses pemasaran produk berbasis rumput laut. Oleh karena itu, metode pelaksanaan disusun untuk menjawab secara langsung permasalahan di bidang produksi dan manajemen/pemasaran dengan berbagai tahapan terukur.

#### 1. Tahapan Pelaksanaan Bidang Produksi

Tahap pertama yang akan dilakukan adalah pemetaan potensi dan identifikasi mitra masyarakat produktif yang bersedia dan berkomitmen mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Kelompok sasaran utama adalah ibu rumah tangga nelayan, pelaku UMKM rumahan, serta pemuda yang tertarik menjadi wirausaha baru. Kegiatan sosialisasi dilakukan dengan menggandeng perangkat desa, tokoh masyarakat, serta kelompok nelayan setempat agar menjangkau calon mitra secara luas dan tepat sasaran.

Setelah mitra teridentifikasi, kegiatan dilanjutkan dengan pemanfaatan *E. cottonii* pada pembuatan sirup, donat dan biskuit rumput laut. Pelatihan ini mencakup pengetahuan dasar tentang rumput laut *E. cottonii*, teknik pengolahan dari tahap mulai dari pemutihan *E. cottonii*, penghancuran dan penghalusan *E. cottonii* dengan alat blender, pencampuran bahan untuk membuat produk sirup, donat dan biskuit rumput laut yang sesuai dengan penerapan standar keamanan pangan, termasuk penggunaan alat dan bahan yang higienis. Dalam sesi ini, peserta tidak hanya menerima materi teoritis tetapi juga langsung mempraktekkan teknik yang diajarkan bersama tim pengabdian.

Untuk menjamin mutu dan keamanan pangan, peserta juga dilatih tentang penerapan standar sanitasi dan higienis. Mereka diperkenalkan pada prinsip GMP (Good Manufacturing Practices) dan SSOP (Sanitation Standar Operating Procedure), termasuk cara menjaga kebersihan peralatan, peralatan, tempat produksi, serta penggunaan alat pelindung diri (APD). Materi ini penting agar produk yang dihasilkan tidak hanya lezat tetapi juga layak dijual secara komersial dengan memenuhi standar keamanan pangan.

#### 2. Partisipasi Mitra

Partisipasi mitra menjadi elemen utama dalam keberhasilan program ini. Masyarakat Desa mandalle dilibatkan sejak tahap perencanaan hingga evaluasi. Mereka menyediakan tempat pelatihan, bahan baku lokal dan logistik sederhana seperti alat masak dan peralatan makan. Selain itu, keterlibatan mitra sangat kuat dalam tahap

praktik dan pengembangan produk karena mereka memiliki semangat tinggi untuk meningkatkan pendapatan keluarga.

Mitra juga berkomitmen untuk membentuk kelompok usaha bersama pasca pelatihan. Beberapa peserta yang menonjol akan diarahkan untuk menjadi pelopor UMKM baru yaitu sirup, donat dan biskuit rumput laut. Kelompok ini akan mendapatkan pendampingan intensif oleh tim pengabdian untuk memastikan mereka benar benar menjalankan usahanya secara mandiri dan berkelanjutan.

### 3. Evaluasi dan Keberlanjutan Program

Evaluasi dilakukan dalam tiga tahap: formatif, sumatif dan pasca kegiatan. Evaluasi formatif dilakukan selama pelatihan berlangsung melalui observasi langsung dan diskusi reflektif. Evaluasi sumatif dilaksanakan pada akhir pelatihan dengan menilai kemampuan peserta dalam mengolah sirup, donat dan biskuit rumput laut secara mandiri, menyusun rencana usaha dan mempresentasikan pemasaran.

### 4. Peran Tim Pengusul dan Mahasiswa

Tim pengusul terdiri dari dosen Program Studi Pengolahan dan Penyimpanan Hasil Perikanan yang memiliki kompetensi di bidang teknologi hasil perikanan. Ketua tim bertanggungjawab dalam pengembangan materi, koordinasi keseluruhan kegiatan, serta penyusunan laporan. Anggota Tim lainnya berperan dalam pengolahan dan pelatihan manajemen usaha serta pemasaran.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Desa Mandalle memiliki potensi besar di sektor perikanan laut dan tambak, khususnya budidaya rumput laut dengan luas lahan mencapai 592,54 hektar. Potensi ini didukung oleh kelompok masyarakat produktif, khususnya nelayan dan pelaku UMKM. Namun, pemanfaatan rumput laut sebagai bahan baku produk bernilai tambah seperti sirup, donat, dan biskuit masih sangat terbatas. Hal ini disebabkan oleh rendahnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pengolahan rumput laut, serta belum optimalnya penerapan prinsip sanitasi dan keamanan pangan. Selain itu, keterbatasan alat pendukung produksi yang efisien juga menjadi kendala utama dalam menghasilkan produk berkualitas tinggi secara konsisten. Rendahnya kapasitas masyarakat dalam pengolahan dan pengembangan produk inovatif menjadi salah satu tantangan utama di bidang produksi, di mana prinsip sanitasi, keamanan pangan, serta keterbatasan alat

produksi sederhana turut menjadi kendala besar dalam menghasilkan produk berkualitas tinggi secara konsisten (Leal Filho et al., 2025; ValDRAMIDIS & Koutsoumanis, 2016)

Pada aspek produksi, pelatihan teknis pengolahan rumput laut menjadi produk inovatif sangat diperlukan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat (Ahlstrom, 2010). Pelatihan ini meliputi proses pembuatan sirup, donat, dan biskuit rumput laut, mulai dari preparasi rumput laut *Eucheuma cottonii*, penghalusan, hingga pencampuran dengan bahan pendukung lainnya. Target utama pelatihan adalah melatih 30 peserta agar mampu memproduksi tiga jenis produk olahan rumput laut. Selain itu, penerapan teknologi sederhana juga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi produksi, dengan indikator capaian berupa 80% peserta yang menggunakan tiga jenis alat produksi dalam tiga bulan setelah pelatihan. Data ini menunjukkan komitmen untuk meningkatkan kapasitas produksi dan kualitas produk secara berkelanjutan.



Gambar 2. Pendampingan warga Desa Mandalle dalam pengembangan produk pangan berbasis rumput laut

Permasalahan utama disisi hilir terletak pada lemahnya manajemen usaha dan strategi pemasaran. Sebagian besar masyarakat belum memiliki keterampilan dalam pencatatan keuangan, analisis biaya produksi, dan penentuan harga jual yang kompetitif. Promosi produk masih dilakukan secara konvensional tanpa memanfaatkan media digital, sehingga jangkauan pasar menjadi terbatas. Selain itu, produk yang dihasilkan seringkali tidak memiliki identitas merek (branding) dan kemasan yang menarik, sehingga sulit bersaing di pasar yang lebih luas (Ward et al., 2020).

Solusi yang ditawarkan meliputi pelatihan manajemen usaha yang berfokus pada pencatatan keuangan sederhana, analisis biaya produksi, dan penentuan harga jual.

Target luaran pelatihan ini adalah 30% peserta yang mampu membuat laporan keuangan dan menentukan harga jual dalam tiga bulan. Selain itu, strategi pemasaran digital juga diajarkan agar produk dapat dipasarkan secara lebih luas melalui media sosial dan marketplace. Indikator capaiannya adalah teraktivasinya satu akun marketplace dan terbentuknya satu merek produk dengan kemasan standar, serta 80% peserta yang memasarkan produk secara daring. Data ini menunjukkan upaya nyata dalam meningkatkan daya saing dan keberlanjutan usaha masyarakat.

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Mandalle dilaksanakan pada tanggal 20 Mei 2025 dan berjalan lancar serta tertib. Pelatihan diawali dengan pembukaan oleh Koordinator Program Studi Pengolahan dan Penyimpanan Hasil Perikanan, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan, serta tokoh Masyarakat Desa, sekaligus dihadiri oleh warga desa sebagai peserta. Tahap berikutnya adalah demonstrasi produk dan sesi tanya jawab mengenai produk olahan rumput laut oleh dosen Program Studi Pengolahan dan Penyimpanan Hasil Perikanan, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan (Gambar 2). Kegiatan diakhiri dengan penutupan oleh perwakilan masyarakat yang memberikan kesan positif terhadap pelaksanaan pengabdian masyarakat.

Hasil pelatihan menunjukkan adanya peningkatan kapasitas masyarakat dalam mengolah rumput laut menjadi produk bernilai tambah serta pemahaman tentang pentingnya sanitasi dan keamanan pangan. Selain itu, masyarakat mulai memahami pentingnya manajemen usaha dan strategi pemasaran digital dalam mengembangkan usaha berbasis rumput laut. Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan masyarakat Desa Mandalle mampu memproduksi sirup, donat, dan biskuit rumput laut secara mandiri, serta memasarkan produk secara lebih luas melalui media digital.

Penguatan ekonomi berbasis potensi lokal melalui pengolahan rumput laut di Desa Mandalle menjadi kunci kemandirian desa (Liu et al., 2024; Rimmer et al., 2021). Intervensi pada aspek produksi dan manajemen/pemasaran, yang didukung oleh data pelaksanaan dan target capaian, diharapkan dapat menjadikan Desa Mandalle sebagai model pengolahan produk perikanan yang berkelanjutan dan mandiri secara ekonomi. Dukungan dari berbagai pihak sangat penting untuk memastikan keberlanjutan dan pengembangan usaha berbasis rumput laut di masa depan.

## **SIMPULAN**

Pengabdian masyarakat di Desa Mandalle berhasil meningkatkan keterampilan produksi dan manajemen usaha berbasis rumput laut. Pelatihan teknis dan pemasaran digital meningkatkan kapasitas masyarakat dalam menghasilkan dan memasarkan produk sirup, donat, dan biskuit rumput laut secara mandiri. Dengan capaian pelatihan dan penggunaan teknologi sederhana, kegiatan ini memperkuat ekonomi lokal dan membuka peluang pengembangan usaha yang berkelanjutan di desa.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ahlstrom, D. (2010). Innovation and Growth: How Business Contributes to Society. *Academy of Management Perspectives*, 24(3), 11–24.  
<https://doi.org/10.5465/AMP.2010.52842948>
- del Olmo, A., Picon, A., & Nuñez, M. (2020). Preservation of five edible seaweeds by high pressure processing: effect on microbiota, shelf life, colour, texture and antioxidant capacity. *Algal Research*, 49, 101938.  
<https://doi.org/10.1016/j.algal.2020.101938>
- Leal Filho, W., Sigahi, T. F. A. C., Anholon, R., Rampasso, I. S., Platje, J. (Joost), Velazquez, L., & Salvia, A. L. (2025). Sustainable innovation: Case studies from product development. *Sustainable Development*, 33(2), 3086–3098.  
<https://doi.org/10.1002/sd.3269>
- Liu, C., Gao, J., Jiang, H., Sun, J., Gao, X., & Mao, X. (2024). Value-added utilization technologies for seaweed processing waste in a circular economy: Developing a sustainable modern seaweed industry. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 23(6). <https://doi.org/10.1111/1541-4337.70027>
- Puspaningrum, D. H. D., Sumadewi, N. L. U., & Suryantari, E. P. (2023). Training on Making Seaweed Dodol as A Diversification of Seafood Products for the Amerta Segara Tanjung Benoa Group. *Mattawang: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 404–408. <https://doi.org/10.35877/454RI.mattawang2250>
- Rimmer, M. A., Larson, S., Laping, 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), 10946. <https://doi.org/10.3390/su131910946>
- Ruhon, R., Waldron, S., Langford, Z., Komarek, A., Zhang, J., & Cahyadi, E. R. (2023). The South Sulawesi seaweed industry. In *Globalisation and Livelihood Transformations in the Indonesian Seaweed Industry* (pp. 77–98). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003183860-5>
- Sululing, W., Mutalib, Y., & Lutfie, M. (2024). Penyuluhan Dan Pelatihan Produksi Makanan Berbasis Tepung Rumput Laut Di Desa Tinangkung Kabupaten Bangkep. *Jurnal Visi Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 66–80. <https://doi.org/10.51622/pengabdian.v5i1.1648>
- Valdramidis, V. P., & Koutsoumanis, K. P. (2016). Challenges and perspectives of advanced technologies in processing, distribution and storage for improving food safety. *Current Opinion in Food Science*, 12, 63–69. <https://doi.org/10.1016/j.cofs.2016.08.008>
- Viajeng Purnama Putri, Novita Ratna Satiti, & Sri Nastiti Andharini. (2024). Pendampingan Pemberdayaan Tanaman Aquaponik Masyarakat Perum Emerald Garden Bumiayu. *MENGABDI : Jurnal Hasil Kegiatan Bersama Masyarakat*, 2(3), 42–50. <https://doi.org/10.61132/mengabdi.v2i3.606>
- Vorse, J. G., Moody, C. T., Massoia, L. C., Perry, J. J., Burkholder, K. M., & Byron, C. J. (2023). Effect of post-harvest processing methods on the microbial safety of edible seaweed. *Journal of Applied Phycology*, 35(3), 1331–1346. <https://doi.org/10.1007/s10811-023-02937-w>
- Ward, E., Yang, S., Romaniuk, J., & Beal, V. (2020). Building a unique brand identity: measuring the relative ownership potential of brand identity element types. *Journal of Brand Management*, 27(4), 393–407. <https://doi.org/10.1057/s41262-020-00187-6>