

Pelatihan Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik dan Pengemasan Produk Pangan Olahan Rumput Laut

Good Manufacturing Practice for Processed Food (CPPOB) and Packaging of Seaweed-Based Food Products

Muh Yasir^{1*}

Agus Supriyanto²

Wihatmoko Waskitoaji¹

Ananda Prakoso¹

Rizq Atika Maso¹

¹Directorate of Research and Innovation Utilization in Ministries/Institutions, Communities, and MSMEs, National Research and Innovation Agency

²Marine and Land Bio-Industry Research Center, National Research and Innovation Agency

email: muhy002@brin.go.id

Kata Kunci

CPPOB
Rumput Laut
SSOP
UMKM

Keywords:

CPPOB
Seaweed
SSOP
SME

Received: October 2025

Accepted: January 2026

Published: April 2026

Abstrak

Pelatihan Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) dan teknologi pengemasan produk olahan rumput laut telah dilaksanakan di Desa Paremas, Kabupaten Lombok Timur sebagai bentuk kerjasama yang dilakukan oleh Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) bersama dengan Universitas Mataram (UNRAM). Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat pesisir, khususnya kalangan perempuan untuk didorong menjadi calon pelaku UMKM, dalam memproduksi pangan olahan yang aman, bermutu, dan berdaya saing. Melalui metode pemaparan dan praktik langsung, peserta dikenalkan pada prinsip CPPOB, *Sanitation Standard Operating Procedures* (SSOP), teknik pengemasan menggunakan alat sederhana, serta pelabelan produk sesuai ketentuan standar Pangan Industri Rumah Tangga (PIRT) dan standar keamanan pangan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan peserta untuk menerapkan prinsip sanitasi dan menghasilkan produk dengan kemasan yang menarik dan informatif. Pelatihan ini menjadi langkah awal untuk mendorong masyarakat perempuan pesisir dalam pembentukan usaha mikro berbasis rumput laut yang legal, higienis, dan kompetitif di pasar lokal maupun nasional.

Abstract

Training on Good Manufacturing Practices (GMP) and packaging technology for seaweed-based processed products was conducted in Paremas Village, East Lombok Regency, as a collaborative initiative between the National Research and Innovation Agency (BRIN) and the University of Mataram. This activity aimed to enhance the knowledge and skills of coastal communities, particularly women, to encourage them to become prospective micro-entrepreneurs in producing safe, high-quality, and competitive food products. Through presentations and hands-on practice, participants were introduced to CPPOB principles, Sanitation Standard Operating Procedures (SSOPs), simple packaging techniques using basic tools, and product labeling in accordance with PIRT standards and food safety regulations. The activity results showed a significant improvement in participants' ability to apply sanitation principles and to produce attractively packaged, informative products. This training serves as an initial step to empower coastal women to establish seaweed-based, legal, hygienic, and competitive microenterprises for both local and national markets.



© 2026 Muh Yasir, Agus Supriyanto, Wihatmoko Waskitoaji, Ananda Prakoso, Rizq Atika Maso . Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i4.11217>

PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai salah satu produsen rumput laut terbesar di dunia. Pada tahun 2019, produksi rumput laut global mencapai sekitar 30 juta ton, dan Indonesia berkontribusi lebih dari 40% dari total produksi tersebut (Lukas, 2023). Sumber daya pesisir yang luas dan keanekaragaman hayati hasil laut di Indonesia membentuk potensi tersebut. Di tingkat domestik, Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) merupakan sentra produksi rumput laut. NTB menjadi proyek percontohan pengembangan blue food pangan berbasis laut karena hasil perikanan laut yang menjanjikan yakni rumput laut (Cokrowati *et al.*, 2024). Misalnya, Kabupaten Lombok Timur di NTB menghasilkan rumput laut kering puluhan ribu

How to cite: Yasir, M., Supriyanto, A., Waskitoaji, W., Prakoso, A., Maso, R. A. (2026). Pelatihan Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik dan Pengemasan Produk Pangan Olahan Rumput Laut. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 11(4), 1182-1187. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i4.11217>

ton per tahun (Cokrowati *et al.*, 2024) tetapi hingga saat ini, hasil panen tersebut biasanya dijual dalam bentuk rumput laut kering, yang harganya sangat rendah yakni sekitar Rp14.000 per kg, sehingga kontribusi pengelolaan rumput laut masih minim terhadap peningkatan ekonomi daerah (Cokrowati *et al.*, 2024). Secara teoritis rumput laut memiliki potensi ekonomi yang sangat tinggi di tingkat usaha mikro. Analisis kelayakan usaha budidaya rumput laut *Eucheuma cottonii* menunjukkan bahwa komoditas ini tidak hanya layak secara finansial tetapi juga mampu memberikan keuntungan signifikan bagi pelaku usaha mikro dengan modal terjangkau (Dinda *et al.*, 2016). Sementara itu, tren industri rumput laut Indonesia periode 2019-2024 menegaskan bahwa sektor ini mengalami pertumbuhan konsisten dengan peningkatan volume produksi tahunan rata-rata 7,2%, nilai ekspor naik 12,5% per tahun, dan kontribusi terhadap PDB sektor perikanan mencapai 15,8% pada tahun 2023 (Hidayat *et al.*, 2024). Pertumbuhan ini didorong oleh permintaan global yang stabil terhadap karagenan sebagai bahan baku industri pangan, farmasi, dan kosmetik. Namun, rumput laut mempunyai peluang alternatif yang sangat beragam di dalam dan luar negeri sebagai produk pangan maupun non-pangan. Secara garis besar produk turunan rumput laut dapat diklasifikasikan ke dalam lima kategori 5P, yaitu Pangan, Pakan, Pupuk, Produk Kosmetik, dan Produk Farmasi (Wibowo 2019). Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) rumput laut menghadapi berbagai permasalahan struktural dalam mengembangkan usahanya yang telah diidentifikasi secara teoritis. Selain dari jaminan ketersediaan bahan baku, upaya pengembangan produk olahan rumput laut seharusnya juga difokuskan pada proses pengolahan (Febriani *et al.*, 2023). Cara pengolahan yang tidak sesuai dengan standar akan mengakibatkan kualitas produk olahan juga kurang bisa diterima pasar. Kualitas produk yang rendah serta fluktuasi harga jual mengakibatkan pendapatan usaha menjadi kurang stabil (Lukas, 2023). Diversifikasi produk olahan juga masih terbatas. Banyak pelaku UMKM rumput laut di daerah pesisir yang hanya memiliki pengetahuan dan keterampilan konvensional, sehingga inovasi olahan baru berbasis rumput laut belum berkembang (Cokrowati *et al.*, 2024). Dalam kajian komprehensif potensi rumput laut Indonesia untuk pangan fungsional menegaskan bahwa kandungan iodine dan serat larut yang bagus menjadikan rumput laut sebagai bahan baku ideal untuk pengembangan produk seperti minuman fortifikasi, suplemen diet, dan pangan fungsional anak sekolah (Prita *et al.*, 2021). Namun, perlu diingat bahwa potensi rumput laut sebagai sumber pangan alternatif masa depan terancam karena 72% sampel UMKM tidak memenuhi standar pengolahan terstandar yang diperlukan untuk ketahanan pangan nasional (Dwyana *et al.*, 2025). Ketidaksiesuaian ini membatasi akses UMKM ke pasar yang lebih prospektif. Selain itu, tanpa kemasan yang baik dan izin edar yang resmi seperti PIRT, produk olahan rumput laut skala rumah tangga sulit menembus pasar yang lebih luas. Banyak produsen rumahan belum menerapkan praktik produksi pangan yang baik, sehingga belum memenuhi standar untuk mendapatkan sertifikasi atau izin seperti PIRT, yang akhirnya membatasi akses produk mereka ke konsumen (Dewi *et al.*, 2023). Hal ini menegaskan bahwa peningkatan mutu, diversifikasi produk, strategi pemasaran, serta pemenuhan standar keamanan pangan merupakan kebutuhan mendesak bagi pemberdayaan UMKM rumput laut. Penerapan Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) dan *Sanitation Standard Operating Procedures* (SSOP) merupakan pondasi untuk meningkatkan daya saing produk pangan olahan. CPPOB memberikan pedoman agar produksi pangan dilakukan secara higienis dan terkontrol demi menjamin produk yang aman, bermutu, dan layak konsumsi (Al Farisy *et al.*, 2025). Sementara itu, SSOP sebagai bagian dari CPPOB menitikberatkan pada prosedur sanitasi standar untuk mencegah kontaminasi biologis, kimia, dan fisik selama proses produksi (Latief *et al.*, 2024). Lebih spesifik untuk produk olahan rumput laut, penerapan CPPOB menjadi krusial mengingat karakteristik bahan baku yang mudah mengalami kontaminasi mikroba dan kerusakan fisik. Pengolahan rumput laut menjadi produk pangan fungsional seperti keripik memerlukan CPPOB yang tepat pada tahap persiapan bahan baku, perebusan rumput laut, perendaman rumput laut, pencucian rumput laut, pencampuran bumbu, penggorengan, penirisan dengan *spinner*, pengemasan dan pelabelan (Rahmawanti, 2019). Penerapan CPPOB dan SSOP tidak hanya penting bagi kesehatan konsumen, tetapi juga menjadi prasyarat mutlak administratif dalam memperoleh izin edar pangan skala rumah tangga (PIRT) sehingga membuka akses pasar formal bagi UMKM. Berangkat dari urgensi tersebut, dilaksanakan program pelatihan teknis lanjutan bagi komunitas pengolah rumput laut di Lombok Timur pada Juli 2025. Kegiatan ini merupakan kelanjutan dari program sebelumnya yang telah melatih kelompok perempuan pesisir setempat dalam pembuatan produk camilan berbasis rumput laut (Cokrowati *et al.*, 2024). Pada pelatihan tahap lanjutan

ini, fokus pada peningkatan aspek CPPOB, SSOP, dan teknik pengemasan produk olahan rumput laut yang memenuhi standar SNI dan PIRT untuk membuka akses pasar formal bagi UMKM pesisir Lombok Timur. Upaya peningkatan kapasitas masyarakat sebagai cikal bakal kewirausahaan menjadi salah satu upaya yang dapat ditempuh untuk menghasilkan potensi usaha di masyarakat (Sahiro *et al.*, 2023).

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pelatihan CPPOB dan teknologi pengemasan produk olahan rumput laut dilaksanakan melalui pendekatan kombinasi antara paparan, demonstrasi langsung, dan praktik aktif oleh peserta. Kegiatan berlangsung selama satu hari penuh pada 10 Juli 2025 di Marine Station Universitas Mataram, Desa Paremas, Kabupaten Lombok Timur, dengan melibatkan 20 peserta yang merupakan perempuan pesisir calon pelaku UMKM. Materi disampaikan oleh Agus Supriyanto dari Pusat Riset Bioindustri Laut dan Darat BRIN, didampingi tim pengabdian dari Universitas Mataram. Sesi pelatihan terbagi menjadi dua bagian utama, yakni sesi paparan konsep dasar CPPOB, SSOP, dan keamanan pangan, sesi praktik yang mencakup penggunaan peralatan pengemasan sederhana (*hand sealer*), penjelasan pelabelan produk sesuai standar (termasuk informasi PIRT, nilai gizi, dan kode produksi), serta penjelasan sanitasi produksi sesuai alur kerja yang higienis. Pelatihan diawali dan diakhiri dengan pengerjaan *pre-test* dan *post-test* oleh peserta untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta terhadap materi yang diberikan pada kegiatan ini. Kegiatan ditutup dengan diskusi evaluatif dan rencana tindak lanjut berupa pendampingan usaha, pengurusan perizinan, serta penguatan kelompok UMKM peserta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam memahami prinsip dasar CPPOB dan SSOP. Sebelum pelatihan, sebagian besar peserta belum memiliki pengetahuan tentang pentingnya sanitasi fasilitas produksi, pemisahan alur produksi bahan mentah dan produk jadi, serta dokumentasi proses produksi. Setelah sesi materi dan praktik, peserta mampu memahami prinsip-prinsip tersebut, termasuk penggunaan pakaian kerja bersih, teknik mencuci alat produksi, serta menyusun jadwal sanitasi sederhana. Pemahaman tentang delapan aspek SSOP, seperti keamanan air, kebersihan peralatan, pengendalian hama, hingga penyimpanan bahan kimia, dijelaskan langsung dalam paparan.



Gambar 1. Paparan materi CPPOB.

Dalam sesi praktik pengemasan dan pelabelan produk, antusiasme peserta sangat tinggi karena materi tersebut tergolong baru bagi sebagian besar dari mereka. Peserta diperkenalkan dengan jenis-jenis kemasan serta bahan kemasan seperti plastik PP dan PE. Peserta juga mempraktikkan penggunaan *hand sealer* untuk produk kering seperti keripik Ulva. Selain itu, peserta dijelaskan mengenai pembuatan label yang informatif, mencakup nama produk, komposisi, berat bersih, masa

kadaluarsa, nomor PIRT, serta nama dan alamat produsen. Hasil diskusi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mampu memahami prinsip desain label yang sederhana namun tetap sesuai dengan ketentuan yang berlaku.



Gambar 2. Praktik Membuat Kemasan Sederhana.

Sebagai indikator dalam menilai keberhasilan pelatihan ini, dilakukan evaluasi melalui *pre-test* dan *post-test* berupa 7 pertanyaan pilihan ganda dengan hasil peningkatan pemahaman peserta yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil *pre-test* dan *post-test*.

Pertanyaan	Skor Rata-rata <i>Pre-test</i>	Skor Rata-rata <i>Post-test</i>	Peningkatan Skor Rata-rata
Apa tujuan utama penerapan CPPOB dalam usaha pengolahan pangan?	3.0	6.5	+3.5
Yang dimaksud dengan "keamanan pangan" adalah...	2.5	6.0	+3.5
Salah satu contoh penerapan prinsip sanitasi di tempat produksi adalah...	3.5	6.6	+3.1
Apa fungsi utama kemasan pada produk olahan rumput laut?	4.0	6.8	+2.8
Informasi apa saja yang wajib tercantum pada label produk pangan?	2.6	6.0	+3.4
Apa yang dimaksud dengan prinsip FIFO (First In First Out) dalam penyimpanan bahan baku?	2.3	5.8	+3.5
Mengapa pelatihan CPPOB penting bagi pelaku UMKM pengolah rumput laut?	3.8	6.7	+2.9
Rata-rata peningkatan			3.6

Menurut data tersebut, dari 20 peserta yang mengikuti pelatihan terdapat peningkatan sebesar 3.6 poin dari *pre-test* sebelumnya. Hal ini menandakan bahwa peserta mendapatkan pemahaman yang baik dari pelatihan yang diberikan. Pelatihan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis peserta, tetapi juga membangun kesadaran akan pentingnya legalitas produk dan daya saing di pasar. Dalam sesi diskusi, peserta menyampaikan keinginan untuk memasarkan produknya secara lebih luas, namun menyadari pentingnya perizinan seperti PIRT dan sertifikat halal. Narasumber menekankan bahwa penerapan CPPOB dan SSOP merupakan prasyarat untuk memperoleh izin edar. Selain itu, pentingnya konsistensi produk (rasa, berat, kemasan) dan penggunaan bahan baku standar turut dibahas sebagai upaya menjaga kualitas. Peserta didorong untuk membentuk kelompok usaha bersama yang akan didampingi dalam tahapan produksi lanjutan, pengurusan perizinan, dan pemasaran. Dengan pendekatan partisipatif dan pembelajaran langsung, pelatihan ini memberikan dampak positif terhadap kesiapan peserta dalam mengembangkan usaha rumput laut skala rumah tangga.

KESIMPULAN

Pelatihan CPPOB dan teknologi pengemasan produk olahan rumput laut yang dilaksanakan di Lombok Timur berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta dalam menerapkan prinsip-prinsip keamanan pangan, sanitasi

produksi, serta teknik pengemasan dan pelabelan yang sesuai standar. Melalui kombinasi materi teori dan praktik langsung, peserta mampu mengidentifikasi potensi risiko kontaminasi, melakukan pengemasan dengan alat sederhana, dan menyusun label produk yang informatif. Kegiatan ini juga mendorong terbentuknya kelompok usaha mikro berbasis perempuan pesisir yang berorientasi pada peningkatan nilai tambah rumput laut lokal. Dengan pendampingan lanjutan dan fasilitasi perizinan, pelatihan ini menjadi langkah strategis dalam penguatan UMKM pangan laut yang aman, bermutu, dan berdaya saing.

Cokrowati, Nunik, Salnida Yuniarti Lumbessy, Nanda Diniarti, Syawalina Fitriani, Saptono Wasposito, Sitti Hilyana, Nurliah Buhari, Ibadur Rahman, Rhojim Wahyudi, dan Chandrika Eka Larasati. 2024. Pelatihan Pengolahan Pangan Berbahan Dasar Rumput Laut. *Jurnal Aplikasi Dan Inovasi Iptek*, **6** (Risdamas):290-96. <https://garuda.kemdiktisaintek.go.id/documents/detail/4772463>

Cokrowati, Nunik, Nur Yatin, Rangga Idris Affandi, Muhammad Susanto, dan Septiana Dwi Yanti. 2024. Seaweed Diversity in Ekas Bay, East Lombok Regency, West Nusa Tenggara. *Jurnal Biologi Tropis*, **24**(1):714-21. <http://dx.doi.org/10.29303/jbt.v24i1.6702>

Ritonga, U. S., Faturochman, H. Y., dan Triputra, S. 2023. Upaya pengembangan produk unggulan desa melalui pelatihan pengolahan susu di Desa Ciporeat: Efforts to development of village superior products through milk processing training in Ciporeat Village. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, **8**(2), 167-174. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v8i2.4189>

Dewi, Rahmawati, Meliana Marthy, Tri Wahyuni Windi, Maulidiyah Ismatun, Saqila Elsa, Eilma Sirojul, Fauziah Ni'matul, Nevy Brelianty, Maulidiyah Miftahul, dan Nur Diana Silvia. 2023. Pentingnya Izin PIRT Bagi UMKM: Literature Review Article. *OBAT: Jurnal Riset Ilmu Farmasi dan Kesehatan*, **2** (1):164-70. <https://doi.org/10.61132/obat.v2i1.193>

Dinda, Husnul Syarifah Achsyia, Edward Danakusumah, dan Urip Rahmani. 2016. Analisis Usaha Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma Cottonii*) Di Pulau Pari, Kepulauan Seribu. *Jurnal Ilmiah Satya Minabahari*, **1**(2):22-31. <https://doi.org/10.53676/jism.v1i2.11>

Dwyana, Zaraswati, Magdalena Litaay, Rifa'atul Mahmudah, Iin Kusmawati, dan Nenis Sardiani. 2025. Diversifikasi Pangan Berbahan Dasar Rumput Laut Produksi Petani Di Watang Suppa Kec Suppa Kab Pinrang Guna Menunjang Ketahanan Pangan Keluarga: Diversification of Seaweed-Based Food Produced by Farmers in Watang Suppa, Suppa District, Pinrang Regency to Support Family Food Security. *Vivabio: Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, **7**(1):22-27. <https://doi.org/10.35799/vivabio.v7i1>.

Al Farisy, Salman, Riki Hidayat, Novia Ulya, Putri Wulan, dan Dewi Merdekawati. 2025. Evaluasi Penerapan Gmp Dan Ssop Pada Industri Rumah Tangga Pengolahan Amplang Ikan Di Singkawang. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, **2** (1):219-26. <https://doi.org/10.70134/peraut.v1i1.713>

Febriani, Febriani, Awaluddin Awaluddin, dan Rahmat Januar Noor. 2023. Analisis Mutu Pada Rantai Pasar Usaha Rumput Laut *Eucheuma Spinosum* Di Desa Darawa Kecamatan Kaledupa Slatan Kabupaten Wakatobi. *Jurnal Riset Diwa Bahari (JRDB)* 35-39. <https://doi.org/10.63249/jrdb.v1i1.10>

Hidayat, Nur, Nurani Fissilmi Kaaffah, Monica Juniarti, dan Anjvita Situmorang. 2024. Perkembangan Bisnis Rumput Laut Di Indonesia. *Jurnal Bisnis, Ekonomi Syariah, Dan Pajak*, **1**(2). <https://doi.org/10.61132/jbep.v1i2.103>

Latief, Fitriani, Istyqamah Muslimin, Hardianty Askar, Andi Ircham Hidayat, Ahmad Firman, Dirwan Dirwan, Asniwati Asniwati, Hasnah Hasnah, Ince Adzzahra Annur SB, dan Nur Afifah Thohirah Multhazam. 2024. Pelatihan CPOB Dan Perhitungan Harga Pokok Produksi (HPP) Bagi Pelaku UMKM Rumput Laut Di Desa Bonto Jai Kabupaten Bantaeng. *Celebes Journal of Community Services*, **3**(2):281-88. <https://doi.org/10.37531/celeb.v3i2.1826>

Lukas, Ade Y. H. 2023. Quality Management and Industrialization of Seaweed Products as an Effort to Improve the Welfare of Coastal Communities in the Province of East Nusa Tenggara, Indonesia-A Review. *Aquaculture, Aquarium, Conservation & Legislation*, **16**(5):2488-94. <https://bioflux.com.ro/docs/2023.2488-2494.pdf>

- Prita, Arum W., R. S. Bayu Mangkurat, and Anggara Mahardika. 2021. Potensi Rumput Laut Indonesia Sebagai Sumber Serat Pangan Alami. *Science Technology and Management Journal*, 1(2):41-46. <https://doi.org/10.53416/stmj.v1i2.17>
- Rahmawanti, Mutia Dwi. 2019. Konsep Cara Produksi Pangan Yang Baik (Cpb) Pada Pembuatan Keripik Rumput Laut Di UKM 'Tiga Putri' Sidoharjo, Pacitan, Jawa Timur. <https://repository.ub.ac.id/view/year/2022.html>
- Wibowo, Arif. 2019. Rumput Laut, Komoditas Penting Yang Belum Dioptimalkan. Direktorat Pengolahan Dan Bina Mutu Ditjen Penguatan Daya Saing Produk Kelautan Dan Perikanan-Kementerian Kelautan Dan Perikanan. <http://repository.lppm.unila.ac.id/32261/1/Prosiding%20Semnas%20Sosek%20KP%202020%20OK.pdf>

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis memberikan ucapan terima kasih kepada tim LPPM, dosen, dan mahasiswa dari Universitas Mataram yang telah memfasilitasi penyelenggaraan pelatihan ini, serta para peserta yang merupakan calon UMKM pesisir dari Desa Paremas, Kabupaten Lombok Timur atas partisipasi aktifnya yang sangat antusias selama kegiatan berlangsung.

REFERENSI