

Pemberdayaan Guru dan Siswa SMKN 3 Pahunga Lodu melalui Pembuatan Stik Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*)

Teacher and Student Empowerment of SMKN 3 Pahunga Lodu through Making Seaweed Sticks (*Eucheuma cottonii*)

Nurbety Tarigan¹, Yatris Rambu Tega¹, Firat Meiyasa¹, Suryaningsih Ndahawali¹, Krisman Umbu Henggu¹, Lusianus Heronimus Sinyo Kelen²

¹Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba

²Fakultas Ilmu-Ilmu Sosial, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba

Jl. R. Suprpto No. 35 Waingapu, Sumba Timur, Nusa Tenggara Timur

nurtarigan@unkriswina.ac.id; yatrisrambutega@unkriswina.ac.id;

firatmeiyasa@unkriswina.ac.id; suryaningsihndahawali@unkriswina.ac.id;

krisman@unkriswina.ac.id; sinyokelen@unkriswina.ac.id

correspondence: nurtarigan@unkriswina.ac.id

Received: 01/04/2020	Revised: 30/03/2021	Accepted: 07/04/2021
----------------------	---------------------	----------------------

DOI: doi.org/10.25170/mitra.v5i1.1202

ABSTRACT

Seaweed-based processed products are still very limited in the East Sumba Regency despite the abundance and availability of seaweed (*Eucheuma cottonii*). Therefore, diversification of seaweed-based processed products is necessary. One such product is seaweed sticks. This activity was carried out at SMK Negeri 3 (SMKN 3) Pahunga Lodu, East Sumba Regency. The activity targeted teachers and students majoring in seaweed processing, agribusiness, and seaweed cultivation. The purpose of this activity was to empower teachers and students to produce seaweed-based products. The activities included a workshop, seaweed stick making, and mentoring. The workshop materials covered information on the nutritional content of seaweed and how seaweed sticks are made. The workshop was followed by implementing what was taught in the workshop by making the seaweed sticks. Then, mentoring was provided for three consecutive weeks. The result of this program is that the participants gained knowledge on how seaweed is processed into sticks. During the first week of mentoring, the participants produced 50 packages of 100 gr sticks, 29 packages of 80 gr sticks, and 3 jars of 120 gr sticks. In the second week, they managed to produce 89 packages of 100 gr sticks. On the third week and fourth weeks, 101 packages of 100 gr sticks and 70 packages of 100 gr sticks were produced, respectively. This shows that the participants were enthusiastic about producing and selling seaweed sticks. It is hoped that the participants will produce seaweed sticks continuously.

Keywords: *Eucheuma cottonii*; SMKN 3 Pahunga Lodu; seaweed sticks

ABSTRAK

Produk olahan berbasis rumput laut masih sangat terbatas di Kabupaten Sumba Timur. Namun, ketersediaan rumput laut (*Eucheuma cottonii*) cukup melimpah sehingga perlu dilakukan diversifikasi. Salah satu diversifikasi produk olahan berbasis rumput laut adalah stik rumput laut. Kegiatan ini dilakukan di SMK Negeri 3 (SMKN 3) Pahunga Lodu, Kabupaten Sumba Timur. Sasaran kegiatan adalah guru dan siswa jurusan pengolahan rumput laut, agribisnis, dan budidaya rumput laut. Tujuan kegiatan ini adalah memberdayakan guru dan siswa dalam menghasilkan produk stik rumput laut. Tahapan kegiatan meliputi *workshop*, pembuatan stik rumput laut, dan pendampingan. *Workshop* berupa pemberian materi tentang kandungan nutrisi dan pemanfaatan rumput laut dalam menghasilkan stik rumput laut. Selanjutnya, pembuatan stik rumput laut sesuai

dengan materi yang telah diberikan sebelumnya. Setelah itu, kegiatan pendampingan produksi selama empat minggu berturut-turut. Hasil kegiatan ini adalah peserta mendapatkan pengetahuan terkait pembuatan stik rumput laut. Pada proses pendampingan minggu pertama, peserta mampu memproduksi stik rumput laut sebanyak 50 bungkus (neto 100g), 29 bungkus (neto 80g), dan 3 toples (neto 120g). Pada minggu kedua, dihasilkan 89 bungkus (neto 100 g). Kemudian, pada minggu ketiga 101 bungkus (neto 100 g). Pada minggu keempat dihasilkan 70 bungkus (neto 100 g). Hal ini menunjukkan bahwa peserta cukup antusias dalam memproduksi dan memasarkan stik rumput laut. Diharapkan peserta terus melakukan produksi stik rumput laut secara kontinu.

Kata kunci: *Eucheuma cottonii*; SMKN 3 Pahunga Lodu; stik rumput laut

PENDAHULUAN

Pemenuhan kebutuhan pangan masyarakat mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya penduduk. Saat ini untuk memenuhi kebutuhan pangan, usaha ketahanan pangan sangat diperlukan agar tidak bergantung pada produk pangan tertentu. Pangan olahan saat ini telah banyak mengalami perkembangan dengan memanfaatkan bahan baku yang berasal dari daerah lokal. Salah satu pangan olahan lokal yang dapat dikembangkan adalah rumput laut (Meiyasa *et al.*, 2020).

Di Pulau Sumba, Nusa Tenggara Timur, pengolahan rumput laut masih terbatas dilakukan oleh masyarakat pesisir yang sangat dekat dengan ketersediaan bahan baku. Sampai saat ini, pemanfaatan rumput laut di Pulau Sumba masih dimanfaatkan secara terbatas. Daerah Pahunga Lodu merupakan salah satu daerah penghasil rumput laut. Namun, sampai saat ini masyarakat setempat belum memanfaatkan rumput laut menjadi suatu produk olahan yang dapat meningkatkan perekonomian. Oleh sebab itu, perlu dilakukan upaya menghasilkan produk olahan berbasis rumput laut. Salah satu upaya diversifikasi pangan berbasis rumput laut adalah stik rumput laut. Produk stik rumput laut dapat meningkatkan nilai ekonomi dan membantu memenuhi gizi masyarakat karena rumput laut memiliki kandungan nutrisi yang cukup penting, seperti protein, mineral, sumber serat, dan vitamin (Handayani, 2006; Meiyasa & Tarigan, 2020).

Stik rumput laut merupakan salah satu makanan kering yang dibuat dengan penambahan tepung terigu sehingga dapat dijadikan salah satu produk alternatif yang sehat dan bergizi (Alamsyah *et al.*, 2013). Pengolahan rumput laut berupa produk stik rumput laut sangat berpotensi untuk dikembangkan bagi masyarakat luas (Meiyasa *et al.*, 2019), khususnya bagi guru dan siswa kejuruan SMKN 3 Pahunga Lodu.

SMKN 3 Pahunga Lodu merupakan salah satu sekolah kejuruan bidang perikanan yang memiliki empat jurusan, yakni agribisnis rumput laut, budidaya rumput laut, pengolahan rumput laut, dan teknik informatika. Sampai saat ini, pengolahan rumput laut yang dilakukan belum optimal. SMKN 3 telah melakukan pengolahan rumput laut berupa produk dodol rumput laut dan minuman yang berbahan dasar rumput laut. Pengolahan rumput laut menjadi produk stik rumput laut belum pernah dilakukan di SMKN 3. Berdasarkan hal tersebut, tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini adalah menambah pengetahuan dan keterampilan guru dan siswa dalam menghasilkan produk stik rumput laut. Selain itu, yang penting lagi, untuk menumbuhkan jiwa kewirausahaan kepada guru dan siswa melalui pemanfaatan bahan lokal.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan PKM ini dilaksanakan pada April-Mei 2019 di aula SMKN 3 Pahunga Lodu Kabupaten Sumba Timur, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Peserta yang terlibat adalah guru dan siswa kelas X dan XI jurusan pengolahan rumput laut, agribisnis, dan budidaya

rumput laut. Peserta yang mengikuti kegiatan sebanyak 10 guru dan 65 siswa.

Tahapan yang dilakukan selama pelaksanaan kegiatan adalah sebagai berikut. Pertama, tahap survei. Tim melakukan survei ke lokasi kegiatan, yaitu di SMKN 3 Pahungga Lodu. Kegiatan survei dilakukan dengan cara mewancarai secara langsung kepala sekolah dan guru tentang permasalahan pengolahan rumput laut yang belum pernah dilakukan. Kedua, tahap penyediaan alat dan bahan. Sebelum praktik, bahan dan alat pembuatan stik dan pilus rumput laut disiapkan. Bahan terdiri atas tepung tapioka, tepung terigu, rumput laut, telur, mentega, susu, gula, minyak goreng, minyak tanah, garam, dan penyedap rasa. Alat-alat yang akan digunakan adalah kompor, wajan, blender, baskom, alat pencetak stik, saringan minyak, dan plastik kemasan. Di samping persiapan alat dan bahan, desain label juga dirancang untuk ditempel pada kemasan stik dan pilus rumput laut. Ketiga, tahap *workshop* pembuatan stik rumput laut. Materi yang diberikan saat itu menjadi gambaran untuk persiapan pembuatan stik.

Keempat, tahap praktik pembuatan stik rumput laut. Praktik diadakan secara langsung oleh peserta secara berkelompok. Para peserta kegiatan menyiapkan bubur rumput laut sebanyak 400g, gula pasir 5 sendok, mentega 7 sendok, telur 2 butir, keju $\frac{1}{2}$ balok, garam secukupnya, dan baking soda. Kemudian, semua bahan diblender sampai lembut, dipindahkan ke dalam wadah, dimasukkan tepung tapioka 800g dan tepung terigu 600g. Setelah itu, diuleni sampai betul-betul kalis. Setelah kalis, adonan dibagi beberapa bagian untuk digilas dengan mol mie sampai pipih dengan ketebalan kurang lebih 0,5cm. Setelah siap, stik digoreng dengan kadar minyak panas yang sedang hingga coklat kekuningan, baru diangkat dan ditiriskan (Meiyasa & Tarigan, 2020).

Kelima, tahap pendampingan pembuatan stik. Pada tahap kegiatan pendampingan ini dilakukan praktik secara berkelompok; setiap kelompok terdiri atas guru dan siswa, dan setiap peserta dipantau oleh tim. Tujuan proses pendampingan untuk memastikan bahwa peserta telah mampu menghasilkan produk stik rumput laut secara mandiri. Proses pendampingan dilakukan selama tiga minggu berturut-turut. Keenam, tahap pemasaran produk stik rumput laut. Tahap pemasaran produk dilakukan setelah produk siap dikemas. Pemasaran produk ditempuh secara langsung dan melalui media sosial.

HASIL DAN DISKUSI

Pembukaan kegiatan PKM dilakukan oleh Dekan Fakultas Ilmu-Ilmu Sosial, Dr. Yulita M. Pakereng, S.E., M.M. yang berkesempatan hadir pada saat itu yang juga merupakan bagian dari tim kegiatan ini (Gambar 1). Kegiatan ini dihadiri oleh 75 peserta yang meliputi guru dan siswa SMKN 3 Pahungga Lodu.



Gambar 1. Pembukaan PKM

Workshop dan pendampingan

Peserta yang hadir dalam kegiatan ini adalah perwakilan siswa dan guru SMKN 3 Pahunga Lodu. Materi yang disampaikan oleh Bapak Firat Meiyasa, S.P., M.Si meliputi pemanfaatan rumput laut, teknologi pengemasan, serta strategi pemasaran; pengolahan stik dengan bahan dasar rumput laut. Setelah disampaikan materi, dilanjutkan tanya jawab. Setelah dilakukan proses *workshop*, dilanjutkan proses pembuatan langsung stik rumput laut dan pendampingan pembuatan stik (Tabel 1).

Tabel 1
Jadwal kegiatan

Minggu ke –n	Waktu	Nama Kegiatan	Rincian kegiatan	Luaran Kegiatan	Sasaran
Minggu ke-1	09.00-09.05 09.06-17.00	Pembukaan • <i>Workshop</i> pembuatan stik rumput laut sebagai olahan siswa dan guru SMKN 3 Pahunga Lodu • Pendampingan pembuatan stik rumput laut sebagai olahan siswa dan guru SMKN 3 Pahunga Lodu	Doa pembukaan • Penyampaian materi <i>workshop</i> • Pendampingan praktik dan diskusi • Pengemasan produk • Pemasaran produk	- Menghasilkan produk stik rumput laut	Tim dan peserta
Minggu ke-2, ke-3, dan ke-4	09.00-16.00	Proses pendampingan produksi stik rumput laut dan pemasaran produk.	• Proses produksi stik rumput laut • Pengemasan produk • Pemasaran produk	Menghasilkan produk stik rumput laut	Peserta

Kegiatan pembuatan stik rumput laut yang dilakukan pada guru dan siswa SMKN 3 Pahunga Lodu dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pembuatan stik rumput laut

Selama proses pendampingan, dilakukan pula analisis usaha pembuatan stik rumput laut. Analisis usaha dilakukan dengan menghitung jumlah pengeluaran selama produksi dan mengurangi jumlah total produksi stik selama produksi. Hal ini dilakukan agar siswa dan guru SMKN 3 dapat menentukan harga jual dari produk yang dihasilkan. Selama pendampingan, pada 17 April 2019 peserta menghasilkan 50 bungkus stik dengan neto 100g, 29 bungkus stik dengan neto 80g, dan 3 toples dengan neto 120g. Kegiatan pembuatan stik rumput laut terus berlanjut dan tetap dilakukan pendampingan oleh tim. Pada kegiatan pendampingan 25 April 2019 peserta kegiatan memproduksi stik rumput laut sebanyak 89 bungkus dengan neto 100g. Hasil produksi tersebut mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan adanya keuntungan dari hasil produksi sebelumnya yang dijadikan modal peserta untuk melakukan produksi stik selanjutnya. Kegiatan pendampingan masih terus dilakukan pada 07 Mei 2019 (Gambar 3). Peserta memproduksi stik rumput laut sebanyak 101 bungkus dengan neto 100g. Selanjutnya, 10 Mei 2019 produksi stik rumput laut hanya sebanyak 70 bungkus dengan neto 100g. Produksi pada saat itu menurun karena masih ada sekitar 30 produk sebelumnya yang belum terjual.



Gambar 3. Proses produksi dan pengemasan produk

Setelah selesai produksi, produk stik rumput laut dikemas dengan kemasan transparan sehingga tampak produk stik rumput lautnya (Gambar 4). Produk yang telah dikemas, siap dipasarkan. Target pemasaran stik rumput laut adalah gereja, sekolah, swalayan, dan *outlet* bandara. Selain itu, dilakukan juga pemasaran stik rumput laut secara daring melalui sosial media (Facebook, Instagram, dan Whatsapp) oleh peserta dan tim.



Gambar 4. Stik rumput laut Esemka3 Palo

SIMPULAN DAN SARAN

PKM yang dilakukan pada guru dan siswa SMKN 3 Pahunga Lodu, Kabupaten Sumba Timur ini telah memberikan dampak positif berupa ilmu pengetahuan dan keterampilan baru tentang pengolahan rumput laut menjadi produk stik rumput laut. Produk stik rumput laut yang dihasilkan berjumlah 342 bungkus, yang terdiri atas 29 bungkus dengan neto 80 g, 313 bungkus stik dengan neto 100g, dan 3 toples stik dengan neto 120g. Stik rumput laut telah dipasarkan di beberapa tempat, di samping melalui sosial media, seperti Facebook, Instagram, dan Whatsapp. Pada kegiatan berikutnya, produk stik rumput laut perlu diregistrasikan agar memperoleh nomor PIRT sehingga dapat dikomersialkan baik ke wilayah Kabupaten Sumba Timur maupun ke se-provinsi NTT.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Universitas Kristen Wira Wacana Sumba yang telah membiayai kegiatan PKM ini dan juga guru dan siswa SMKN 3 Pahunga Lodu Kabupaten Sumba Timur.

DAFTAR REFERENSI

- Alamsyah, R., Lestari, N., & Hasrini, R. F. (2013). Kajian mutu bahan baku rumput laut (*Eucheuma* sp.) dan teknologi pangan olahannya. *Jurnal Dinamika Penelitian Industri*, 24(1), 57-67.
- Handayani, T. (2006). Protein pada rumput laut. *Jurnal Oseana*, 4(23), 23-30.
- Meiyasa, F., Tarigan, N., Efruan, G.K., Sitaniapessy, D.A., & Pati, D.U.(2019) Pelatihan pembuatan stik dan pilus rumput laut pada kelompok usaha Kelurahan Kambajawa. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(3), 212-220.
- Meiyasa, F., & Tarigan, N. (2020). Pemanfaatan limbah tulang ikan tuna (*Thunnus* sp.) sebagai sumber kalsium dalam pembuatan stik rumput laut. *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*, 24(1), 66-75.
- Meiyasa, F., Tarigan, N., Tega, Y. R., Ndahawali, S., Kelen, L. H. S., Adindarena, V. D., & Pakereng, Y. M. (2020). Empowerment of teachers and students of SMK Negeri 3 Pahunga Lodu, East Sumba Regency, through Training packaging design of seaweed sticks products. *Jurnal Sinergitas PKM dan CSR*, 4(3), 298-307.