



## PELATIHAN PENGOLAHAN RUMPUT LAUT SEBAGAI SEDIAAN KOSMETIK DAN PRODUK PANGAN KEPADA KELOMPOK IBU RUMAH TANGGA DESA PUNAGAYA

Arfiani Arifin<sup>\*1)</sup>, Arfina Sukmawati Arifin<sup>2)</sup>, dan Dian Asri Unga Mega<sup>3)</sup>

*\*e-mail: arfianiarifin.dty@uim-makassar.ac.id.*

- <sup>1)</sup> Program Studi Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Makassar, Jl. Perintis Kemerdekaan KM. 9 Tamalanrea, Makassar
- <sup>2)</sup> Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin, Jl. Perintis Kemerdekaan KM. 10 Tamalanrea, Makassar
- <sup>3)</sup> Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Makassar, Jl. Perintis Kemerdekaan KM. 9 Tamalanrea, Makassar.

*Diserahkan tanggal 19 November 2024, disetujui tanggal 24 Januari 2025*

### ABSTRAK

Letak geografis Desa Punagaya yang berbatasan dengan laut menjadikan sebagian besar masyarakatnya bekerja sebagai petani rumput laut. Sayangnya, rumput laut yang dihasilkan masih sebatas dijual dalam bentuk segar maupun kering. Ibu-ibu rumah tangga Desa Punagaya hanya sekedar membantu suaminya dalam penyiapan benih dan menyortir rumput laut. Padahal ibu rumah tangga memiliki peranan yang penting dalam mendukung perekonomian rumah tangga. Masyarakat setempat belum pernah mengonsumsi ataupun mengolah rumput laut yang dibudidayakannya sendiri karena tidak mengetahui cara pengolahannya. Oleh karena itu, tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk transfer pengetahuan dan teknologi mengenai manfaat dan cara pemanfaatan rumput laut (memperkenalkan produk-produk diversitas rumput laut) dan praktik pembuatan olahan rumput laut hingga cara pengemasannya. Metode yang digunakan pada pengabdian ini adalah sosialisasi, diskusi interaktif dan demonstrasi pembuatan masker wajah rumput laut, kerupuk stik keju rumput laut, dan bakso sapi rumput laut hingga pelatihan penggunaan beberapa alat segel untuk mengemas masing-masing produk. Hasil dari kegiatan ini adalah ibu-ibu rumah tangga Desa Pungaya menjadi lebih mengetahui dan memahami produk-produk olahan rumput laut sehingga diharapkan dapat diadopsi dan dikembangkan menjadi produk yang siap untuk dipasarkan yang nantinya dapat berdampak pada perekonomian keluarga. Capaian dari kegiatan ini adalah peningkatan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu rumah tangga Desa Punagaya dalam mengolah rumput laut menjadi sediaan kosmetik dan olahan pangan hingga pengemasannya dan dihasilkan tiga produk rumput laut yang terkemas yaitu masker wajah rumput laut, kerupuk stik keju rumput laut, dan bakso sapi rumput laut.

**Kata kunci:** Rumput laut, masker wajah, kerupuk, bakso.

### ABSTRACT

The geographical location of Punagaya Village, which borders the sea, makes most of the community work as seaweed farmers. Unfortunately, the seaweed produced is still limited to being



sold in fresh or dried form. Housewives in Punagaya Village only help their husbands prepare seeds and sort seaweed. Meanwhile, housewives play an important role in supporting the household economy. The local community has never consumed or processed seaweed that they cultivate themselves because they do not know how to process it. Therefore, this community service aims to transfer knowledge and technology regarding the benefits and ways of utilizing seaweed (introducing seaweed diversity products) and making processed seaweed into packaging. The methods used in this service are socialization, interactive discussions, and demonstrations of making seaweed face masks, seaweed cheese stick crackers, and seaweed beef meatballs to training in the use of several sealing tools to package each product. The result of this activity is that the housewives of Pungaya Village become more aware and understand the processed seaweed products so that they are expected to be adopted and developed into products that are ready to be marketed which will have an impact on the family economy. The achievement of this activity was the increase in knowledge and skills of housewives in Punagaya Village in processing seaweed into cosmetic preparations and processed food to its packaging and the resulting three packaged seaweed products namely seaweed face masks, seaweed cheese stick crackers, and seaweed beef meatballs.

**Keywords: Seaweed, face mask, crackers, meatballs.**

## PENDAHULUAN

Peningkatan perekonomian desa dapat terwujud melalui pengembangan potensi sumber daya alam dan sumber daya manusia desa dengan menjalin kolaborasi berbagai pihak seperti pemerintah, swasta, perguruan tinggi, dan stakeholder lainnya. Desa Punagaya merupakan salah satu desa di Kecamatan Bangkala, Kabupaten Jeneponto, Sulawesi Selatan yang berjarak sekitar 22 km ke pusat Kabupaten Jeneponto. Secara administratif, Desa Punagaya berbatasan dengan Jalan Poros Makassar-Bulukumba di sebelah Utara, Desa Mallasoro di sebelah Selatan, Laut Flores di sebelah Timur dan sebelah Barat. Desa Punagaya terdiri atas 7 dusun yaitu dusun Baji Pamai, dusun Balang Toddo Timur, dusun Balang Toddo Barat, dusun Bonto Mate'ne, dusun Bungung Labuang, dusun Kawaka, dan dusun Biringkassi. Desa

Punagaya merupakan daerah daratan pesisir pantai dengan ketinggian kira-kira 0-25 meter dari permukaan laut. Mata pencaharian masyarakat Desa Punagaya adalah sebagian besar sebagai petani, petani rumput laut, buruh, wiraswasta, sopir, tukang kayu, dan lain sebagainya.

Potensi wilayah yang dimiliki oleh desa Punagaya yang berada di daerah pesisir pantai menyebabkan mata pencaharian yang dominan di salah satu dusun yaitu dusun Kawaka adalah petani rumput laut. Letak geografisnya yang berbatasan dengan laut memudahkan warga membudidayakan rumput laut. Dua jenis rumput laut yang dimanfaatkan oleh masyarakat desa setempat adalah jenis *Euchema cottonii* dan *Glacilaria*. Produksi rumput laut dapat mencapai kurang lebih 2-3 ton per bulan atau sekitar 25 karung. Harga rumput laut *Euchema cottoni* adalah Rp. 3.500 per kg dalam keadaan segar dan dalam

keadaan kering dihargai sebesar Rp. 16.000 per kg yang biasanya dijual ke salah satu perusahaan agar-agar di Makassar. Rumput laut kering dihasilkan dari proses pengeringan secara alami menggunakan panas matahari sehingga bisa menghabiskan waktu hingga 4 hari jika cuaca cerah dan mencapai 7 hari jika hujan. Petani rumput laut didominasi oleh laki-laki yang juga bertindak sebagai kepala keluarga, sedangkan perempuan dalam hal ini ibu-ibu biasanya membantu dalam membersihkan dan menyortir rumput laut.

Ibu-ibu rumah tangga memiliki peranan yang esensial dalam peningkatan perekonomian rumah tangga, oleh sebab itu, maka mitra pengabdian ini adalah ibu-ibu rumah tangga Desa Punagaya. Kondisi eksisting saat ini ibu-ibu rumah tangga Desa Punagaya hanya sekedar membantu suaminya dalam budidaya dan menyortir rumput laut, masyarakat setempat belum pernah mengonsumsi ataupun mengolah rumput laut yang dibudidayakannya sendiri. Siklus rumput laut di desa tersebut hanya sekedar budidaya → panen → kering → jual (rumput laut segar dan atau kering). Hal ini diakui oleh warga setempat karena kurangnya paparan pengetahuan mengenai pemanfaatan rumput laut dan belum pernah ada pelatihan mengenai cara pengolahan rumput laut menjadi produk pangan atau kosmetik.

Saat ini bisnis rumput laut mengalami perkembangan yang cukup pesat dan dapat berperan sebagai penggerak perekonomian

untuk mengentaskan kemiskinan (Ahriani, et al. 2022). Oleh karena itu, peranan ibu-ibu rumah tangga dalam mengolah rumput laut menjadi produk yang memiliki nilai tambah sangat penting untuk dilakukan. Pengenalan mengenai diversifikasi produk berbahan rumput laut baik dalam bentuk kosmetik maupun pangan juga perlu dilakukan untuk memperkaya pengetahuan mitra.

Berdasarkan hal tersebut, maka tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk transfer pengetahuan dan teknologi mengenai manfaat dan mengenalkan produk-produk diversifikasi rumput laut dan praktik pembuatan olahan rumput laut menjadi sediaan kosmetik dan pangan hingga cara pengemasannya, sehingga diharapkan dapat diadopsi dan dikembangkan menjadi produk yang siap untuk dipasarkan yang nantinya dapat berdampak pada perekonomian keluarga.

## **METODE PELAKSANAAN**

### **A. Lokasi dan Waktu Pelaksanaan.**

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di salah satu rumah warga di Dusun Kawaka, Desa Punagaya, Kecamatan Bangkala, Kabupaten Jeneponto pada tanggal 11 Agustus 2024.

### **B. Peserta Kegiatan**

Peserta merupakan mitra yang terdiri dari ibu-ibu rumah tangga di Desa Punagaya yang berjumlah 22 orang.

### C. Pelaksanaan Kegiatan.

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini yaitu sosialisasi, diskusi interaktif, dan demonstrasi pembuatan masker wajah rumput laut, kerupuk stik keju rumput laut, dan bakso sapi rumput laut hingga pelatihan penggunaan beberapa alat segel untuk mengemas masing-masing produk.

Pelaksanaan kegiatan terbagi menjadi tiga kegiatan yaitu:

1. Sosialisasi mengenai manfaat dan cara pemanfaatan rumput laut (mengenalkan produk-produk diversifikasi rumput laut) melalui metode pemberian materi dan diskusi interaktif.
2. Praktik pembuatan dan pengemasan masker wajah rumput laut, kerupuk stik keju rumput laut, dan bakso sapi rumput laut dengan metode demonstrasi dan praktik secara langsung oleh peserta mulai dari penyiapan bahan dan alat, proses pengolahan, hingga dihasilkan produk. Peserta kemudian praktik mengemas produk mulai dari menempel label di kemasan, memasukkan produk ke dalam kemasan, hingga produk segel kemasan menggunakan *hand sealer*, *vacum sealer*, dan *heat gun* sesuai kemasan produk masing-masing.
3. Evaluasi dilakukan dengan cara memberikan kuisioner kepada peserta.

### D. Indikator Keberhasilan.

Indikator keberhasilan kegiatan pengabdian ini adalah:

1. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu rumah tangga Desa Punagaya dalam mengolah rumput laut menjadi sediaan kosmetik dan pangan hingga pengemasannya.
2. Adanya produk terkemas yang dihasilkan selama kegiatan praktik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Sosialisasi Manfaat dan Pemanfaatan Rumput Laut.

Rumput laut merupakan organisme yang kaya akan senyawa bioaktif seperti protein, mineral, vitamin, serat, asam amino esensial, pigmen, dan asam lemak, yang memberikan aktivitas sebagai antihipertensi, antidiabetes, antioksidan, antiinflamasi, antitumoral, anti-virus, dan antimikroba (Salido, et al. 2024).

Adanya komponen bioaktif yang dimiliki rumput laut yang berpotensi sebagai antioksidan yang dapat dimanfaatkan sebagai penangkal radikal bebas sehingga dapat diaplikasikan pada sediaan kosmetik (Arifin, et al. 2023). Pengaplikasian bubuk rumput laut secara langsung pada kulit menyebabkan kurang nyaman dan kurang efektif karena daya lekat yang rendah, sehingga dibutuhkan inovasi sediaan produk kosmetik (Arifin, et al. 2023). Sediaan yang ditujukan pada kulit wajah lebih baik dalam bentuk sediaan kosmetika topikal seperti masker wajah karena

praktis dalam pemakaiannya dan mudah dibersihkan (Arifin, et al. 2024). Beberapa bahan tambahan yang digunakan dalam pembuatan masker wajah yaitu bentonit, kaolin, gliserin, nipagin dan rumput laut yang berfungsi dalam membentuk tekstur pada sediaan masker wajah.

Rumput laut juga kaya akan kandungan serat dan merupakan hidrokoloid yang dapat digunakan untuk memperbaiki tekstur dan elastitas produk pangan. Bakso dan kerupuk merupakan pangan yang digemari oleh kalangan masyarakat. Salah satu hal yang penting dalam pembuatan bakso dan kerupuk adalah tekstur. Bakso memiliki tekstur yang kenyal dan kerupuk memiliki tekstur yang renyah. Oleh karena itu, diperlukan bahan tambahan seperti rumput laut untuk memperbaiki tekstur produk pangan yang dihasilkan.

Pada kegiatan pengabdian ini disampaikan mengenai manfaat dan cara memanfaatkan rumput laut melalui produk-produk diversitas rumput laut sebagai sediaan kosmetik dan olahan pangan sehingga diharapkan mereka dapat mengadopsi dan mengaplikasikannya. Ibu-ibu rumah tangga juga diperkenalkan mengenai cara produksi pangan olahan yang baik, seperti pentingnya menjaga kebersihan diri dan lingkungan agar dihasilkan produk yang aman untuk dikonsumsi. Pentingnya menggunakan masker untuk meminimalkan kontaminasi produk dari mulut, penggunaan kaos tangan untuk meminimalkan

kontaminasi produk dari tangan, dan penggunaan celemek untuk tetap menjaga kebersihan produk. Hal ini dilakukan agar ibu-ibu rumah tangga bisa lebih memahami dan sadar akan pentingnya menjaga keamanan produk yang diproduksi. Selain itu, ibu-ibu rumah tangga juga diperkenalkan cara pemasaran yang praktis misalnya melalui sosial media sebagai media untuk menyebarkan produk yang dibuat, dan pentingnya manajemen serta organisasi dalam usaha rumput laut. Sosialisasi ini dilakukan menggunakan metode diskusi interaktif.

## **B. Praktik Pembuatan dan Pengemasan Sediaan Kosmetik dan Olahan Pangan Rumput Laut.**

Pembuatan diversitas olahan rumput laut berupa sediaan kosmetik dalam bentuk masker wajah dan olahan pangan berupa kerupuk stik keju rumput laut dan bakso sapi rumput laut dilakukan dengan metode demonstrasi dan praktik secara langsung oleh peserta. Pelatihan juga dilanjutkan dengan mengenalkan prinsip pengemasan produk pangan. Pendampingan dilakukan dalam proses produksi, penyiapan kemasan, dan cara mengemas produk (Gambar 1, 2, dan 3).

1. Pembuatan masker wajah berbahan rumput laut
  - a. Didispersikan bentonit bersama aquadest di dalam lumpang kemudian dimasukkan xanthan gum dan digerus hingga homogen.

- b. Ditambahkan sedikit demi sedikit kaolin dan gliserin dan digerus hingga homogen.
  - c. Dilarutkan nipagin dalam air panas, kemudian dituang ke dalam lumpang dan digerus pelan hingga homogen.
  - d. Ditambahkan bubur rumput laut dan digerus hingga terbentuk pasta lumpur.
  - e. Dihomogenkan menggunakan mixer.
  - f. Dihasilkan masker wajah rumput laut.
  - g. Dimasukkan ke dalam wadah.
  - h. Ditimbang sehingga mempunyai berat produk yang sama untuk semua kemasan.
  - i. Wadah kemasan ditempelkan stiker.
  - j. Kemasan disegel menggunakan plastik segel.
  - k. Digunakan handsealer untuk menyegel kemasan pada sisi kanan dan kiri.
  - l. Digunakan hot gun untuk merekatkan plastik segel pada wadah kemasan.
2. Pembuatan kerupuk stik keju rumput laut
    - a. Tepung terigu dicampur kuning telur, lada, garam, penyedap rasa, dan keju pada wadah.
    - b. Ditambahkan bubur rumput laut.
    - c. Ditambahkan sedikit air kemudian diuleni hingga kalis (jika bubur rumput laut encer, tidak perlu ditambahkan air).
    - d. Adonan yang kalis dicetak menyerupai stik kemudian digoreng hingga kuning kemasan.
    - e. Kerupuk stik ditiriskan.
    - f. Dinginkan pada suhu ruang dan kerupuk siap dikonsumsi atau dikemas.
    - g. Kerupuk stik keju rumput laut dikemas menggunakan plastik standing pouch yang telah diberi label.
    - h. Kemasan disegel menggunakan sealer.
  3. Pembuatan bakso sapi rumput laut
    - a. Daging sapi dibersihkan.
    - b. Daging digiling menggunakan chopper.
    - c. Ditambahkan air es, garam, bawang merah dan bawang putih goreng, lada bubuk dan bubur rumput laut.
    - d. Campuran bahan digiling hingga homogen.
    - e. Ditambahkan tepung tapioka sedikit demi sedikit.
    - f. Adonan dicetak dengan menggunakan tangan dan sendok dan direbus dalam air mendidih.
    - g. Perebusan dilakukan selama 20 menit (sampai mengapung).
    - h. Dinginkan pada suhu ruang dan bakso siap dikonsumsi atau dikemas.
    - i. Bakso daging sapi rumput laut dikemas menggunakan plastik vakum makan yang telah diberi label.
    - j. Kemasan disegel menggunakan alat vacuum sealer.

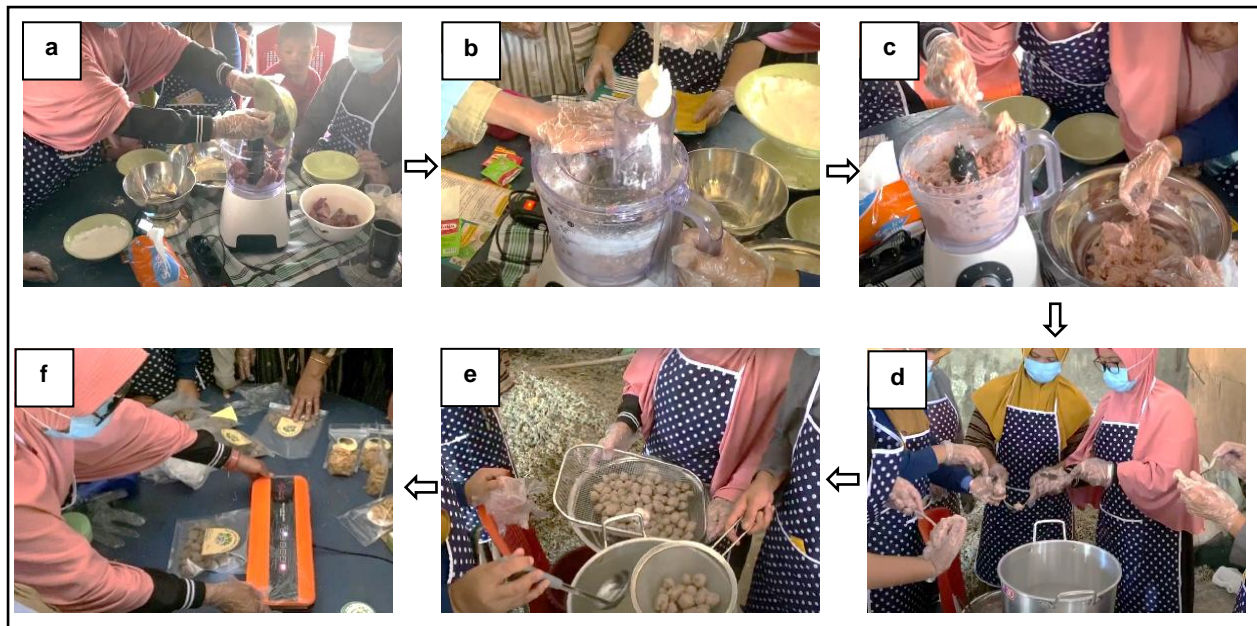
Arfiani Arifin, Arfina Sukmawati Arifin, dan Dian Asri Unga Mega: Pelatihan Pengolahan Rumput Laut Sebagai Sediaan Kosmetik dan Produk Pangan kepada Kelompok Ibu Rumah Tangga Desa Punagaya.



Gambar 1. Praktik pembuatan dan pengemasan masker wajah rumput laut. (a) Ditimbang semua bahan yang digunakan; (b) Bahan dimasukkan ke dalam mixer; (c) Dicampur hingga homogen; (d) Dipasang stiker ke wadah masker; (e) Kemasan disegel menggunakan plastik segel dengan menggunakan *hand sealer*; (f) Digunakan *heat gun* untuk merekatkan plastik segel pada wadah masker (Tahun 2024).



Gambar 2. Praktik pembuatan dan pengemasan kerupuk stik keju rumput laut. (a) Ditimbang semua bahan yang digunakan; (b) Dicampur semua bahan; (c) Diulen hingga kalis; (d) Dibentuk lembaran-lembaran dan dicetak; (e) Digoreng hingga berwarna kuning kecoklatan; (f) Setelah dingin dan ditimbang kemudian dikemas pada kemasan *standing pouch* yang telah dilabeli kemudian disegel. (Tahun 2024).



Gambar 3. Praktik pembuatan dan pengemasan bakso sapi rumput laut. (a) Ditimbang semua bahan yang digunakan dan dimasukkan daging ke dalam chopper; (b) Dimasukkan tepung secara berkala ke dalam chopper; (c) Dihomogenkan; (d) Adonan dicetak dan dimasukkan ke dalam rebusan air; (e) Ditiriskan bakso yang telah mengapung; (f) Setelah dingin dan ditimbang kemudian dikemas pada kemasan vakum yang telah dilabeli kemudian disegel (tahun 2024).



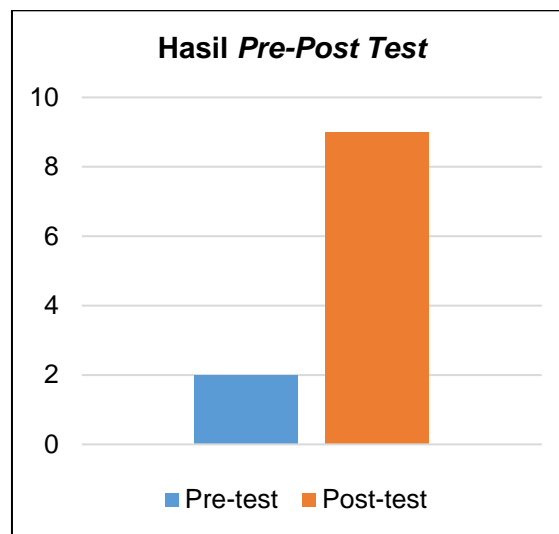
Gambar 4. Produk-produk hasil pelatihan (A) kerupuk stik keju rumput laut, (B) bakso sapi rumput laut, (C) masker wajah rumput laut (tahun 2024).



### C. Evaluasi Kegiatan Pengabdian.

Evaluasi dilakukan dengan cara memberikan kuisisioner sebelum pelaksanaan (*pre-test*) dan setelah kegiatan pengabdian (*post-test*) yang berisi pertanyaan tentang pemanfaatan rumput laut, produk-produk diversitas berba-

han rumput laut sebagai sediaan kosmetik dan olahan pangan, pengemasan produk, strategi pemasaran produk, dan pentingnya manajemen serta organisasi dalam usaha rumput laut.



Gambar 6. Rata-rata Hasil Tingkat Pemahaman Peserta

Hasil yang diperoleh pada Gambar 6 menunjukkan mitra sasaran sebelum ada kegiatan pengabdian benar-benar tidak mengetahui tentang manfaat, pemanfaatan rumput laut, olahan rumput laut dalam bentuk sediaan kosmetik, olahan rumput laut sebagai olahan pangan, alat pengemasan, cara pengemasan, pemasaran produk, manajemen produk, dan pentingnya berorganisasi, sehingga setelah dilakukannya pengabdian melalui transfer pengetahuan dan teknologi mitra sasaran mengalami peningkatan pengetahuan dan keterampilannya.

### D. Keberhasilan Kegiatan Pengabdian.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan mitra sasaran serta meningkatkan diversitas produk rumput laut dengan adanya produk yang dihasilkan selama kegiatan praktik yaitu berupa sediaan kosmetik dalam bentuk masker wajah dan olahan pangan berupa kerupuk rumput laut dan bakso rumput laut di lokasi pengabdian (Gambar 4). Produk-produk tersebut dibuat secara langsung dengan pendampingan dari tim pengusul. Partisipasi aktif oleh peserta ditunjukkan mulai

dari aktif dalam diskusi materi rumput laut hingga praktik pengemasan yang dilakukan oleh masing-masing peserta. Kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat berlanjut sehingga dukungan untuk keberlanjutan kegiatan

ini diserahkan peralatan-peralatan penunjang produksi agar mitra sasaran dapat mengadopsi dan mengembangkan produk-produk olahan rumput laut hingga dipasarkan (Gambar 5).



Gambar 5. Serah terima peralatan (tahun 2024).

### SIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu rumah tangga Desa Punagaya melalui diskusi interaktif mengenai dan pelatihan pembuatan produk kerupuk keju rumput laut, bakso sapi rumput laut, dan masker lumpur rumput laut hingga cara pengemasannya sehingga diperoleh produk diversitas rumput laut menjadi sediaan pangan dan kosmetik yang diproduksi oleh peserta selama proses pelatihan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) atas Hibah Dana Pengabdian Kepada Masyarakat skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat yang telah diberikan. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Islam Makassar (UIM) Al-Gazali atas dukungan yang diberikan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Mitra pengabdian

*Arfiani Arifin, Arfina Sukmawati Arifin, dan Dian Asri Unga Mega: Pelatihan Pengolahan Rumput Laut Sebagai Sediaan Kosmetik dan Produk Pangan kepada Kelompok Ibu Rumah Tangga Desa Punagaya.*

yaitu kelompok ibu rumah tangga Desa Punagaya yang telah berpartisipasi aktif dan mendukung kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Ahriani A, Sumange L, Mega DAU, Kadir S. 2022. Prospek pengembangan usaha rumput laut di Desa Angkue Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone. *Agrokompleks*. 22(2):48–54.

Arifin A, Pakki E, Fitrah. 2023. Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Losio Bubur

Rumput Laut (*Eucheuma alvarezii* (Doty)) Asal Kabupaten Luwu Sulawesi Selatan. *Jurnal Farmamedika (Pharmamedica Journal)*. 8(2):174–84.

Arifin A, Djide N, Nurhidayah N. 2024. Formulasi Masker Gel Peel-Off Ekstrak Etanol Daun Petai Cina (*Leucaena leucocephala* (Lam.) De Wit.) sebagai Antijerawat terhadap Pertumbuhan Bakteri *Propionibacterium acnes*. *Jurnal Sains dan Kesehatan*. 6(1):74–84.

Salido M, Soto M, Seoane S. 2024. Seaweed: Nutritional and gastronomic perspective. A review. *Algal Res*. 1;77:1–11.