Copyright © 2026 pada penulis
Madaniya, Vol. 7, No. 4, November 2026

Inovasi Pangan Probiotik Berbasis Rumput Laut dan Pangan Lokal Dalam Edukasi Pencegahan Stunting di Kabupaten Kepulauan Selayar

Zaraswati Dwyana Zainuddin [1]*, Herlina Rante [2], Nur Haedar [3], Helmy Widyastuti [4]

[1, 3, 4] Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Hasanuddin
[2] Fakultas Farmasi, Universitas Hasanuddin

* zaraswatidwyana@gmail.com

Abstrak

Stunting merupakan masalah kesehatan masyarakat serius di Kabupaten Kepulauan Selayar yang dipicu oleh keterbatasan asupan gizi seimbang, tingginya risiko kekurangan gizi kronis, serta gangguan pencernaan pada balita. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengedukasi dan melatih kelompok masyarakat, khususnya ibu rumah tangga, kader Posyandu, dan pengurus Dharma Wanita Persatuan (DWP) Kemenag Selayar dalam memanfaatkan potensi rumput laut dan probiotik sebagai pangan fungsional pencegah stunting. Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi, edukasi gizi seimbang, demonstrasi teknologi pembuatan produk inovasi (bubur sinbiotik, biskuit, mie sehat, dan susu fermentasi probiotik berbasis rumput laut), serta pendampingan keberlanjutan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman partisipan mengenai stunting pada anak, peran probiotik dalam penyerapan nutrisi, serta keterampilan praktis dalam pengolahan pangan fungsional bernilai gizi dan ekonomi tinggi. Sinergi antara akademisi, DWP Kemenag, dan kelompok masyarakat menjadi strategi efektif dalam percepatan penurunan stunting berbasis kearifan dan potensi lokal.

Kata Kunci: *probiotik, rumput laut, stunting, pangan fungsional, Kepulauan Selayar, DWP Kemenag*

Pendahuluan

Pencegahan dan percepatan penurunan angka stunting merupakan salah satu prioritas nasional menuju pencapaian sasaran Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya SDGs 2 (Tanpa Kelaparan dan Malnutrisi) serta SDGs 3 (Kehidupan Sehat dan Sejahtera). Kabupaten Kepulauan Selayar, Sulawesi Selatan, menghadapi tantangan berat terkait masalah stunting. Laporan Tim Percepatan Penurunan Stunting (TPPS) dan data pemetaan daerah mencatat prevalensi risiko stunting di Kepulauan Selayar tergolong tinggi, di mana 44,63% keluarga berisiko melahirkan anak stunting dan sebanyak 36 dari 88 desa/kelurahan ditetapkan sebagai lokus prioritas penanganan stunting.

Kabupaten Kepulauan Selayar memiliki potensi sumber daya pesisir yang melimpah, salah satunya berupa rumput laut. Namun, pemanfaatan komoditas tersebut masih relatif

terbatas dalam bentuk bahan mentah dengan nilai ekonomi yang rendah. Padahal, rumput laut memiliki kandungan nutrisi yang cukup tinggi, meliputi karbohidrat sebesar 20–51% dan serat pangan sekitar 36–60%, serta protein dan berbagai mineral esensial, seperti yodium, kalsium, zat besi, magnesium, dan seng. Selain itu, rumput laut mengandung beragam komponen bioaktif, antara lain senyawa fenolik, pigmen alami, polisakarida sulfat, dan senyawa halogen. Kandungan serat yang tinggi, termasuk serat yang berpotensi berperan sebagai prebiotik, serta keberadaan berbagai komponen bioaktif menjadikan rumput laut berpotensi dikembangkan sebagai bahan pangan fungsional. Oleh karena itu, inovasi dalam pengolahan rumput laut menjadi berbagai produk pangan bernilai tambah merupakan salah satu strategi untuk meningkatkan pemanfaatan potensi lokal sekaligus meningkatkan nilai ekonomi dan daya saing komoditas rumput laut. Kombinasi antara ekstrak rumput laut (prebiotik) dan bakteri asam laktat (probiotik) membentuk produk sinbiotik yang efektif memelihara keseimbangan mikrobiota usus, meningkatkan sistem imun, dan mengoptimalkan penyerapan nutrisi anak.

Berangkat dari permasalahan dan potensi tersebut, tim pengabdian masyarakat dari Universitas Hasanuddin (FMIPA dan Fakultas Farmasi) berkolaborasi dengan Dharma Wanita Persatuan (DWP) Kantor Kementerian Agama Kabupaten Kepulauan Selayar dan Kelompok Wanita Benteng menggelar program edukasi dan pendampingan bertajuk *"Inovasi Pangan Probiotik Berbasis Rumput Laut dan Pangan Lokal untuk Pencegahan Stunting"*.

Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan berupa edukasi dan pelatihan tatap muka diselenggarakan pada tanggal 27 Juli 2026, bertempat di Aula Kantor Kementerian Agama Kabupaten Kepulauan Selayar, Kelurahan Benteng, Kecamatan Benteng. Acara praktek pembuatan produk inovasi dilakukan pada tanggal 2 September 2026.

Mitra dan Khalayak Sasaran

Sasaran utama kegiatan adalah kelompok ibu rumah tangga yang menyusui dan memiliki balita berisiko stunting, pengurus dan anggota DWP Kemenag Kepulauan Selayar, Kelompok Wanita Benteng, kader Posyandu, serta tenaga kesehatan Puskesmas dengan total peserta 40 orang.

Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

1. *Survei Lokasi dan Koordinasi Mitra*

Peninjauan lokasi di Benteng Selayar dan pengurusan perizinan serta kesepakatan kerjasama bersama pemerintah daerah dan DWP Kemenag.

2. *Pra-Evaluasi (Pre-Test)*

Penilaian awal tingkat pengetahuan peserta mengenai gizi seimbang, stunting, dan pangan probiotik.

3. *Penyuluhan dan Edukasi Gizi*

Pemaparan materi ilmiah ilmiah oleh Guru Besar UNHAS Prof. Dr. Zaraswati Dwyana Zainuddin, M.Si. mengenai peranan probiotik, manfaat rumput laut, dan pentingnya pencegahan stunting pada periode 1.000 HPK. Sambutan dan dukungan penuh diberikan oleh Kepala Kantor Kemenag Selayar H. Nur Aswar Badulu dan Ketua DWP Ny. Hj. Ponno Aswar.

4. *Demonstrasi Pelatihan Teknis (Inovasi Pangan)*

Praktik langsung pengolahan 6 jenis produk pangan inovatif berbasis rumput laut dan probiotik: Bakso Rumput Laut,Nugget Rumput Laut,Biskuit Balita Rumput Laut,Susu Probiotik ,Permen Rumput Laut,Pizza Rumput Laut

5. *Evaluasi Akhir (Post-Test) dan Pendampingan*

Mengukur peningkatan pemahaman peserta serta memberikan panduan buku saku dan video edukasi.

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian berjalan dengan lancar dan mendapat respon sangat antusias dari seluruh peserta. Kehadiran pengabdi dari FMIPA Unhas bekerjasama dengan DWP Kemenag Selayar memberikan dampak nyata dalam penguatan literasi gizi dan keterampilan praktis.



***Gambar 1**. Foto Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat Di Kabupaten Selayar*

Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa edukasi mengenai stunting, pemanfaatan probiotik, serta pengenalan bahan pangan lokal, khususnya rumput laut, mendapat respons yang sangat positif dari peserta dan memberikan dampak terhadap peningkatan pengetahuan, sikap, dan keterampilan masyarakat. Sebelum kegiatan dilaksanakan, sebagian besar peserta belum memahami jenis rumput laut yang aman dikonsumsi dan banyak ditemukan di Kepulauan Selayar, serta belum mengetahui pentingnya probiotik bagi kesehatan tubuh. Antusiasme peserta semakin terlihat melalui kegiatan praktik pembuatan produk inovasi pangan berbasis rumput laut dan probiotik yang ditujukan sebagai pangan yang menarik dan disukai oleh balita. Pemanfaatan rumput

laut sebagai pangan lokal memiliki potensi untuk mendukung upaya pencegahan stunting sekaligus meningkatkan kemandirian ekonomi masyarakat. Melalui pengelolaan yang tepat, termasuk edukasi, pelatihan, dan pengembangan produk olahan, rumput laut dapat dikembangkan menjadi sumber pangan bernilai gizi dan produk inovatif yang berpotensi memberikan manfaat gizi dan ekonomi secara berkelanjutan.

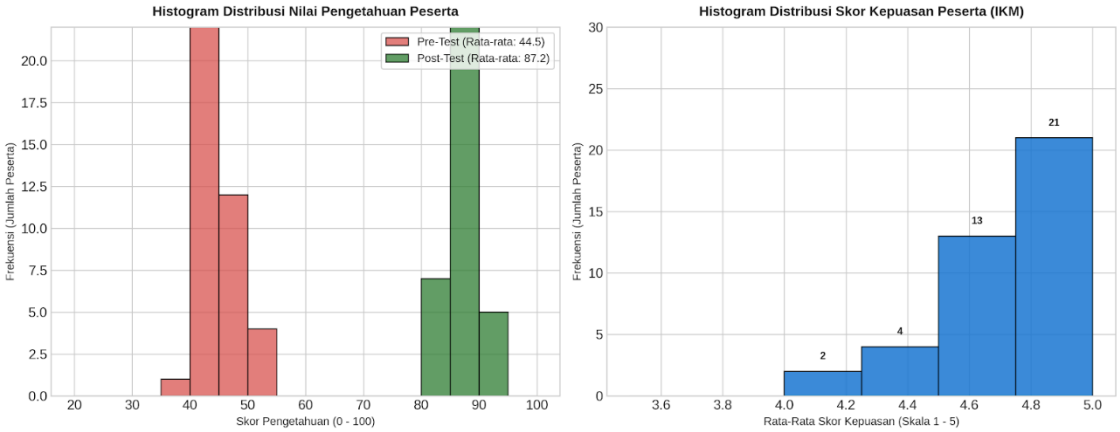
Pada kegiatan praktik pembuatan produk inovasi maka dilakukan demonstrasi pembuatan produk inovasi yang berbahan dasar rumput laut serta satu produk minuman sehat yang berbahan dasar probiotik. Kegiatan ini melibatkan langsung peserta kegiatan pengabdian masyarakat mulai dari proses pengolahan sampai membuat produk yang langsung bisa dikonsumsi. Selanjutnya produk inovasi tersebut dipamerkan pada kegiatan pameran yang dilaksanakan oleh pemerintah Kabupaten Selayar dan LPPM Universitas Hasanuddin.



***Gambar 2**. Kegiatan demonstrasi pembuatan produk dan pameran*

Hasil Evaluasi Statistik Pengetahuan Peserta

Berdasarkan hasil analisis uji beda berpasangan (*Paired Sample t-test*), diperoleh nilai statistik hitung $t = 70{,}80$ dengan nilai $p < 0{,}001$ ($p = 8{,}22 \times 10\text{-}43$). Hal ini membuktikan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan yang sangat signifikan pada peserta setelah mengikuti kegiatan penyuluhan dan pelatihan teknis. Peningkatan tertinggi terdapat pada indikator Teknik Pengolahan Pangan Fungsional yang menunjukkan bahwa metode demonstrasi praktik pembuatan pizza, biskuit, permen, bakso, nugget, dan susu probiotik sangat efektif memfasilitasi pemahaman keterampilan baru peserta.



***Gambar 3**. Histogram Distribusi Nilai Pengetahuan Peserta (Pre-Test vs Post-Test) dan Histogram Kepuasan Peserta (IKM).*

Analisis Kepuasan Peserta (Indeks Kepuasan Masyarakat - IKM)

Tingkat kepuasan peserta diukur untuk menilai kualitas penyelenggaraan kegiatan pengabdian meliputi lima dimensi evaluasi skala Likert 1-5. Secara keseluruhan, Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) mencapai angka 94,20% dengan rata-rata skor 4,71 dari 5,00, yang tergolong dalam kategori Sangat Baik/Sangat Puas. Seperti diperlihatkan pada Gambar 1, distribusi nilai post-test seluruh peserta bergeser signifikan ke kanan pada rentang nilai tinggi (80-95), dan sebanyak 21 dari 40 peserta memberikan skor kepuasan maksimum (4,8 - 5,0). Hal ini menandakan bahwa program pengabdian ini dinilai sangat bermanfaat, kontekstual, serta berdampak langsung pada penguatan peran ibu rumah tangga dan kader Posyandu dalam pencegahan stunting di Kabupaten Kepulauan Selayar.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui edukasi dan pelatihan inovasi pangan probiotik berbasis rumput laut berhasil meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran masyarakat di Kabupaten Kepulauan Selayar mengenai pentingnya pencegahan stunting. Pemanfaatan rumput laut sebagai sumber serat prebiotik dan mineral yang dikombinasikan dengan probiotik menjadi solusi fungsional, murah, dan berkelanjutan dalam mengoptimalkan kesehatan pencernaan serta asupan gizi anak. Kolaborasi antara perguruan tinggi (UNHAS), DWP Kemenag Selayar, dan kelompok masyarakat terbukti efektif sebagai model percepatan penurunan stunting berbasis potensi daerah.

Ucapan Terimakasih

Tim Pelaksana Pengabdian mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Lembaga Pengabdian dan Penelitian kepada Masyarakat (LP2M) Universitas Hasanuddin atas dukungan pendanaan, Kepala Kantor Kementerian Agama Kabupaten Kepulauan Selayar beserta jajaran, Pengurus DWP Kemenag Selayar, Kelompok Wanita Benteng, serta seluruh kader Posyandu dan peserta yang telah berpartisipasi aktif dalam menyukseskan kegiatan ini.

Referensi

Abidin, Z., Sipahutar, Y. H., & Sirait, J. (2022). Pemanfaatan Rumput Laut (Gracilaria Sp) Sebagai Produk Mie Kering Utilization of Seaweed Gracilaria Sp. as Dry Noodle Product. *Aurelia Journal*, 4(1), 87-96.

Ahmad Riyadi. (2024). *Laporan TPPS: 44,63% Keluarga di Kepulauan Selayar Beresiko Lahirkan Anak Stunting, Tertinggi di Sulsel*. Selayar Quarta.

Ainun, A. N., Dwyana, Z., & Johannes, E. (2022). Synthesis of silver nanoparticles from Padina australis seaweed extract as bioreductor. *International Journal of Applied Biology*, 6(1), 73–78.

Juhriah, & Zaraswati, D. (2025). Diversifikasi Pangan Berbahan Dasar Rumput Laut Produksi Petani di Watang Suppa Kabupaten Pinrang Guna Menunjang Ketahanan Pangan Keluarga. *VIVABIO: Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 7(1).

Kementerian Agama Kabupaten Kepulauan Selayar. (2026). *Rumput Laut Jadi Solusi, DWP Kemenag Selayar Edukasi Pencegahan Stunting Berbasis Pangan Lokal*. Portal Berita Resmi Kemenag Selayar.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Buku Saku Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI)*. Jakarta: Kemenkes RI.

Labiba, N. M., Marjan, N., & Nasrullah. (2020). Pengembangan Soyghurt Sebagai Minuman Probiotik Tinggi Isoflavon. *Amerta Nutrition Journal*, Universitas Airlangga.

Media Satu Layar. (2023). *Prevalensi Stunting di Kepulauan Selayar Tinggi, 36 dari 88 Desa dan Kelurahan Jadi Lokus*. Media Selayar.

N, Putri, H. (2026). Aplikasi Bahan Pangan Untuk Bakteri Probiotik Gram-Negatif Isolat Pro3 Dari Sampel Feses Bayi Sebagai Upaya Pencegahan Stunting. *Tesis*. ITB.

Rasbawati, Irmayani, & Nurmiati. (2019). Karakteristik Organoleptik dan Nilai pH Yoghurt dengan Penambahan Sari Buah Mengkudu. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*, 7(1).

Rizkaprilisa, W., Griselda, A., Hapsari, M. W., & Paramastuti, R. (2023). Pemanfaatan Rumput Laut sebagai Pangan Fungsional : Systematic Review: Indonesia, 3(2). *Science Technology and Management Journal (STMJ)*.

Thaifur, A. Y. B. R., & Azis, W. A. (2024). Pengelolaan Pangan Lokal Berbahan Dasar Rumput Laut Sebagai Upaya Penurunan Angka Stunting dan Untuk Menunjang Perekonomian Mandiri di Buton Tengah di Desa Nepah Mekar, 7(7). *Jurnal Kolaboratif Sains*.

World Health Organization. (2020). *Levels and Trends in Child Malnutrition*. Geneva: WHO Press.

Zaraswati, D., Asmawati, Nur Haedar, & Helmy, W. (2025). Optimalisasi Pemanfaatan Bahan Pangan Fermentasi Berbasis Probiotik dan Prebiotik di Puskesmas Madising Na Mario Kota Parepare. *Jurnal Abdi Negeriku*