

PKM DIVERSIFIKASI OLAHAN RUMPUT LAUT UNTUK MENDUKUNG PENINGKATAN KESEHATAN DAN PENDAPATAN MASYARAKAT PADA MASA PANDEMI COVID-19 DI KOTA KENDARI PROPINSI SULAWESI TENGGARA

Asnani¹, Sri Wahyuni², Oce Astuti³, Sarinah², Irdam Riani⁴,
Wa Ode Nilda A. Effendi¹, Wa Jali⁵

¹Jurusan Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Halu Oleo

²Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan Fakultas Pertanian Universitas Halu oleo

³Jurusan Budidaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Halu Oleo

⁴Program Studi Agribisnis Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Halu Oleo

⁵Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Halu Oleo

*)Korespondensi: asnani_fish@yahoo.co.id

Diterima 21 November 2020 / Disetujui 24 Desember 2020

ABSTRAK

Rumput laut khususnya jenis *Kappaphycus alvarezii* banyak dibudidayakan di Sulawesi Tenggara dan telah diteliti akan potensinya serta telah digunakan sebagai bahan utama maupun bahan tambahan dalam pengolahan pangan. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan wawasan akan manfaat rumput laut, memberi pengetahuan kewirausahaan dalam bidang pemasaran serta memberi ketrampilan baru dalam pembuatan produk pangan berbasis rumput laut. Sasaran kegiatan ini adalah kelompok Majelis Taklim Almunajad Kelurahan Anggoeya Kota Kendari, dengan permasalahan belum pernah mendapatkan penyuluhan/ pelatihan untuk peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam bidang pengolahan pangan dan teknik pemasaran. Oleh karena itu dilakukan kegiatan penyuluhan tentang manfaat rumput laut sebagai makanan dan teknik pemasaran *online* serta pelatihan pembuatan makanan menggunakan rumput laut. Dari kegiatan PKM ini: (1) ada pengetahuan baru yang diperoleh dan meningkatnya kesadaran masyarakat akan manfaat rumput laut terhadap kesehatan bila digunakan dalam makanan; (2) bertambahnya pengetahuan dan bertumbuhnya minat untuk menggunakan pemasaran menggunakan media *online*; (3) Meningkatnya ketrampilan peserta dalam membuat cendol, dodol, brownies, kerupuk serta bakso, khususnya dengan menggunakan bahan utama/bahan tambahan dari rumput laut. Kegiatan PKM ini telah meningkatkan pengetahuan akan manfaat rumput laut dan dan teknik pemasaran *online*, serta ketrampilan peserta dalam mengolah makanan dari rumput laut.

Kata Kunci: manfaat rumput laut, diversifikasi pangan, pemasaran *online*.

PENDAHULUAN

Sulawesi Tenggara merupakan salah satu produsen rumput laut di Indonesia dengan jumlah produksi pada tahun 2019

sebesar 492.495 ton atau senilai Rp. 3.798.791.804.000 (BPS, 2020). Khusus di Kota Kendari, pusat budidaya rumput laut terdapat di empat kelurahan meliputi Kelurahan meliputi Kelurahan Sambuli,

Tondonggeu, Bungkutoko, dan Purirano (<https://zonasultra.com>). Walaupun bukan merupakan sentra budidaya rumput laut, namun di Kota Kendari terdapat sejumlah distributor yang menampung semua hasil budidaya rumput laut (kering petani) Sulawesi Tenggara untuk dijual kembali kepada perusahaan-perusahaan yang lebih besar. Pada Tahun 2017, jumlah pembelian rumput laut oleh CV. Sinar Laut (salah satu distributor di Kota Kendari) adalah sebanyak 3.345 ton (Jamal *et al.* 2018).

Rumput laut *Kappaphycus alvarezii* merupakan jenis yang banyak dibudidayakan di Sulawesi Tenggara, sudah banyak diteliti potensi bioaktivitasnya. Seetharaman *et al.* (2016) menemukan adanya alkaloids, saponin, phenols, terpenoids, coumarins, protein, carbohydrates, flavonoids, tannins pada rumput laut *K. Alvarezii* serta bersifat aktif menghambat bakteri *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Pseudomons aeroginosa*, *Escherichia coli*, *Proteus vulgaris* and *Bacillus subtilis*. Banyak studi farmakologis melaporkan bahwa pemanfaatan alga merah *K. alvarezii* karena kandungan karaginan sebagai sumber serat pangan, peredam kolesterol, dan antioksidan, senyawa anti-virus dan antikanker, serta memberi efek anti-hemaglutinasi (Hayashi dan Reis 2012). Ekstrak *K. Alvarezii* dapat menekan perkembangan tumor dan memodulasi respon imun serta tidak bersifat toksik pada tikus percobaan (Bakar *et al.* 2017). Oleh karena itu pengolahan rumput laut menjadi makanan berpotensi untuk menciptakan pangan menyehatkan.

Ancaman yang nyata diakibatkan adanya pandemi Covid-19 adalah jiwa manusia (meningkatnya jumlah orang yang sakit dan kematian) serta kondisi sosial ekonomi masyarakat (<https://www.suara.com>). Oleh karena itu dibutuhkan upaya untuk meningkatkan status kesehatan masyarakat melalui konsumsi pangan yang bisa meningkatkan

sistem imun tubuh. Selain itu, peningkatan ketrampilan masyarakat juga dibutuhkan sehingga dapat menciptakan produk yang bisa dijual untuk menambah penghasilan keluarga. Salah satu yang potensial produk olahan dari rumput laut.

Produk makanan olahan yang potensial untuk dikembangkan adalah cendol, dodol, brownies, kerupuk dan bakso dari rumput laut. Selain biaya produksinya relatif murah, kelompok makanan olahan ini telah mempunyai pangsa pasar yang cukup luas jadi sangat potensial untuk dikembangkan dalam industri makanan berskala mikro. Usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) yang bergerak di sektor pangan menjadi salah satu sektor usaha yang paling produktif di tengah pandemi virus corona. Selain itu, UMKM lain yang berpotensi atau produktif di tengah pandemi adalah pelaku usaha yang sudah digital. UMKM ini bisa menjalankan usahanya meski ada kebijakan tetap beraktivitas di rumah (Fajar 2020). Dari hasil survey yang didapatkan dari para pelaku bisnis kuliner online menunjukkan bahwa omzet penjualan setelah bergabung dengan Layanan *Go-Food* meningkat dibandingkan dengan sebelumnya. (Prapti dan Rahoyo 2018).

Salah satu sumber daya manusia yang perlu diperdayakan adalah Kelompok Majelis Taklim, yaitu organisasi dengan kegiatan utamanya adalah bidang kerohanian. Rosha *et al.* (2018) menyatakan bahwa Majelis Taklim di Dadok Tunggul Hitam Kota Padang sebagian besar anggotanya adalah ibu rumah tangga dan mempunyai penghasilan yang relatif rendah serta memiliki banyak waktu luang. Cara mengisi waktu luang oleh isteri nelayan di Desa Melai Kepulauan Meranti Propinsi Riau meliputi bersantai serta berkunjung dan berkumpul dengan tetangga. Selain itu diperoleh juga aktivitas dalam proporsi yang lebih rendah meliputi kegiatan sosial (pengajian dan berolah raga) serta kegiatan produktif (bertani dan berdagang) (Rohani *et al.* (2015). Oleh karena

itu kelompok Majelis Taklim di beberapa daerah sangat membutuhkan kegiatan pemberdayaan dengan harapan dapat meningkatkan kemandirian, kesejahteraan dan peningkatan kualitas kehidupannya menjadi lebih baik.

Adanya potensi sumber daya alam yang baik dan sumber daya manusia yang masih dapat dioptimalkan mendorong tim dosen dari Universitas Haluoleo untuk melaksanakan kegiatan pengabdian Masyarakat (PKM) melalui kegiatan pelatihan diversifikasi olahan rumput laut. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan wawasan akan manfaat rumput laut, memberi pengetahuan kewirausahaan dalam bidang pemasaran serta memberi ketrampilan baru dalam pembuatan produk pangan berbasis rumput laut. Sasaran kegiatan ini adalah kelompok Majelis Taklim Almunajad Kelurahan Anggoeya Kota Kendari. Diharapkan dengan kegiatan ini masyarakat dapat membuat sendiri berbagai produk olahan berbasis rumput laut yang dapat disajikan sebagai makanan sehat serta dapat digunakan untuk membuka peluang wirausaha untuk menambah penghasilan keluarga.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini melibatkan ibu-ibu Majelis Taklim Almunajad dan pengolah jajanan tradisional dengan total peserta sebanyak 20 orang. Untuk memotivasi dan meningkatkan wawasan serta ketrampilan mereka maka dilakukan kegiatan dengan tahapan sebagai berikut: (1) Tahap persiapan, meliputi: survey tempat, jumlah peserta, mempersiapkan bahan dan alat untuk pelatihan, tahap pelaksanaan kegiatan; (2) Tahap pelaksanaan kegiatan dengan metode penyuluhan dan pelatihan.

Bahan utama yang digunakan dalam kegiatan ini terdiri dari rumput laut yang telah dipreparasi (direndam menggunakan air cucian beras selama 3 hari) dari rumput laut kering petani jenis *Eucheuma cottonii*, aneka

tepung (tepung terigu, tapioka dan tepung beras) telur, gula pasir, gula merah, coklat batang, bumbu masak serta bahan tambahan pangan (BTP: *emulsifier*, baking powder, dan pasta pandan). Adapun peralatan utama meliputi *blender*, *mixer*, panci pengukus, dan wajan serta kompor, alat pencetak produk dan kemasan plastik polietilen.

Untuk mencapai tujuan dari program ini maka metode pelaksanaan yang digunakan adalah penyuluhan dan pelatihan. Penyuluhan tujuannya adalah memotivasi dan memperkaya pengetahuan kelompok sasaran akan manfaat rumput laut sebagai pangan menyehatkan. Selain itu diberikan motivasi serta teknis pemasaran menggunakan media *online*. Pelatihan tujuannya untuk memberi dan meningkatkan ketrampilan kepada kelompok sasaran, mulai dari preparasi bahan baku dan proses pengolahan 5 (lima) produk meliputi cendol, dodol, brownies, bakso dan kerupuk dengan bahan utama dan bahan tambahan dari rumput laut. Pada akhir kegiatan dilakukan evaluasi (tanya jawab dan diskusi sehubungan dengan materi penyuluhan dan praktek pengolahan) yang tujuannya untuk mengetahui serapan pengetahuan dan keterampilan yang telah diberikan. Peserta diberi kesempatan untuk memberi saran berhubungan dengan kegiatan tersebut. Kedua program pengabdian masyarakat ini secara empirik menjadi *problem solving* permasalahan-permasalahan dari mitra.

HASIL DAN PEMBAHASAN

TAHAP PERSIAPAN

Tahap Survey Survey dilakukan dengan berkunjung ke lokasi daerah kelompok sasaran, yaitu Lorong Jambu Kelurahan Anggoeya Kota Kendari untuk melihat secara riil potensi wilayah dan sumber daya manusia yang ada di lokasi daerah tersebut. Ketepatan kelompok sasaran serta jenis

kegiatan yang dipilih adalah berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan Ketua Dewan Kemakmuran Mesjid Almunajad, Ketua Bidang Pemberdayaan Perempuan (dalam organisasi Dewan Kemakmuran Mesjid) dan Ketua Majelis Taklim Almunajad.

Kelurahan Anggoeya terletak di Kecamatan Poasia Kota Kendari, memiliki luas 11,41 m² dengan jumlah penduduk sebanyak 5.835 jiwa. Dari 5 (lima) kelurahan yang ada di Kecamatan Poasia, Kelurahan Anggoeya menempati urutan ke-3 dalam jumlah usaha industri pengolahan kecil/rumah tangga yaitu sebanyak 24 unit usaha makanan/minuman. Demikian pula, masyarakat kelurahan Anggoeya merupakan terbanyak kedua sebagai penerima program keluarga harapan (PKH) di Kecamatan Poasia yaitu sebanyak 265 keluarga (BPS Kota Kendari 2018). Kondisi ini menunjukkan tingkat sosial ekonomi masyarakat yang masih membutuhkan sentuhan dalam bentuk kegiatan pemberdayaan untuk meningkatkan pengetahuan dan pendapatan masyarakat di kelurahan tersebut.

Majelis Taklim Almunajad Kelurahan Anggoeya memiliki anggota sekitar 40 orang, umumnya berprofesi sebagai ibu rumah tangga yang berusia 25 – 65 tahun. Pengolah jajanan tradisional di Kelurahan Anggoeya (khususnya RT/RW 01/01) berjumlah 10 orang dengan usia 35 – 60 tahun. Kedua kelompok yang menjadi sasaran pada kegiatan pengabdian masyarakat ini belum pernah tersentuh oleh pelatihan serta belum memiliki ketrampilan membuat produk-produk pangan inovatif yang berpotensi sebagai pangan yang baik untuk kesehatan seperti produk berbasis rumput laut. Adapun penetapan peserta (sebanyak 20 orang) yang diikuti dalam kegiatan PKM yaitu berdasarkan pertimbangan memiliki sudah ketrampilan dan usaha membuat/berjualan kue tradisional atau masih berusia yang masih muda (< 50 tahun).

Program yang diberikan dalam kegiatan PKM ini juga berdasarkan permasalahan yang ada serta konsultasi dengan pengelola Majelis Taklim Almunajad. Oleh karena itu, diputuskan jenis kegiatan meliputi penyuluhan dengan materi: Rumput Laut sebagai Makanan dan Pemasaran *Online* serta Praktek Pembuatan Makanan dari Rumput Laut (cendol, dodol, brownies, kerupuk dan bakso dari rumput laut).

TAHAP PELAKSANAAN

Kegiatan PKM ini diawali dengan sosialisasi oleh Ketua Pelaksana PKM UHO (Gambar 1) untuk memperkenalkan Tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Universitas Halu Oleo (UHO) disertai dengan keahliannya masing-masing. Selain itu, dijelaskan pula secara umum program yang akan dilaksanakan, serta harapan akan peran aktif peserta untuk mengikuti pelatihan dengan seksama.



Gambar 1. Pembukaan dan sosialisasi kegiatan oleh ketua Tim Pelaksana PKM UHO dan diikuti dengan seksama oleh setiap peserta

Penyuluhan Rumput Laut sebagai Makanan dan Pemasaran *Online*

Materi yang diberikan meliputi pemberian pemahaman akan keberadaan rumput laut di Indonesia dan di Sulawesi Tenggara yang merupakan hasil budidaya masyarakat pesisir. Untuk memperluas wawasan dari kelompok sasaran dipaparkan juga bahwa produk utama rumput laut meliputi karaginan, agarofit dan alginat berperan dalam berbagai industri seperti tekstil, pakan, farmasi serta pangan. Potensi

rumpaut laut sebagai pangan meliputi kandungan proksimat (air, protein, lemak, karbohidrat, serat dan abu), vitamin dan mineral (makro dan mikro). Selain itu ditampilkan juga keunggulan rumput laut akan kandungan serat pangan yang dapat memperbaiki pencernaan. Berbagai produk makanan yang dapat diolah dengan bahan utama dan bahan tambahan rumput laut yang ditampilkan meliputi pudding, cendol, dodol, brownies, bakso dan kerupuk serta stik dari rumput laut. Pelaksanaan penyuluhan manfaat rumput laut sebagai bahan pangan seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Penyuluhan Rumput Laut sebagai Makanan Pemasaran *Online* oleh Anggota Tim Pelaksana PKM UHO

Pemaparan materi Pemasaran *Online* meliputi pengenalan pemasaran *online*, tahapan yang harus diketahui sebelum masuk bisnis *online* (nama usaha, manfaat, proses produksi, analisis finansial, bentuk produk). Media *online* yang bisa digunakan meliputi: Facebook (contoh KJB, Kendari Jual Beli), Instagram, Youtube, Whatsapp dan Marketplace. Akhir dari pemaparan ini diberikan langkah-langkah pemasaran menggunakan salah satu aplikasi pengiriman makanan secara *online*. Pelaksanaan penyuluhan pemasaran *online* seperti pada Gambar 2.

Setelah kegiatan penyuluhan diberi kesempatan untuk diskusi dan tanya jawab berhubungan dengan materi yang telah diberikan. Adapun komentar yang diberikan, beberapa peserta belum mengenal adanya komoditi rumput laut dan manfaat rumput laut. Mengenai pemasaran *online* ada satu peserta yang sudah menggunakan melalui

Whatsapp Bisnis, namun sebagian besar peserta belum mengetahui pemasaran *online*.

Pelatihan Pembuatan Makanan Menggunakan Rumput Laut

Kegiatan pelatihan dilaksanakan dengan membagi peserta dalam 5 (lima) kelompok meliputi Kelompok Cendol, Kelompok Dodol, Kelompok Brownies, Kelompok Kerupuk dan Kelompok Bakso. Setiap kelompok bekerja pada meja kerja yang di atas sudah dilengkapi dengan alat dan bahan untuk masing-masing produk. Masing-masing peserta dibekali dengan buku panduan pembuatan aneka produk makanan (lima produk) dari rumput laut dan bekerja sama dalam masing-masing kelompoknya dibawah bimbingan Tim Pelaksana PKM (Gambar 3).



Gambar 3. Kanan: Penjelasan secara umum tentang materi pelatihan oleh Tim Pelaksana PKM UHO; Kiri: peserta yang bekerja dalam bentuk kelompok produk.

Pembuatan Cendol Rumput Laut

Cendol rumput laut dibuat menggunakan bahan baku tepung beras dan bubur rumput laut (perbandingan 1:5) yang ditambah sedikit tepung tapioka, susu, garam dan pewarna (pandan) dimasak sambil diaduk hingga kalis. Pencetakan dilakukan dengan menuang adonan cendol panas pada cetakan dan di bawah cetakan diletakkan air es (suhu 5°C). Cendol dihidangkan dengan cairan santan dan gula merah. Penggunaan rumput laut 30% menghasilkan bulir cendol yang stabil dalam air selama 4 jam 5 menit, serta memiliki

kadar air, karbohidrat, abu dan serat berturut-turut sebesar $85,50 \pm 0,34$, $10,77 \pm 1,23$, $0,12 \pm 0,05$ dan $1,76 \pm 0,09$ % (Lolopayung *et al.* 2019). Saleh *et al.* (2019) mendapatkan flavonoid, alkaloid dan steroid pada bulir cendol rumput laut *E. cottonii*. Produk cendol dan praktek pembuatan cendol seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Produk cendol (kanan) dan proses pembuatan cendol (kiri) dari rumput laut
Pembuatan Dodol Rumput Laut

Dodol rumput laut dibuat memasukkan bahan utama: bubur rumput laut (50 %), tepung ketan (10 %), gula pasir (40 %), dan essence ke dalam santan panas, dan dimasak sambil diaduk hingga terbentuk pasta yang padat. Pasta dodol dituang dalam nampan, dikeringkan dalam oven, dicetak dan dikemas dalam plastik. Menurut Lukito *et al.* (2017), komposisi proksimat dodol dengan kandungan 20 % rumput laut yaitu: air 23 %, abu 1,69 %, lemak 6,6 %, protein 11,2 %, karbohidrat 57,7 % dan serat 1,95 %. Produk dodol dan praktek pembuatan dodol seperti pada Gambar 5.



Gambar 5. Produk dodol (kanan) dan proses pembuatan dodol (kiri) dari rumput laut
Pembuatan Brownies Rumput Laut Kukus

Brownies merupakan kelompok cake yang dibuat dengan bahan dasar tepung telur, gula, mentega, tepung terigu, coklat bubuk, dan coklat batang serta BTP. Potongan rumput laut (12 %) digunakan sebagai bahan pelapis yang diletakkan pada bagian tengah produk brownies. Pembuatan brownies secara singkat: telur, gula dan emulsifier, dikocok hingga mengembang, pencampuran dengan bahan kering (tepung terigu, coklat bubuk dan *baking powder*) dan lalu pencampuran dengan bahan cair (mentega dicairkan bersama coklat batang), penuangan dalam cetakan dan pengukusan. Hasil penelitian Purwonegoro dan Sulistiyati (2019), menunjukkan tingkat penerimaan tertinggi brownies kukus terdapat pada penambahan tepung rumput laut *E. cottonii* sebesar 10 %. Produk brownies dan praktek pembuatan brownies seperti pada Gambar 6.



Gambar 6. Produk brownies (kanan) dan proses pembuatan brownies (kiri) dengan tambahan rumput laut

Pembuatan Kerupuk Rumput Laut

Kerupuk rumput laut dibuat dengan penggunaan bahan utama bubur rumput laut (26 %) dan tepung tapioka (66 %), telur (8 %) dan bumbu masak halus yang diaduk hingga membentuk adonan yang kalis. Adonan dimasukkan dalam plastik tahan panas direbus hingga masak, didinginkan, diiris tipis-tipis dan dijemur hingga kering. Hasil penelitian Ardani dan Buwono (2018) menunjukkan penggunaan 20 % rumput laut menghasilkan produk dengan nilai

kerenyahan yang paling disukai dan kandungan serat 2,63 %. Penggunaan rumput laut dengan kisaran 0-5% berpengaruh sangat nyata terhadap kadar Iodium kerupuk samiler dengan kandungan berkisar 33,66 - 154,82 $\mu\text{g}/100\text{ g}$ berat kering. Produk kerupuk rumput laut dan praktek pembuatan kerupuk rumput laut seperti pada Gambar 7.



Gambar 7. Produk kerupuk (kanan) dan proses pembuatan kerupuk (kiri) dari rumput laut

Pembuatan Bakso Rumput Laut

Bakso adalah merupakan suatu bentuk produk olahan daging/ikan yang dibuat dengan bahan utama: ikan lumat (65 %), tepung tapioka (13 %), bubur rumput laut (13 %) serta telur 9 %. Semua bahan dan bumbu halus dicampur dan diaduk hingga menjadi adonan yang kalis, kemudian dibentuk bulat dan dimasukkan dalam air yg mendidih hingga bulatan bakso mengapung. Lekahena (2015) melakukan substitusi daging ikan (85-90 %) dengan rumput laut (10-15 %) dan menghasil produk bakso dengan komposisi protein 21,58-21,85 %, lemak 0,83- 0,97 % dan serat kasar 3,91-5,20 %. Kandungan asam askorbat dan fenolat pada bakso daging dengan penambahan rumput (20 %) dilaporkan oleh Sirait dan Sukesi (2012), berturut-turut 1 mg/100 g dan 33,4 mg/100g adalah lebih tinggi bila dibanding dengan tanpa penambahan rumput laut. Produk bakso rumput laut dan praktek pembuatan bakso rumput laut seperti pada Gambar 8.



Gambar 8. Produk bakso (kanan) dan proses pembuatan bakso (kiri) dengan penambahan rumput laut

Pelaksanaan pengabdian ini berjalan dengan lancar, seperti terlihat pada setiap dokumentasi kegiatan. Setiap peserta secara serius dan bertanggung jawab mengikuti arahan Tim pelaksana PKM. Peserta juga aktif bertanya dan memberi masukan untuk kelancaran kegiatan pelatihan, serta untuk menghasilkan produk yang lebih baik sesuai pengalaman yang mereka miliki. Ketertarikan peserta nampak dengan adanya keingintahuan tempat penjualan rumput laut di Kota Kendari. Oleh Tim PKM menunjukkan tempat distributor/pedagang rumput laut kering dan pemesanan yang bisa dilakukan secara *online*. Kegiatan pelatihan diakhiri dengan mencicipi produk yang telah dibuat dan pembagian rumput laut kering kepada setiap peserta (Gambar 9).



Gambar 9. Pada akhir kegiatan: mencicip salah satu produk yang telah dibuat oleh peserta maupun oleh Tim pelaksana PKM (kanan); Pembagian rumput laut kering kepada peserta pelatihan (kiri)

Dari kegiatan PKM ini menunjukkan bahwa dengan penyuluhan menyebabkan

adanya pengetahuan baru dan meningkatnya kesadaran peserta akan manfaat rumput laut terhadap kesehatan bila digunakan dalam makanan. Selain itu bertambahnya pengetahuan dan bertumbuhnya minat untuk menggunakan pemasaran menggunakan media *online*. Dengan kegiatan pelatihan terjadi peningkatan ketrampilan peserta dalam membuat cendol, dodol, brownies, kerupuk serta bakso, khususnya dengan menggunakan bahan utama/bahan tambahan dari rumput laut.

KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan PKM mampu meningkatkan pengetahuan akan manfaat rumput laut bila digunakan dalam pengembangan pangan. Selain itu, kemampuan peserta dan minat untuk menggunakan pemasaran online juga meningkat. Dengan pelatihan pengolahan makanan berbasis rumput laut, peserta telah mampu membuat sendiri beberapa produk makanan dari rumput laut, baik untuk penuhi gizi keluarga maupun untuk pengembangan ke arah wirausaha.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardani, I.S.D.dan Buwono, Y.R. 2018 Studi Mutu Kerupuk Rumput Laut (*Eucheuma spinosum*) Kaitannya terhadap Sifat Kimiawi dan Organoleptik. *Jurnal Ilmu Perikanan*, 9(1): 18-22.
- Bakar, N.A.A., Ibrahim, T.A.T., Shalan, N.A.M., dan Mohamed, S. 2017. Changes in Rats' breast Tumour Ultrastructure, immune and mRNA responses caused by dietary Seaweed (*Kappaphycus alvarezii*) extract. *Journal of Microscopy and Ultrastructure*, 5(2): 70-81.
- BPS. 2020. Sulawesi Tenggara dalam angka. Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Tenggara.
- Fajar, T. 2020. Sektor Pangan Jadi UMKM Paling Potensial di Masa Covid-19. *economy.okezone.com/read/2020/04/28/320/2206213/sektor-pangan-jadi-umkm-paling-potensial-di-masa-covid-19*. Diunduh tanggal 19-11-2020.
- Hayashi, L. and Reis, R.P. 2012. Cultivation of the red algae *Kappaphycus alvarezii* in Brazil and its pharmacological potential. *Brazilian Journal of Pharmacognosy*, 22(4): 748-752. <https://www.suara.com/bisnis/2020/06/21/205630/dampak-pandemi-covid-19-pertumbuhan-ekonomi-indonesia-alami-perlemahan>. Diakses Tanggal 29-07-2020.
- Jamal, R., Utha, A., Kambolong, H.M. 2018. Analisis Saluran Distribusi Pemasaran Rumput Laut dalam Meningkatkan Hasil Penjualan pada CV. Sinar Laut Kelurahan Lapulu Kecamatan Abeli Kota Kendari. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 3(1): 46-59.
- Kwetanto, I.S. 1994. Pengaruh Penambahan Rumput Laut (*Eucheuma Spinosum*) terhadap Kandungan Iodium dan Beberapa Karakteristikerupuk Samiler dan Lemet. Skripsi, Universitas Katolik Widya Mandala Fakultas Teknologi Pertanian Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi. Surabaya.
- Lekahena, V.N.J. 2015. Pengaruh Substitusi Daging Ikan Madidihang Dengan Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* Terhadap Komposisi Gizi Bakso Ikan Madidihang. *Jurnal Ilmiah agribisnis dan Perikanan*, 8(2): 92-98
- Lolopayung, S., Asnani, dan Ishamu, K.T. 2019. Studi Formulasi Rumput Laut (*Kappaphycus alvarezii*) dan Tepung Sagu (*Metroxylon sp.*) terhadap Komposisi Kimia, Stabilitas dan Sifat Sensori pada Produk Cendol

- Rumput Laut. J. Fish Protech, 2(1): 1-10.
- Lukito, M.S., Giyarto, dan Jayus. 2017. Sifat Fisik, Kimia dan Organoleptik Dodol Hasil Variasi Rasio Tomat dan Tepung Rumput Laut. Jurnal Agroteknologi, 11(01): 82-95.
- Prapti, R.L., dan Rahoyo. 2018. Dampak Bisnis Kuliner Melalui Go Food Bagi Pertumbuhan Ekonomi di Kota Semarang. Dinamika Sosial Budaya, 20(2): 120-133.
- Purwonegoro, P.I., dan Sulistiyati, T.D. 2019. Substitution of Eucheuma cottonii Seaweed Flour Against Acceptability and Hardness of Steamed Brownies. International Journal of Scientific and Research Publications, 9(6): 102-105.
- Rohani, Kusai, dan Zulkarnaini. 2015. Persepsi Istri Nelayan dalam Memanfaatkan Waktu terhadap Kegiatan yang Menghasilkan Pendapatan di Desa Melai Kecamatan Rangsang Barat Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau. Jurnal Online Mahasiswa, 2(1): 1-8.
- Rosha, Z., Wati, L., Kamela, I., Ananda, A., dan Dea, W. 2018. Pemberdayaan Anggota Majelis Ta'lim Al-Ikhlas Melalui Kegiatan Keterampilan Merajut di Dadok Tunggul Hitam Padang. Jurnal Masyarakat Mandiri (JMM), 2(1): 77-82.
- Saleh, A.A.G.A., Asnani, dan Suwarjoyowirayatno. 2019. Uji Fitokimia dan Aktivitas Antioksidan Cendol yang Diformulasi dari Rumput Laut (*Kappaphycus alvarezii*) dan Tepung Sagu (*Metroxylon sagus* Rottb.). J. Fish Protech, 2(1): 38-45.
- Seetharaman, S., Indra, V., Muthu, B.S., Daisy, A., dan Geetha, S. 2016. Phytochemical Profiling and Antibacterial Potential of *Kappaphycus Alvarezii* Methanol Extract Against Clinical Isolated Bacteria. World Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, 5(86): 1328-1337.
- Sirat, D.W., dan Sukei. 2012. Antioksidan dalam Bakso Rumput Laut Merah *Eucheuma cottonii*. Jurnal Sains dan Seni Pomits, 1(1): 1-4