

PELATIHAN PEMBUATAN STIK RUMPUT LAUT *Kappaphycus alvarezii* DALAM RANGKA MENDUKUNG IMPLEMENTASI EKONOMI BIRU DI KELOMPOK MASYARAKAT PESISIR DI DESA KALIUDA

*Training on the Making of Seaweed Sticks (*Kappaphycus alvarezii*) for Coastal Household Economic Development in Kaliuda Village*

Krisman Umbu Henggu^{1*}, Elfis Umbu Katonguretang², Mayun Erawati Nggaba³, Viyata Yudha Gustial Radjah⁴, Imanuel Umbu Taralandu Mehakati⁴, Nur Azizah Nasution⁵

¹Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Universitas Kristen Wira Wacana Sumba, ²Program Studi Agribisnis Universitas Kristen Wira Wacana Sumba, ³Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Kristen Wira Wacana Sumba, ⁴Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) Kabupaten Sumba Timur, ⁵Fakultas Teknik Kelautan dan Perikanan Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon

Jalan R. Suprpto No.35. Kelurahan Prailiu, Kecamatan Kota Waingapu. Kabupaten Sumba Timur

*Alamat Korespondensi: krisman@unkriswina.ac.id

(Tanggal Submission: 18 Februari 2024, Tanggal Accepted : 8 Maret 2024)



Kata Kunci :

Desa Kaliuda, Kappaphycus alvarezii, Pengabdian Masyarakat, Stik Rumput Laut

Abstrak :

Desa Kaliuda merupakan salah satu desa pesisir di Kabupaten Sumba Timur yang merupakan daerah penghasil rumput laut *Kappaphycus alvarezii* terbesar di Kabupaten Sumba Timur. Akan tetapi, pengetahuan masyarakat pesisir Desa Kaliuda terkait diversifikasi rumput laut menjadi beberapa olahan produk makanan masih sangat minim. Hal ini terlihat pada komoditi rumput laut kering yang hanya diperuntukkan untuk kebutuhan industri dan rumput laut yang tidak diterima (*reject*) oleh perusahaan tidak dimanfaatkan atau diolah. Melakukan kegiatan pelatihan dan pendampingan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan rumput laut sebagai sumber makanan melalui diversifikasi. Selain itu, masyarakat juga diberikan pemahaman tentang strategi bisnis produk olahan rumput laut. Kegiatan PKM dilakukan dengan pendekatan *Participatory Rural Appraisal (PRA)* melalui penyuluhan, pendampingan dan pelatihan. Penyuluhan yang dilakukan berkaitan dengan diversifikasi dan pengembangan usaha produk olahan rumput laut. Selain itu, dilakukan proses pendampingan dan pelatihan pembuatan stik rumput laut *Kappaphycus alvarezii*. Kelompok masyarakat pesisir yang terlibat dalam kegiatan ini berjumlah 34 orang. Kegiatan pengabdian diawali dengan penyajian materi tentang potensi pengembangan rumput laut *Kappaphycus*

alvarezii, strategi pemasaran hasil olahan rumput laut yang meliputi peluang pasar dan keberadaan pesaing, strategi pivot hingga penggunaan digitalisasi dalam *e-commerce*. Selain penyajian materi, kelompok masyarakat pesisir juga diberikan pelatihan dan pendampingan tentang pengolahan stik rumput laut. Pelatihan tersebut meliputi persiapan bahan baku, pembuatan adonan, pencetakan, penggorengan hingga pengemasan. Faktor utama yang mendukung kegiatan pengabdian ialah tingkat partisipasi masyarakat yang cukup tinggi. Dalam kegiatan tersebut ini, TIM PKM melakukan diskusi untuk menemukan permasalahan dan solusi alternatif yang ditawarkan. Tanggapan mitra terhadap penyajian materi penyuluhan, pendampingan hingga pelatihan yakni pada kategori *puas* hingga *sangat puas*. Saran yang direkomendasikan ialah kelompok usaha diversifikasi olahan rumput laut perlu mendapatkan dukungan dari pemerintah desa.

Key word :

Community Service, Kappaphycus alvarezii, Kaliuda Village, Seaweed Sticks

Abstract :

Kaliuda Village is one of the coastal villages in East Sumba Regency, which is the largest producer of *Kappaphycus alvarezii* seaweed in the region. However, the coastal community's knowledge regarding the diversification of seaweed into various food products remains limited. This is evident in the case of dried seaweed, which is primarily intended for industrial use, and rejected seaweed that companies do not utilize or process. The aim is to conduct training and mentoring activities to enhance community knowledge about utilizing seaweed as a food source through diversification. Additionally, the community will gain an understanding of business strategies related to processed seaweed products. The community engagement activities employ the Participatory Rural Appraisal (PRA) approach, involving education, mentoring, and training. Education sessions cover seaweed diversification and business development. Furthermore, the process includes mentoring and training in making seaweed sticks from *Kappaphycus alvarezii*. A total of 34 coastal community members participated in these activities. The engagement began with presentations on the potential development of *Kappaphycus alvarezii*, marketing strategies for processed seaweed products (including market opportunities and competitors), pivot strategies, and the use of e-commerce digitalization. In addition to the presentations, the coastal community received training and guidance on seaweed stick production. The training covered raw material preparation, dough-making, molding, frying, and packaging. The high level of community participation significantly supported the success of this engagement. During the activities, the PKM team engaged in discussions to identify challenges and alternative solutions. The partners' response to the presentation of educational materials, mentoring, and training falls within the satisfied to very satisfied category. The recommended suggestion is that the seaweed processed product diversification group should receive support from the village government.

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

Henggu, K. U., Katonguretang, E. U., Nggaba, M. E., Rdjah, F. Y. G., Mehakati, I. U. T., & Nasution, N. A. (2024). Pelatihan Pembuatan Stik Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* dalam Rangka Mendukung Implementasi Ekonomi Biru di Kelompok Masyarakat Pesisir di Desa Kaliuda. *Jurnal Abdi Insani*, 11(1), 965-973. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i1.1475>



PENDAHULUAN

Desa Kaliuda merupakan salah satu desa pesisir di Kabupaten Sumba Timur yang merupakan daerah penghasil rumput laut di Kabupaten Sumba Timur. Data (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2017) menyebutkan Desa Kaliuda memiliki 68 kelompok yang bergerak dibidang usaha budidaya rumput laut dengan jumlah masyarakat budidaya mencapai 945 orang. Luas lahan budidaya rumput laut Desa Kaliuda mencapai 951 ha dan baru termanfaatkan 95,5 ha (10,14%), perkiraan potensi rumput laut tersebut dapat mencapai 500-750 ton/tahun (KKP, 2022). Rumput laut yang dibudidaya umumnya dijual pada perusahaan rumput laut PT. Algae Sumba Timur Lesatri (ASTIL) dalam bentuk kering. Rumput laut yang diperoleh dari masyarakat, selanjutnya diolah oleh perusahaan untuk dijadikan *Alkali Treated Cottonii Chips* (ATCC).

Harga rumput laut kering yang diberi oleh PT ASTIL berkisar antara Rp.15.000-Rp.40.000/kilogram, bergantung pada standar kualitas rumput laut yang ditetapkan oleh perusahaan. Kualitas mutu rumput laut kering dipengaruhi beberapa faktor diantaranya musim, kondisi bibit, teknik budidaya, penyakit, umur panen hingga pasca panen. Sehingga, seringkali terdapat rumput laut kering yang tidak dibeli (*reject*) oleh perusahaan karena kualitasnya tidak sesuai dengan permintaan perusahaan. Diperkirakan jumlah rumput laut kering yang tidak diterima oleh standar perusahaan mencapai rerata 5% per masa panen rumput laut. Berdasarkan pengamatan, pengetahuan masyarakat pesisir terkait diversifikasi rumput laut menjadi beberapa olahan produk makanan masih mimin. Sehingga, komoditi rumput laut kering hanya diperuntukkan pada kebutuhan industri dan rumput laut yang tidak diterima (*reject*) oleh perusahaan tidak dimanfaatkan atau diolah. Oleh sebab itu, transfer Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) kepada masyarakat perlu dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat pesisir di Desa Kaliuda. Transfer IPTEK perguruan tinggi dapat dilakukan dengan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) melalui sosialisasi, penyuluhan hingga pendampingan (Henggu *et al.*, 2023).

Desa Kaliuda merupakan salah satu desa mitra Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) Kabupaten Sumba Timur. Kerjasama mitra tersebut diaktualisasikan dalam program pengembangan masyarakat desa melalui reformasi agraria. Salah satu usulan program kemitraan ialah pemberdayaan ekonomi masyarakat pesisir melalui optimalisasi sumber daya alam. Optimalisasi sumber daya alam melalui diversifikasi dapat membantu perekonomian rumah tangga terutama masyarakat pesisir (Hadinata *et al.*, 2023). Stik rumput laut merupakan salah satu olahan yang dapat dihasilkan dari diversifikasi rumput laut. Rumput laut berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai bahan tambahan atau substitusi terigu dalam pengolahan cemilan stik. Hal ini karena rumput laut memiliki sejumlah kandungan gizi yang sangat baik untuk tubuh misalnya mineral, serat pangan dan komponen bioaktif lainnya (Khotijah *et al.*, 2020). Keunggulan camilan stik rumput laut ialah dapat dikonsumsi oleh kelompok anak-anak hingga orang dewasa. Selain itu, proses pengolahannya cukup sederhana dan dapat diadopsi dan diaplikasikan dalam usaha rumah tangga. Oleh sebab itu, melalui kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan keterampilan yang cukup kepada masyarakat peisisir dalam mengotimalkan sektor rumput laut tanpa meninggalkan pekerjaan utama sebagai pembudidaya rumput laut.

METODE KEGIATAN

Pelaksanaan kegiatan PKM dilakukan di Desa Kaliuda pada bulan Juli Tahun 2023. Metode pelaksanaan PKM dilaksanakan dengan *Participatory Rural Appraisal* (PRA), yakni mengutamakan keterlibatan masyarakat serta memberikan ruang partisipasi yang cukup dengan menjadikan masyarakat sebagai objek fasilitator (Haris, 2014). Pelaksanaan kegiatan PKM di masyarakat pesisir Desa Kaliuda meliputi tiga tahapan yakni persiapan, penyuluhan dan pelatihan.

Tahap Persiapan

Fasilitator PKM berkoordinasi untuk merencanakan kegiatan dan disampaikan kepada desa mitra untuk mempersiapkan kelompok masyarakat. Selain itu, fasilitator PKM juga mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan saat pelatihan pembuatan stik berlangsung (Tabel 1) dan materi yang dibutuhkan saat penyuluhan.

Tabel 1. Alat dan bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan stik rumput laut

Alat	Bahan
Mixer	Rumput laut <i>Kappaphycus alvarezii</i>
Wajan	Margarin
Kompor Hock 21	Telur Ayam
Mesin penggilingan	Tepung terigu
Mesin cetak stik	Minyak goreng
	Gula
	Garam
	<i>Baking powder</i>

Tahap Penyuluhan

Tahap penyuluhan dilakukan secara interaktif dengan kelompok masyarakat pesisir. Target penyuluhan ialah kelompok masyarakat pesisir yang terdiri atas ibu rumah tangga dan nelayan budidaya rumput laut. Materi yang disampaikan saat penyuluhan ialah strategi wirausaha rumput laut dan prinsip diversifikasi rumput laut sebagai sumber ekonomi rumah tangga. Tahap penyuluhan juga diberikan ruang diskusi kepada masyarakat untuk memberikan tanggapan terkait permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat terkait diversifikasi rumput laut.

Tahap pelatihan

Jumlah peserta yang mengikuti pelatihan ialah 34 orang. Pelatihan dilakukan dengan membentuk kelompok praktek, memberikan instruksi hingga pendampingan langsung. Kelompok masyarakat diberikan kesempatan untuk menyiapkan bahan pembuatan stik rumput laut sesuai formulasi (Tabel 2). Proporsi produk stik rumput laut yang dihasilkan mencapai 1 kg.

Tabel 2. Formulasi Bahan Yang Dibutuhkan Dalam Pembuatan Stik Rumput Laut

Bahan	Berat bahan (gram)
Bubur rumput laut	500
Margarin	200
Telur Ayam	100
Tepung terigu	300
Gula	30
Garam	20
<i>Baking powder</i>	5
Minyak goreng (mL)	5000
Kapur tohor (%)	5

Bubur rumput laut disiapkan dengan cara merendam rumput laut kering pada larutan kapur tohor 5% dengan perbandingan 1:5 (b/v) selama 12 jam. Rumput laut yang direndam tersebut kemudian dicuci bersih. Langkah selanjutnya ialah perebusan rumput laut hingga terbentuk bubur rumput laut. Bubur rumput laut tersebut selanjutnya didinginkan dan dicampurkan dengan tepung terigu, telur ayam, mentega dan *dimixer* hingga tercampur merata dan kalis. Tahap selanjutnya

dicampurkan gula, garam dan *baking powder* diaduk hingga kalis. Adonan yang telah kalis selanjutnya dimasukkan kedalam penggilingan untuk dicetak stik. Stik rumput laut tersebut dilakukan penggorengan menggunakan minyak panas hingga warna stik rumput laut kuning keemasan. Stik rumput laut selanjutnya siap disajikan.

Analisis Kepuasan Mitra PKM

Instrumen pengukuran kepuasan mitra dilakukan dengan metode survei menggunakan kuisioner (Maidiana, 2021). Kuisioner tersebut memuat tentang kepuasan mitra terkait materi penyuluhan dan pelatihan yang diberikan. Selain itu, berkaitan dengan rekomendasi perbaikan yang disarankan oleh mitra. Kuesioner yang dirancang telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha* (sig 5%). Hasil survey tersebut disajikan dalam bentuk grafik dan dibahas secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap persiapan kegiatan PKM dilakukan dengan berkoordinasi dengan mitra Desa Kaliuda dan mempersiapkan fasilitas pendukung PKM. Koordinasi dengan Desa Mitra bertujuan untuk memperoleh gambaran masalah masyarakat atau kelompok, memastikan sasaran kegiatan dan kesiapan kelompok masyarakat pesisir. Menurut Rahmat & Mirnawati (2020) pemetaan data awal kondisi mitra sangat membantu dalam memetakan program pendampingan masyarakat. Berdasarkan data awal yang diperoleh, masyarakat pembudidaya rumput laut di Desa Kaliuda belum memperoleh kegiatan penyuluhan dan pelatihan yang memadai terkait pemanfaatan rumput laut sebagai makanan pendamping (camilan). Hal tersebut ini yang menyebabkan sebagian rumput laut kering yang tidak masuk dalam standar pembelian perusahaan (PT ASTIL) umumnya tidak diolah atau dimanfaatkan. Faktor ini sangat berpengaruh terhadap rendahnya optimalisasi pemanfaatan rumput laut berkelanjutan. Disisi lain rumput laut *Kappaphycus alvarezii* memiliki komposisi gizi yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber serat pangan dan dapat menurunkan kolestrol (Astawan *et al.*, 2005). Oleh sebab itu, sangat dimungkinkan untuk difortifikasi dalam produk pangan, salah satunya camilan stik rumput laut.

Komersialisasi hasil diversifikasi olahan rumput laut perlu didukung oleh pengetahuan masyarakat terkait strategi wirausaha yang memungkinkan peningkatan ekonomi rumah tangga. Berdasarkan pengamatan lapangan, belum terdapat produk camilan dari rumput laut yang diproduksi atau diperjual belikan oleh masyarakat pesisir Desa Kaliuda. Hal ini menjadi peluang usaha karena tidak terdapat pesaing produk yang mungkin produk camilan stik rumput laut kalah saing dipasaran. Persaingan harga produk dipasaran merupakan salah satu fakta bisnis yang harus dihadapi oleh pengusaha. Oleh sebab itu, diperlukan penyuluhan atau sosialisasi terkait strategi wirausaha produk olahan rumput laut (Gambar 1).



Gambar 1. Penyuluhan terkait potensi pemanfaatan rumput laut dan strategi bisnis usaha produk olahan rumput laut oleh TIM PKM (Prodi THP Unkriswina Sumba dan ATR/BPN Kabupaten Sumba Timur).

Penyuluhan potensi rumput laut oleh TIM PKM bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat bahwa rumput laut memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi. Dalam skala Usaha

Kecil Mikro Menengah (UMKM) rumput laut dapat menumbuhkan ekonomi rumah tangga melalui olahan produk turunan seperti permen (Sanger, 2009), mie basah (Lubis *et al.*, 2013), dodol (Yuliasih & Wendrawan, 2014), roti serat tinggi (Anggraini 2018), minuman rumput laut (Rarung & Kaseger 2018), tortilla (Panjaitan *et al.*, 2020), *brownis* (Nurwati & Hasdar, 2021), stik rumput laut (Adam *et al.*, 2023). Aneka produk olahan tersebut ini berpotensi untuk diadopsi oleh masyarakat pesisir Desa Kaliuda, karena proses pengolahannya sederhana dan produk olahan dapat pasarkan pada pedagang-pedangan kecil sesuai karakteristik pasar di daerah sekitar Desa Kaliuda. Selain itu, terdapat beberapa jenis rumput laut *non* budidaya yang tumbuh secara alami dan cukup melimpah namun tidak dimanfaatkan oleh masyarakat pesisir, misalnya *E. Spinosum*, *Caulerpha* sp. dan *Ulvan*. Pemanfaatan jenis rumput laut *non* budidaya tersebut tidak mengancam rumput laut budidaya (*Kappaphycus alvarezii*) sebagai komoditi utama perusahaan. Sebaliknya, apabila pemanfaatan rumput laut non budidaya optimal dilakukan, maka akan memberikan peluang masyarakat untuk membudidayakan jenis-jenis rumput laut tertentu sebagai komoditi tambahan.

Pengayaan lanjutan yang diberikan kepada masyarakat pesisir ialah terkait strategi wirausaha produk olahan rumput laut. Strategi wirausaha yang dimaksud ialah memperkenalkan kepada kelompok pesisir di Desa Kaliuda tentang peluang pasar dan keberadaan pesaing sebagai kompetitor usaha serta strategi pivot. Kemajuan digitalisasi saat ini memberikan peluang kepada kelompok usaha UMKM untuk memanfaatkan platform *e-commerce* melalui beberapa media sosial seperti facebook, instagram dan tiktok *shop*. Penggunaan media sosial dapat meningkatkan jangkauan promosi serta dapat berkomunikasi langsung dengan konsumen. Selain itu, kelompok masyarakat Desa Kaliuda diberikan pemahaman terkait pentingnya kemitraan strategis dalam membangun usaha misalnya bermitra dengan pedagang kaki lima hingga edukasi konsumen melalui program diskon.

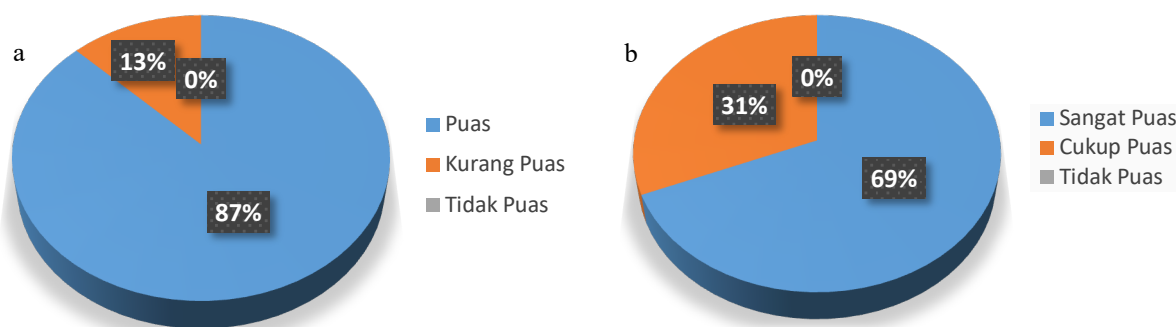
Diversifikasi rumput laut menjadi olahan pangan harus disertai dengan strategi wirausaha yang tepat serta kualitas dan mutu produk menjadi faktor utama untuk memastikan penerimaan konsumen. Produk pangan yang baik untuk konsumen ialah memiliki kandungan nutrisi yang cukup untuk kebutuhan gizi harian hingga keamanannya (tidak mengandung racun). Oleh sebab itu, kelompok masyarakat pesisir di Desa Kaliuda diberikan pelatihan terkait pengolahan rumput laut *Kappaphycus alvarezii* sebagai camilan stik rumput laut. Pelatihan tersebut diawali dengan memperkenalkan proses pembuatan bubur rumput laut yang meliputi proses *bleaching* hingga perebusan. Proses pembuatan bubur rumput laut berfungsi untuk mempermudah proses formulasi dengan bahan-bahan tambahan lainnya (Tabel 2). Tahap selanjutnya, ialah memperkenalkan proses formulasi hingga membentuk adonan produk yang siap dicetak menjadi stik rumput laut. Proses formulasi tersebut ini diberikan pemahaman terkait pentingnya perhitungan formulasi teknik pencampuran bahan utama misalnya bubur rumput laut, tepung terigu, telur, margarin maupun bahan tambahan lainnya. Kesalahan formulasi menyebabkan produk yang dihasilkan mengalami penyimpangan secara organoleptik hingga keamanannya. Selain itu, formulasi produk pangan juga berdampak terhadap harga penjualan yang ditentukan. Apabila harga pasaran melebihi rerata kemampuan ekonomi konsumen utama, maka akan berdampak terhadap keberlanjutan produk.



Gambar 2. Pengenalan dan pendampingan pembuatan stik rumput laut. (a-b) Pengenalan bahan dan alat dalam pembuatan stik rumput laut; (c-d) Pendampingan pembuatan stik rumput laut; (e) Dokumentasi bersama mitra dan TIM PKM (Prodi Unkriswina Sumba dan ATR/BPN Kabupaten Sumba Timur).

Proses pengolahan lainnya yang diperkenalkan sebelum pelatihan berlangsung ialah mekanisme penggorengan hingga kualitas akhir produk yang dihasilkan. Aktivitas penggorengan merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan produk akhir dapat bermutu baik atau buruk. Penggunaan minyak panas dan rasio minyak minimal 3:1 antara minyak goreng dan bahan yang akan digoreng akan memiliki dampak baik terhadap produk yang akan dihasilkan. Kualitas stik rumput laut yang bermutu baik memiliki karakteristik organoleptik warna yang kuning keemasan, tekstur renyah, aroma khas camilan dan rasa yang tidak menyimpang. Secara kimia dan biologis tidak terdapat cemaran bahan kimia berbahaya maupun cemaran biologi seperti mikroorganisme toksik yang dapat membahayakan konsumen. Oleh sebab itu, untuk menghindari senyawa maupun bahan asing yang dapat mencemari stik rumput laut, masyarakat pesisir Desa Kaliuda disosialisasikan terkait Cara Produksi Pangan Olahan Yang Baik (CPPOB). Sehingga mutu dan keamanan produk stik rumput laut menjadi prioritas utama sebagai produsen. Kegiatan selanjutnya ialah pendampingan secara langsung kepada kelompok masyarakat pesisir untuk melakukan produksi stik rumput laut (Gambar 2).

Berdasarkan pengamatan, kelompok masyarakat pesisir sangat antusias dalam mengikuti penyuluhan hingga pelatihan berlangsung. Namun, untuk memastikan memastikan mutu pelaksanaan PKM, diperlukan analisis tingkat kepuasan mitra terkait pelaksanaan PKM. Analisis kepuasan tersebut meliputi sajian materi yang disampaikan hingga rekomendasi terhadap kegiatan PKM yang akan dilakukan (Gambar 3).



Gambar 3. Tingkat kepuasan mitra terhadap pelaksanaan kegiatan PKM. (a) Kepuasan mitra terhadap penyajian materi; (b) Kepuasan mitra terhadap pelatihan pembuatan stik rumput laut.

Evaluasi terhadap pelaksanaan PKM sangat penting untuk dijadikan sebagai tolak ukur pada kegiatan PKM lanjutan. Berdasarkan hasil analisis (Gambar 3), 87% mitra memberikan tanggapan puas terhadap sajian materi yang disampaikan saat penyuluhan. Namun, terdapat 13% peserta pelatihan yang memberikan tanggapan kurang puas. Hal ini berkaitan dengan sajian materi yang tidak memberikan contoh konkrit terkait strategi usaha diversifikasi rumput laut. Tingkat kepuasan mitra terhadap pelaksanaan pelatihan pembuatan stik rumput laut mencapai 69% (sangat puas) dan terdapat 31% peserta pelatihan yang memberikan tanggapan kurang puas. Faktor kurang puasnya beberapa peserta pelatihan karena keterbatasan alat yang disediakan saat kegiatan pelatihan berlangsung, sehingga sebagian peserta tidak dapat mengikuti pelatihan dengan baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan PKM di kelompok masyarakat pesisir Desa Kaliuda meliputi penyuluhan terkait diversifikasi dan pengembangan usaha produk olahan rumput laut. Selain itu, dilakukan proses pendampingan dan pelatihan pembuatan stik rumput laut. Rerata tingkat kepuasan mitra terhadap pelaksanaan PKM mencapai berada pada kategori *puas* hingga *sangat puas*. Berdasarkan hasil PKM, saran yang perlu dilakukan ialah pemerintah desa memfasilitasi kelompok usaha diversifikasi olahan rumput laut, sehingga memberikan ruang usaha kepada kelompok masyarakat dalam rangka meningkatkan ekonomi rumah tangga.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) Kabupaten Sumba Timur yang telah memfasilitasi kegiatan PKM. Selain itu, kepada Pemerintah Desa Kaliuda yang telah memberikan ruang dan kesempatan pelaksanaan PKM. TIM PKM yang turut mengambil bagian hingga kegiatan PKM terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, A. M. T., Ilsan, M., & Nontji, M. (2023). Pemberdayaan Perempuan Pengikat Rumput Laut Melalui Pembuatan Stik Rumput Laut. *ABDIMAS UNWAHAS*, 8(2), 27-34
- Anggraini, P. (2018). Pemanfaatan Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) Menjadi Roti Tinggi Serat dan Yodium. *Jurnal ARGIPA*, 3(1), 26-36.
- Astawan, M., Wresdiyati, T., & Hartanta, A. B. (2005). The Utilization of Seaweed as a Source of Dietary Fiber to Decrease the Serum Cholesterol in Rats. *HAYATI Journal of Biosciences*, 12(1), 23-23.
- Hadinata, F. W., Riswanto, B., Triani, K. Y., Saputri, G. M., Fadillah, F., & Komsiaty, K. (2023). Diversifikasi Pangan Masyarakat Pesisir: *Patty* dan *Nugget* Ikan. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 4(4), 4518-4521.

- Haris, A. (2014). Memahami Pendekatan Pemberdayaan Masyarakat. *Jupiter*, 13(2), 50-62.
- Henggu, K. U., Retang, E. U. K., Hariadi, F., Banju, Y. N. H., Ina, Y. T., Pandahuki, E., & Pandiangan, D. (2023). Pemberdayaan Kelompok Usaha Perempuan Nelayan “Dapur Madeps” Melalui Diversifikasi Produk Perikanan Berbasis Zero Waste. *JPAI: Jurnal Perempuan dan Anak Indonesia*, 5(2), 86-92.
- Khotijah, S., Irfan, M., & Muchdar, F. (2020). Nutritional Composition of Seaweed *Kappaphycus alvarezii*. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 13(2), 139-146.
- Lubis, Y. M., Erfiza, N. M., Ismaturrehmi, I., & Fahrizal, F. (2013). Pengaruh Konsentrasi Rumput Laut (*Eucheuma Cottonii*) Dan Jenis Tepung Pada Pembuatan Mie Basah. *Rona Teknik Pertanian*, 6(1), 413-420.
- Maidiana, M. (2021). Penelitian survey. *ALACRITY: Journal of Education*, 1(2), 20-29.
- Nurwati, N., & Hasdar, M. (2021). Sifat organoleptik kue brownies dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma cottonii*). *Journal of Food Technology and Agroindustry*, 3(2), 69-75.
- Panjaitan, P. S., Panjaitan, T. F., Siregar, A. N., & Sipahutar, Y. H. (2020). Karakteristik Mutu Tortila dengan Penambahan Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*). *Aurelia Journal*, 2(1), 73-86.
- Rahmat, A., & Mirnawati, M. (2020). Model Participation Action Research Dalam Pemberdayaan Masyarakat. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 6(1), 62-71.
- Rarung, L. K., & Kaseger, B. E. (2018). Pengembangan Produksi Minuman Rumput Laut *Euchemata Cootonii* di Desa Tateli Tiga kecamatan Mandolang, Kabupaten Minahasa. *AKULTURASI: Jurnal Ilmiah Agrobisnis Perikanan*, 6(12), 935-938
- Sanger, G. (2009). Mutu Permen Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*). *Pasific Journal*, 2(3), 374-376.
- Yuliasih, I., & Wendrawan, F. T. (2014). Pengembangan Model Bisnis Produk Dodol Rumput Laut (*Euchemata cottonii*). *E-jurnal Agro-Industri Indonesia*, 3(1), 134-144