PMP PENINGKATAN EKONOMI UKM USAHA UNGGUL TAKALAR MELALUI DIVERSIFIKASI OLAHAN RUMPUT LAUT MENUJU ENTREPRENEURS VILLAGE DESA LAIKANG KAB TAKALAR

Nurhikmah Wahab[1,a],Sukaini[1,b],Mariaulfa Mustam[1,c],Muhammad Afalid[1,d],Nur Afdaliana Zalzabila[1,e]

Universitas Teknologi Sulawesi,Makassar,Sulawesi Selatan
[a]Nurhikmahwahab@gmail.com;[b]chita.mylife@gmail.com;[c]mariaulfamustam@gmail.com;[d]muhafalid99@gmail.com;[e]afdalianabila@gmail.com

Abstract

Seaweed is one of the local potentials of Laikang Village, Takalar Regency, which plays an important role in the community's economy. The problem that is often encountered is the unstable selling price of grass. This UKM sells snack products made from seaweed, such as sesame cakes, grilled seaweed, but they are not well known by the local residents and the products are self-defeating. Therefore, there must be a new breakthrough in the process of production, marketing, distribution. The aim of this activity is to increase the productivity of UKM. This community service takes place in several stages. 1) conducting outreach and training, 2) conducting mentoring, 3) evaluating and reflecting on the results of mentoring, counseling, and training that has been provided to partners. 4) in the marketing process, it can expand the market, one of which is product results can be distributed to supermarkets or, can also be promoted through social media so that partners can increase knowledge and become village entrepreneur groups (Entrepreneur Village). With this implementation, several things have been shown to improve, including: 1) Increased ability to process seaweed into chips, jam and nuggets, 2) Improved partner capabilities in aspects of production, packaging, business management marketing, and increased partner income by 50%, 3) partner's ability to market products through online and offline media.

Keywords: *Seaweed; Seaweed Processed Diversification; Entrepreneur village*

Abstrak

Rumput Laut salah satu potensi lokal desa Laikang Kab Takalar yang berperan penting dalam perekonomian masyarakat, Permasalahan yang sering ditemui yaitu harga jual rumput yang tidak stabil. UKM ini menjual produk makanan ringan berbahan baku rumput laut seperti kue wijen bakar rumput laut namun belum terlalu dikenal oleh warga sekitarnya dan produk yang menoton. Oleh karena itu, harus ada terobosan baru pada proses produksi, pemasaran, distribusinya, Tujuan kegiatan yaitu meningkatkan produktivitas UKM. Pengabdian masyarakat ini berlangsung beberapa tahap. 1)mengadakan sosialisasi dan pelatihan, 2)melakukan pendampingan, 3)mengevaluasi dan merefleksi hasil dari pendampingan, penyuluhan, dan pelatihan yang telah diberikan kepada mitra. 4) pada proses pemasaran, dapat memperluas pasar,salah satunya hasil produk dapat disalurkan ke pasar swalayan ataupun, juga dapat dipromosikan melalui media sosial sehingga mitra dapat meningkatkan pengetahuan dan menjadi kelompok wirausaha desa (Entrepreneur Village).Dengan adaya pelaksanaan ini mampu meperlihatkan peningkatan beberapa hal diantaranya yaitu:1) Peningkatan kemampuan dalam mengolah rumput laut menjadi keripik, selai dan nugget, 2) Peningkatan kemampuan mitra dalam aspek produksi, pengemasan, pemasaran manajemen usaha, dan meningkatkan pendapatan mitra sebesar 50%, 3)kemampuan mitra dalam memasarkan produk melalui media online maupun offline

Kata Kunci: *Rumput Laut; Diversifikasi Olahan Rumput Laut; Entrepreneur Village*

1. PENDAHULUAN (*Introduction*)

Rumput laut merupakan salah satu produk ekspor Indonesia yang mulai berkembang beberapa tahun terkahir ini. Tahun 2014 produksi rumput laut Selawesi Selatan berjumlah 2,88juta ton terdiri dari Cottoni 1,93 juta ton, Glasilaria 0,83 juta ton dan Spinosum sekitar 0,12 juta ton. Desa Laikang merupakan dataran rendah yang berada pada ketinggian 50meter diatas permukaan laut dengan luas wilayah 13.589.658 Ha, panjang pantai 17 km dan panjang

wilayah 12 km. Mata pencaharian utama masyarakat Laikang adalah petani rumput laut, bercocok tanam dan sebagai nelayan. (Fatonny et al., 2023). Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar. Produksi budidaya rumput laut di Desa Laikang pada tahun 2021 menyentuh 195.399,03ton atau sekitar 32 persen dari total produki rumput laut Kabupaten Takalar. Khusus untuk rumput laut jenis Eucheuma Cottoni, Eucheuma Cottoni adalah salah satu dari lima jenis rumput laut yang dibudidayakan diidonesia karena selain memiliki nilai jual yang tinggi juga mudah dibudiayakan.(Rudi et al., 2020). Kandungan gizi rumput laut yang terpenting adalah trace element, khususnya kandungan yodium rumput laut yang berkisar 0.1-0.15% dari berat keringnya serta memiliki kandungan serat yang tinggi. (Safia et al., 2020).

Salah satu mata pencaharian masyarakat di kabupaten Takalar adalah hasil rumput laut. Rumput laut tetap merupakan sumber daya yang relatif belum tergarap dengan potensi besar sebagai bahan makanan kaya nutrisi, bahan pakan, kosmetik, agrichemical, biomaterial dan molekul bioenergi. (Species et al., 2012). Jenis rumput laut yang biasanya diolah menjadi makanan yang siap dikosumsi adalah jenis Eucheuma sp dan Gellidium sp. (Tunggal & Hendrawati, 2015). Rumput laut jenis Cottonii per 100 gram mengandung protein 0,7%, lemak 0,2%, air 3,4%, serat pangan tidak larut 58,6 g/100 g, serat pangan larut 10,7 g/100 g. Selain itu, rumput laut tersebut mengandung sejumlah mineral yang dibutuhkan tubuh diantaranya kalsium (Ca) 2,8 mg/g, garam natrium (Na) 11,93 mg/g, kalium (K) 87,1 mg/g, magnesium (Mg) 2,88 mg/g dan seng (Zn) 0,01 mg/g. (Fitrianti et al., 2023).

Rumput laut jenis *Eucheuma Cottoni* dapat diolah menjadi berbagai produk lain. Rumput laut merupakan tumbuhan air yang memiliki syarat-syarat lingkungan tertentu agar dapat hidup dan tumbuh dengan baik. Kedalaman merupakan parameter fisika yang mempengaruhi kecerahan atau intensitas cahaya matahari yang masuk ke dalam perairan, yang sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan rumput laut. (Perairan & Bandengan, 2014). Potensi rumput laut yang ada di Desa Laikang harus dikembangkan menjadi salah satu produk pengolahan melalui pembentukan UKM sehingga dapat meningkatkan pendapatan sosial dan ekonomi masyarakat. UKM adalah Usaha Kecil dan Menengah yang bergerak dalam semua jenis usaha. UKM juga merupakan usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung.(Adietya et al., 2015). Perkembangan (UKM) di Indonesia semakin pesat hal ini disebabkan oleh ide-ide muncul berkat suatu inovasi yang dapat menjadi kekuatan bagi perusahaan untuk memperkuat posisi pasarnya. Pemberian informasi tentang kegunaan rumput laut kepada masyarakat agar dapat meningkatkan minat masyarakat untuk memproduksi olahan pangan bergizi berbasis rumput laut untuk dapat dimanfaatkan sehari-hari atau dijadikan sebagai sumber penghasilan.(Suparmi, 2013)

Potensi rumput laut yang ada di Desa Laikang harus dikembangkan menjadi salah satu produk pengolahan melalui pembentukan UKM sehingga dapat meningkatkan pendapatan sosial dan ekonomi masyarakat. UKM terkhusus UKM Usaha Unggul Takalar. UKM Usaha Unggul Takalar merupakan salah satu UKM yang menjual produk makanan ringan berbahan baku rumput laut seperti Kue Wijen Bakar Rumput Laut dengan merek dagang “Kuwiba”. UKM usaha unggul takalar didirikan pada tanggal 18 Maret 2018 oleh Firmansyah All Jb dan mempunyai karyawan sebanyak 12 orang. beralamat di Dusun Pandala. Kegiatan pengabdian masyarat ini akan diadakan di UKM Usaha Unggul Takalar yang berlokasi di Dusun Pandala

Desa Laikang Kabupaten Takalar. Sampai saat ini mitra telah mampu memproduksi berkisar 70 dos perminggunya dengan area pemasaran di sekitar wilayah produksi dan pasar yang ada di Takalar. UKM Usaha Unggul Takalar menjalankan kegiatan operasionalnya sejak tahun 2018. UKM ini sudah memiliki outlet sendiri, desain produk dan kemasan. Adapun Permasalahan yang terjadi pada mitra yaitu :

1. Aspek Produksi :
   a. Mitra sudah berusaha menghasilkan olah rumput laut, namun hasil produksinya kurang berkualitas, kurang menarik dijual dan belum ada varian baru,
   b. Peralatan dan tempat produksi belum memadai,
   c. Pengemasan produk yang kurang menarik,
   d. Penghasilan mitra dari hasil olahan rumput laut cukup rendah.
2. Aspek Pemasaran dan Manajemen
   a. Mitra belum membuat rencana bisnis (*business plan*) dan belum mengetahui pengadministrasian keuangan,
   b. Manajemen usaha yang dijalankan masih sederhana,
   c. Belum memiliki sistem pembukuan yang baik dan rapi,
   d. Belum memiliki kamampuan penggunaan teknologi informasi sebagai media pemasaran.

Maka dari itu, diperlukan inovasi dan *diversifikasi* produk agar usaha mitra dapat bersaing dengan perusahaan multifungsional. Inovasi yang dilakukan dengan mengolah rumput laut menjadi berbagai macam olahan makanan salah satunya yaitu produk olahan rumput laut menjadi cemilan keripik, nugget, dan selai rumput laut dengan tampilan yang menarik sehingga masyarakat tidak merasa bosan dengan produk yang menoton. Dari segi pemasarannya produk yang dihasilkan oleh UKM belum memenuhi kebutuhan pasar-pasar tradisional yang ada disekitar Takalar, selain itu juga memenuhi permintaan sekitar wilayah lokasi produksi. Pemasaran mitra masih belum meluas, dan masih belum terlalu dikenal oleh masyarakat padahal dari segi rasa, produk yang dihasilkan mitra cukup enak dan gurih. Adanya keinginan mitra untuk mengembangkan pasar mereka ke pasar swalayan yang cukup banyak tersebar di Sulawesi Selatan. Hal inilah yang mendorongkami melakukan pengabdian masyarakat untuk meningkatkan perekonomian UKM "Usaha Unggul Takalar" dari hasil olahan rumput laut menjadi *Entrepreneurs Village* Desa Laikang.

Melalui program PKM ini, yang bertujuan untuk memberikan solusi dan bantuan dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi masyarakat, dalam hal ini mitra UKM Usaha Unggul Takalar. Solusi yang yang diberikan adalah :

1. Aspek Produksi :
   a. Memberikan pelatihan cara pengolahan rumput laut menjadi olahan makanan berupa cemilan kerupuk,nugget, dan selai rumput laut,
   b. Membantu dalam penataan tempat produksi, penyiapan peralatan danindentifikasi peralatan utama yang belum dimiliki,
   c. Membantu dalam tahap proses perancangan dan pembuatan kemasan produk yang menarik,
   d. Membantu mitra pada tahap produksi hingga mitra menghasilkan produk yang berkualitas,
2. Aspek Pemasaran dan Manajemen :

a. Membantu mitra dalam penyusunan *business plan*
b. Memberikan pelatihan dalam membuat pembukuan usaha kecil atau menengah
c. Membantu dalam tahap pendampingan proses pemasaran
d. Membantu dalam pembuatan media atau sarana promosi seperti promosi melalui brosur, spanduk dan akun media sosial seperti instagram, *market place* fb, shoope, dll

Beberapa potensi yang mendukung usaha produk pengolahan rumput laut yang akan dilaksanakan mitra diantaranya sumber daya rumput laut di Desa Laikang sangat melimpah, bahan-bahan dalam pembuatan rumput laut sangat mudah didapatkan dan modal usaha dalam pengolahan rumput laut menjadi produk makanan biayanya tidak terlalu besar sehingga terjangkau oleh masyarakat di UKM.

Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah :

1. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam upaya memanfaatkan potensi rumput laut menjadi produk olahan seperti keripik rumput laut, nugget rumput laut dan selai rumput laut,
2. Melakukan pendampingan selama kegiatan berlangsung mulai dari proses produksi produk , proses pelabelan dan pengemasan hingga tahap pemasaran,
3. Mengevaluasi dan merefleksi hasil dari pendampingan, penyuluhan, dan pelatihan yang telah diberikan kepada mitra,
4. pada proses pemasaran, dapat memperluas pasar,salah satunya hasil produk dapat disalurkan baik itu media online maupun offline, juga dapat dipromosikan melalui media sosial sehingga mitra dapat meningkatkan pengetahuan dan menjadi kelompok wirausaha desa (*Entrepreneur Village*).

Target yang diharapkan dicapai dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian program PKM *diversifikasi* olahan rumput laut adalah mitra dapat memproduksi makanan seperti nugget,keripik dan selai dengan kualitas yang lebih baik, pemasaran berbasis media sosial dan pengadaan penambahan alat produksi, peningkatan pengetahuan mitra mengenai laporan keuangan dan peningkatan mitra mengenai inovasi dan desain produk.

2. TINJAUAN LITERATUR (*Literature Review*)

Rumput laut (*seaweed*) merupakan salah satu komoditi yang dapat menjadi andalan bagi upaya pengembangan usaha skala kecil dan menengah yang sering disebut sebagai UKM. Ini terjadi karena rumput laut sangat banyak digunakan oleh manusia, baik melalui pengolahan sederhana yang langsung dikonsumsi maupun melalui pengolahan yang lebih komplek untuk dijadikan barang setengah jadi dan diolah lebih lanjut oleh industri hilir menjadi barang jadi yang dapat digunakan (dikonsumsi) langsung, seperti produk farmasi, kosmetik dan pangan serta produk lainnya. Disamping keunggulan tersebut, permintaan rumput laut kering juga semakin tinggi, bahkan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri produksi rumput laut kering dan produk olahan dari rumput laut di Indonesia harus mengimpor dari negara lain. Industri pengolahan rumput laut di Indonesia yang terdiri dari 30 pabrik pengolahan belum mampu memenuhi kebutuhan pasar domestik apalagi mancanegara. Untuk keperluan tersebut petani dan pelaku industri pengolahan tidak dapat berdiri sendiri, tetapi harus mempunyai kaitan yang erat.

Menurut pembudidaya, melalui usaha rumput laut masyarakat di wilayah pesisir Kabupaten Takalar mengalami peningkatan taraf hidup dan kesejahteraan. Kelayakan usaha

budidaya rumput laut terkait aspek ekonomi memberikan keuntungan yang positif sesuai hasil penelitian menunjukkan budidaya rumput laut di Kabupaten Takalar layak dikembangkan dengan R/C ratio sebesar sebesar 2,08. (Haidir et al., 2020). Rumput laut merupakan tumbuhan air yang memiliki syarat-syarat lingkungan tertentu agar dapat hidup dan tumbuh dengan baik. Kedalaman merupakan parameter fisika yang mempengaruhi kecerahan atau intensitas cahaya matahari yang masuk ke dalam perairan, yang sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan rumput laut. (Andis et al., 2022).

Penurunan volume produksi rumput laut diakibatkan perubahan kondisi lahan dan menu-runnya daya dukung lahan yang diduga karena pengaruh iklim dan cuaca yang tidak menentu. Selain itu, kondisi pasar yang tidak pasti dan berfluktuasi, kurangnya produk dan aktivitas yang memiliki nilai tambah, dan pendapatan pembudi-daya rendah serta rantai pasar rumput laut yang panjang menjadi hambatan dan kendala yang juga perlu ditangani. (Behnassi et al., 2014). Keberhasilan produksi maksimal budidaya rumput laut dapat terpenuhi jika didukung oleh lingkungan yang sesuai untuk pertumbuhan rumput laut, seperti subtrat, cahaya matahari, unsur nutrien dan pergerakan air pada saat melakukan pemeliharaan rumput laut. Sedangkan kedalaman merupakan salah satu faktor yang sangat penting untuk diketahui karena sangat berpengaruh terhadap penyerapan cahaya matahari oleh rumput laut. Karena cahaya matahari sangat berkaitan dengan proses fotosintesis yang menghasilkan makan bagi pertumbuhan rumput laut. (Susilowati et al., 2012).

Di Sulawesi Selatan, pengembangan produksi rumput laut *Euchema Cottonii* sudah mulai mendapat perhatian khusus dari pemerintah setempat. Pada awalnya produksi rumput laut hanya didominasi oleh 5 daerah kabupaten yang mempunyai potensi rumput laut yang cukup besar yaitu Pangkep, Takalar, Bulukumba, Selayar, dan Barru.(Yusri, 2020) . Salah satu kawasan pesisir adalah Desa Bonto Manai. Masyarakat di Desa Bonto Manai Kecamatan Mangarabombang pada umumnya tidak memanfaatkan rumput laut untuk diolah sebagai produk bahan makanan dan hanya dijual dalam bentuk kering pada pengumpul rumput laut. Rumput laut Euchema menjadi produk makanan telah dilakukan di berbagai tempat .(Syarifuddin et al., 2018) . Faktor yang memicu laju pertumbuhan rumput laut (*Eucheuma cottonii)* adalah unsur hara, unsur hara mengatur pertumbuhan rumput laut. (Tamala et al., 2022). Persyaratan kualitas air untuk kesesuaian lokasi yang akan digunakan dalam pengembagan budidaya rumput laut. Oleh karena itu sangat dibutuhkan penelitian yang berkejlanjutan untuk mengetahui pengaruh kedalaman terhadap budidaya rumput laut (*Eucheuma cottonii*) dengan metode longline sehingga nanti dapat menjadi bahan informasi dan pengetahuan untuk para pembudidaya rumput laut. (Hamdu et al., 2022).

Pengolahan rumput laut menjadi produk olahan makanan sudah sering dilakukan oleh masyarakat pesisir. Secara geografis Kabupaten Takalar yang terletak di bagian Selatan Sulawesi Selatan yang berjarak 40 km dari kota Makassar, memiliki luas wilayah 566.51 km2 (Provinsi Sulawesi Selatan, 2021). Salah satu kawasan pesisir adalah Desa Bonto Manai. Masyarakat di Desa Bonto Manai Kecamatan Mangarabombang pada umumnya tidak memanfaatkan rumput laut untuk diolah sebagai produk bahan makanan dan hanya dijual dalam bentuk kering pada pengumpul rumput laut. Rumput laut Euchema menjadi produk makanan telah dilakukan di berbagai tempat . (Ediati et al., 2019)

Beberapa potensi yang mendukung usaha produk pengolahan rumput laut yang akan dilaksanakan mitra diantaranya:

1. Sumber daya rumput laut di Desa Laikang sangat melimpah
2. Bahan-bahan dalam pembuatan rumput laut sangat mudah didapatkan
3. Modal usaha dalam pengolahan rumput laut menjadi produk makanan biayanya tidak terlalu besar sehingga terjangkau oleh masyarakat di UKM

Potensi sumberdaya perikanan yang dimilki oleh Indonesia telah dimanfaatkan oleh produk baik skala besar maupun skala kecil oleh badan usaha individu. Secara historis kegiatan penduduk memanfaatkan potensi laut telah lama digeluti sebagai mata pencaharian pokok sebagian masyarakat yang mendiami kawasan pesisir. Kegiatan budidaya rumput laut merupakan lapangan kerja baru yang bersifat padat karya dan semakin banyak peminatnya karena teknologi budidaya dan pascapanen yang sederhana dan mudah dilaksanakan serta pemakaian modal yang relatif rendah sehingga dapat dilaksanakan oleh pembudidaya beserta keluarganya sehingga membuat masyarakat pesisir beralih pekerjaan dari nelayan menjadi pembudidaya rumput laut. Kegiatan budidaya rumput laut telah memberikan peluang usaha untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan keluarga dan masyarakat. Faktor yang mendorong meningkatnya minat pembudidaya rumput laut adalah harga rumput laut yang cukup tinggi serta prospek pasar rumput laut yang begitu menguntungkan. Pendapatan dan taraf hidup masyarakat di Desa Laikang Kabupaten Takalar. Berdasarkan pemikiran singkat tersebut, maka kerangka pikir PKM ini dapat dilihat pada skema kerangka pikir sebagai berikut:

Gambar 1. Skema Kerangka Pikir Pengabdian Kepada Masyarakat

3. METODE PELAKSANAAN (*Materials and Method*)

Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan juli-desember 2023 di UKM "Usaha Unggul Takalar" di Dusun Pandala Desa Laikang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar. Kelompok mitra diajarkan bagaimana melakukan diversifikasi pengolahan rumput laut yaitu dengan olahan makanan berbahan rumput laut. Selain itu, mitra juga diajarkan konsep pengemasan produk yang menarik. Secara rinci, metode pelaksanaan diversifikasi pengolahan rumput laut adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Metode/Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalah mitra

Permasalahan Bidang	**No**	**Meteode / Solusi**
Produksi	1	Penataan tempat produksi, penyiapan peralatan dan indentifikasi peralatan utama yang belum dimiliki
	2	Memberikan pelatihan cara pengolahan rumput laut menjadi olahan makanan berupa cemilan kerupuk, nugget, dan selai rumput laut
	3	Pelaksanaan Workshop Diversifikasi Olahan Rumput Laut sekaligus penyerahan peralatan tambahan
	4	Pendampingan produksi hingga mitra dapat menghasilkan produk berkualitas
	5	Perancangan dan Pembuatan Kemasan Produk
Manajemen	1	Pembagian tugas dalam kelompok mitra maupun antar kelompok mitra
	2	Memberikan pelatihan pembukuan usaha kecil/menengah
	3	Penyusunan business plan
Pemasaran	1	Pembuatan media/ sarana promosi seperti promosi melalui akun media sosial, brosur/leaflet, dan spanduk
	2	Pendampingan Proses Pemasaran
	3	Pembuatan media/ sarana promosi seperti promosi melalui akun media sosial, brosur/leaflet, dan spanduk
	4	Uji organoleptik dengan uji coba sampel produk dan angket respon produk ke mitra, dosen / staff dan mahasiswa Universitas Teknologi Sulawesi

Prosedur Kerja Yang Akan Dilakukan Selama Pelatihan Yaitu :

1. Pada Pembuatan nugget rumput laut

Prosedur kerja pada pembuatan nugget rumput laut yaitu Rumput laut kering rendam dengan air hingga bersih, kemudian diblender ditambahkan telur, mentega, bawang putih, dan dimasukkan bubuk penyedap rasa (lada, kaldu jamur dan garam) hingga tercampur merata, kemudian tuangkan tepung terigu dan tepung tapioca kedalam wadah (baskon) diaduk sampe halus, setelah rata dibentuk dengan ditaburi tepung panir, kemudian di goreng. Nugget yang telah jadi dikemas dan disimpan dalam freezer.

2. Pada Pembuatan selai rumput laut :

Prosedur kerja pada pembuatan selai rumput laut yaitu Rumput laut kering dicuci dengan air tawar sampai kering kemudian dilakukan perendaman, rumput laut dipotong, Kemudian ditimbang lalu dimasukkan kedalam blender, tambahkan air kemudian di haluskan, setelah wajan dirasa panas, masukkan gula lalu aduk hingga cair atau mengental, jika gula berubah warna atau mengental masukkan rumput laut yang sudah diblender ditambahkan garam dan perisai coklat, lalu aduk Kembali hingga mengental atau jadi selai. Setelah menjadi selai, didiamkan dulu hingga dingin jika sudah dingin bisa langsung dikemas

3. Pada Pembuatan Kerupuk Manis Rumput Laut :

Prosedur kerja yang dilakukan yaitu Rumput laut dicuci sampai bersih, kemudian rebus terlebih dahulu sampai berubah warna, tiriskan. Sementara itu bahan penyedap rasa ditambahkan gula dan telur dimasukkan kedalam blender sampai halus. Rumput laut dihaluskan bersamaan dengan bahan penyedap rasa. Tepung terigu dan tepung beras dituangkan kedalam bak besar kemudian ditambahkan rumput laut yang sudah dihaluskan . Diaduk, adonan dituangkan dari bak plastik besar persegi panjang untuk dibentuk sesuai selera, setelah itu digoreng hingga menjadi kerupuk

4. Pelatihan Teknik Pengemasan Dan Pelabelan Produk

Pelatihan yang diberikan dalam bentuk ceramah, praktek dan pembimbingan, pelatihan dalam bentuk peningkatan pengetahuan dalam hal mengemas dan pelabelan produk.

5. Pelatihan manajemen dan pemasaran

Dengan adanya pembinaan terhadap manajemen usaha ini diharapkan akan menghasilkan keluaran/ output yang sesuai dengan permintaan konsumen baik kualitas, harga maupun waktu penyampaiannya serta dapat meningkatkan produksinya, pelatihan dan pembinaan manajemen pemasaran.

Evaluasi dan Rencana Keberlanjutan Program *Diversifikasi* Olahan Rumput Laut

Evaluasi yang akan dilakukan tim PKM selama proses pendampingan berlangsung, yaitu diadakan evaluasi terutama terkait perbaikan kualitas produk, pemasaran dan hasil penjualan. melalui uji organoleptik dari segi rasa, tampilan, tekstur, warna, aroma ,tingkat kematanan, dan inovasi rasa, sehingga dengan adanya hasil dari hasil dari uji organoleptic tersebut dapat dilakukan perbaikan-perbaika berdasarkan uji dari responden.

Adapun rencana atau keberlanjutan dalam program PKM ini adalah untuk saat ini adanya niat dari mitra ingin melakukan tahap renovasi pada tempat produksinya sehingga sudah semakin menarik dan alat yang diproduksi pun semakin banyak, dan dikarenakan dilokasi UKM desa Laikang setelah TIM PKM mengecek ternyata didesa tersebut banyak terdapat penjual bakso tetapi bahan dasarnya belum ada menggunakan bahan rumput laut, maka dari itu, diharapkan kedepannya selain dari 3 produk yang telah dibuat oleh tim PKM seperti keripik, nugget dan selai diharapkan juga UKM dapat menambah produk lain seperti bakso dan kecap yang bahan utamanya dari rumput laut sehingga dapat meningkatkan kemampuan mitra dan dapat menambah produk makanan lain yang dapat dipasarkan mitra dan dari segi pemasaranpun mitra sudah dapat mengembangkan pemasarannya dari via online maupun offline.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN *(Results and Discussion)*

Lokasi Pelaksanaan PKM

Dusun Pandala adalah salah satu dusun yang terletak di Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar Provinsi Sulawesi Selatan. Desa Laikang menjadi salah satu daerah pengembangan budidaya rumput laut yang strategis karena memiliki daerah pesisir yang berada di Teluk Laikang dan memiliki panjang pantai 17 km, sehingga memiliki lahan yang cukup luas untuk budidaya rumput laut. Ada dua jenis rumput laut yang di kembangkan di Laikang yakni jenis lawi-lawi (Caulerpa spini) dan agara (Eucheuma cottonii). Pekerjaan utama

sebagian besar masyarakat Laikang adalah petani dan para usaha kecil, namun untuk mendapatkan hasil yang maksimal, petani dan para usaha kecil rumput laut harus bekerja keras, terutama dalam pemenuhan kebutuhan sehari-hari. Sumber utama pendapatan mereka hanyalah dari hasil budidaya rumput laut. Meskipun dalam kenyataannya hasil usaha budidaya rumput laut masih rendah dan belum mampu memenuhi sepenuhnya kebutuhan petani rumput laut di Laikang. Rendahnya pendapatan petani rumput laut merupakan salah satu faktor akibat rendahnya produktifitas petani rumput laut khususnya yang ada di Desa Laikang Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar.

Seminggu sebelum dilakukan penyuluhan terlebih dahulu tim telah mensosialisasikan diversifikasi olahan rumput laut dengan berkunjung langsung ke mitra. Hasil dari kunjungan tersebut menunjukkan bahwa mitra belum terlalu banyak mengolah atau mengetahui olahan rumput laut dapat dijadikan berbagai macam olahan makanan, namun lebih mengenal kue wijen yang ada dipasarkan dan hasilnya masih minim. Hal ini membuktikan bahwa produk mitra masih belum banyak diketahui oleh masyarakat. Selain itu penggunaan kemasan seadanya membuat produk yang dikemas mudah rusak dan kurang menarik. Setelah penyulih memberikan beberapa masukan, mitra bersedia untuk bekerjasama dalam penyuluhan ini, selain proses olahan rumput laut mitra juga diberi pengetahuan tentang strategi pasar dan bagaimana cara memasarkan produk olahan rumput laut. Berikut disajikan foto kegiatan sosialisasi dengan mitra pada (gambar 2).

Gambar 2. Sosialisasi dengan Mitra

Pelatihan

Sebelum pada proses produksi, TIM melaksanakan kegiatan workshop terlebih dahulu mengenai diversifikasi olahan rumput laut menjadi berbagai olahan makanan berupa kripik rumput laut, nugget rumput laut, dan selai rumput laut, tim juga memberikan edukasi kepada peserta tentang manfaat dari rumput laut, peningkatan minat untuk mengolah rumput laut menjadi olahan makanan yang dapat dipasarkan untuk meningkatkann perekonomian masyarakat desa laikang terutama anggota UKM Usaha unggul takalar.

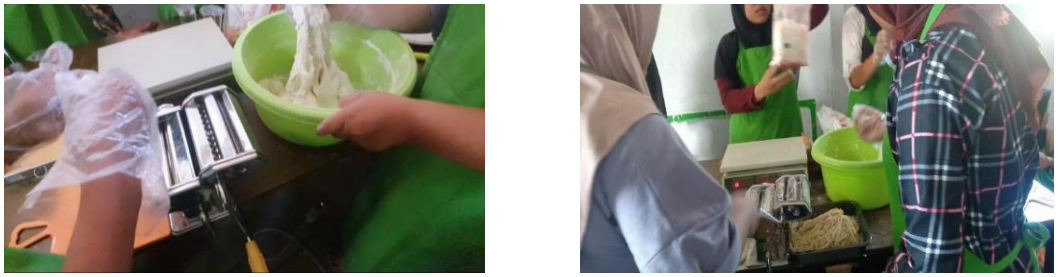
Dalam workshop tersebut, mitra juga diajarkan beberapa cara pengolahan rumput laut dan pengemasannya. Beberapa produk yang sebelumnya sudah dihasilkan oleh mitra hanya perlu penyempurnaan rasa, penampilan dan rasa, selain itu, TIM juga menjelaskan kepada peserta atau anggota UKM tentang cara memasarkan produk melalui *market place* via online maupun offline, mulai dari inovasi pengemasan produk yang menarik sehingga dapat menggaet minat masyarakat (gambar 3)

Gambar 3. Workshop Pengolahan Rumput Laut

Aspek Produksi

Kegiatan *Diversifikasi* olahan rumput laut ini diawali penataan tempat produksi, penyiapan peralatan dan identifikasi peralatan utama yang belum dimiliki oleh mitra. Penataan tempat produksi dimaksudkan untuk memberikan semangat yang baik untuk memulai produksi, sekaligus mendata apa saja peralatan produksi yang telah dimiliki. Kegiatan dilanjutkan dengan workshop Pengenalan rumput laut dan proses kerja dalam pengolahan rumput lautnya. Dalam workshop tersebut, mitra diajarkan beberapa cara pengolahan rumput laut dan pengemasannya. Pada tahap pertama mitra dan warga diajarkan proses pengolahan rumput laut menjadi Kerupuk Manis Rumput Laut dimulai dari persiapan bahan dan peralatan yaitu rumput laut, tepung terigu, tapioka, penyedap rasa, mentega, bawang putih, dan telur. Adapun alat yang disediakan berupa penggiling kerupuk, timbangan dan alat masak lainnya.

Setelah preparasi bahan dan perlatan selesai, dilanjutkan dengan membuat kerupuk yaitu dengan rumput laut dicuci sampai bersih, kemudian rebus terlebih dahulu sampai berubah warna, tiriskan. Sementara itu bahan penyedap rasa ditambahkan gula dan telur dimasukkan kedalam blender sampai halus. Rumput laut dihaluskan bersamaan dengan bahan penyedap rasa. Tepung terigu dan tepung beras dituangkan kedalam bak besar kemudian ditambahkan rumput laut yang sudah dihaluskan . Diaduk, adonan dituangkan dari bak plastik besar persegi panjang untuk dibentuk sesuai selera, setelah itu digoreng hingga menjadi keripik **(**gambar 4 **)**. Tahap selanjutnya adalah membuat nugget dari rumput laut, yaitu Rumput laut kering rendam dengan air hingga bersih, kemudian diblender ditambahkan telur, mentega, bawang putih, dan dimasukkan bubuk penyedap rasa (lada, kaldu jamur dan garam) hingga tercampur merata, kemudian tuangkan tepung terigu dan tepung tapioca kedalam wadah (baskon) diaduk sampe halus, setelah rata dibentuk dengan ditaburi tepung panir, kemudian di goreng. Nugget yang telah jadi dikemas dan disimpan dalam freezer (gambar 5). Selanjutnya adalah tahap pembuatan selai dari rumput laut pertama Rumput laut kering dicuci dengan airtawar sampai kering kemudian dilakukan perendaman, rumput laut dipotong, Kemudian ditimbang lalu dimasukkan kedalam blender, tambahkan air kemudian di haluskan, setelah wajan dirasa panas, masukkan gula lalu aduk hingga cair atau mengental, jika gula berubah warna atau mengental masukkan rumput laut yang sudah diblender ditambahkan garam dan perisai coklat, lalu aduk Kembali hingga mengental atau jadi selai. Setelah menjadi selai, didiamkan dulu hingga dingin jika sudah dingin bisa langsung dikemas (gambar 6).



Gambar 4. Pembuatan Keripik Rumput Laut

Gambar 5. Pembuatan Nugget Rumput Laut

Gambar 6. Pembuatan Selai Rumput Laut

Pelatihan dilakukan dengan memberikan kesempatan pada ibu-ibu kelompok UKM Usahan Unggul Takalar untuk membuat adonan dan menggorengnya. Pelatihan dalam kegiatan ini ibu-ibu sangat antusias karena keripik manis ,selai dan nugget merupakan produk yang baru dikenal dan juga praktis dan singkat dalam proses pembuatannya sehingga mereka dapat langsung mempraktekan juga dirumah masing-masing terutama buat mitra. Adapun beberapa produk yang sebelumnya sudah dihasilkan oleh mitra hanya perlu penyempurnaan dalam rasa, penampilan, dan pengemasan. Kegiatan workshop dilanjutkan dengan pendampingan pengemasan dan hasil produk (Gambar 7 dan 8). Dalam kegiatan pendampingan tersebut sekaligus diserahkan peralatan-peralatan pokok yang belum dimiliki oleh mitra, seperti oven, blender, food processor, penggiling adonan, loyang, dan lain-lain

Gambar 7. Pendampingan Pengemasan Produk

Gambar 8. Beberapa Produk Yang Dihasilkan Dalam Pengolahan Rumput Laut

Terdapat tiga jenis produk yang diproduksi oleh peserta program, yaitu Kripik Rumput Laut, Selai Rumput Laut, dan Nugget Rumput Laut,. Namun untuk Selain Rumput Laut yang dihasilkan belum terlalu maksimal. Salah satu produk unggulan dalam program ini yaitu Keripik Rumput Laut dan Nugget Rumput Laut. Yang terbuat dari lembaran rumput laut kering yang diolah menjadi chips atau keripik. Keripik Rumput Laut adalah produk yang mudah dalam pembuatannya, tahan lama, keuntungan per kemasan cukup tinggi, dan jumlah permintaannya cenderung lebih banyak dari produk lainnya, Sedangkan untuk Nugget Rumput Laut juga memiliki keuntungan yang hampir sama dengan Keripik Rumput Laut karena dari segi rasa dan pengemasan banyak anak-anak yang suka memakannya sehingga untuk jumlah permintaan nya juga lumayan cukup bagus.

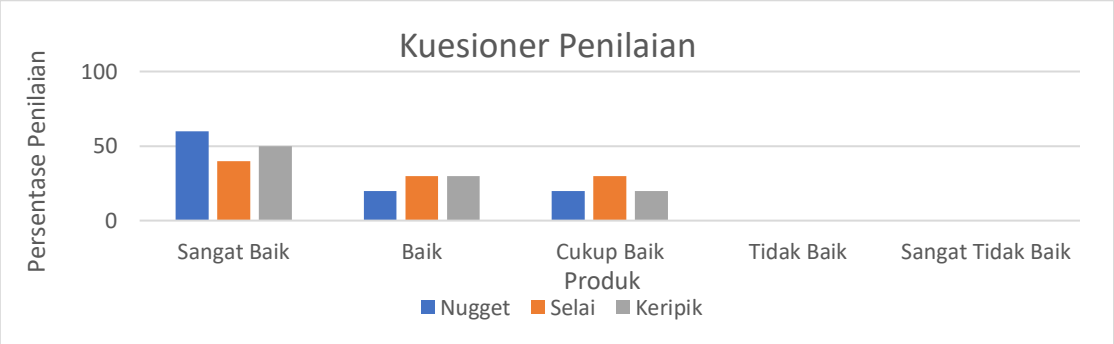
Gambar 9. Gambar Produk Keripik dan Nugget Rumput Laut

Evaluasi Program *Diversifikasi* Olahan Rumput Laut

Selama pendampingan berlangsung, diadakan evaluasi terkait perbaikan kualitas produk, pemasaran dan hasil penjualan. Melalui serangkaian uji organoleptik dari segi rasa, tampilan, tekstur, warna, aroma, tingkat kematanan, besar kemasana,inovasi rasa. dan kesesuaian

terhadap jenis masakan, diperoleh data rasa dan kualitas yang diminati oleh responden sehingga dilakukan perbaikan-perbaikan berdasarkan hasil uji tersebut.

Berikut disajikan data hasil Kuesioner Penilaian dari peserta pelatihan:



Gambar 10. Kuesioner Penilaian

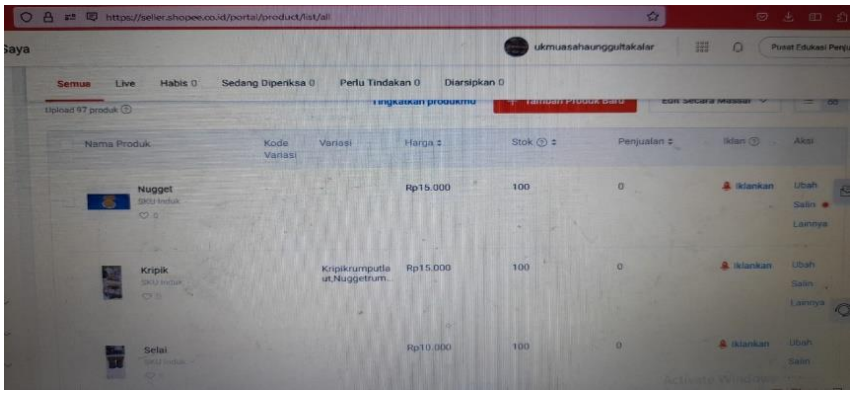
Berdasarkan hasil dari Kuesioner Penilaian Peserta Pelatihan untuk kepuasan hasil produk yang telah dihasilkan untuk uji organoleptik pada produk nugget rumput laut menunjukkan 60% sangat baik , baik 20% dan cukup baik 20%, dan untuk keripik rumput laut menunjukkan 50% sangat baik, 30% baik, cukup baik 20%, sedangkan untuk selai rumput laut 40% sangat baik, 30 baik dan cukup baik 30%. Dari hasil tersebutlah yang menunjukkan keripik dan nugget rumput laut lebih banyak digemari dibandingkan selai rumput laut.

Aspek Pemasaran

Dalam upaya melakukan promosi usaha, kita dapat dengan mudah menggunakan media sosial dalam hal ini kami mencoba menawarkan pemasaran melalui Market Place yakni Shopee sehingga di manapun kita berada. Kita tetap bisa mempromosikan barang – barang yang ingin kita jual dengan sangat sederhana yaitu bisa dilakukan melalui smartphone, sementara itu, jika tanpa media sosial kita harus melakukan kordinasi terlebih dahulu ke kantor pemasaran dan tentunya akan memakan waktu yang lama karena harus melalui proses yang panjang ketika ingin melakukan promosi. Pelatihan yang diberikan kepada peserta anggota UKM Usaha unggul takalar adalah pelatihan memasarkan produk dengan menggunakan market place (Shopee) (gambar 11).

Diketahui dari survey awal bahwa masih ada mitra tidak pernah menggunakan market place untuk memasarkan produk, sehingga pelatihan dan pendampingan pemasaran menggunakan market place menjadi solusi agar produk ini bisa di kenal lebih luas walaupun kami juga mengajarkan bagaimana menjual secara offline yang bisa dipasarkan pada tetangga-tetangga ataupun menitipkan produknya kepada mini market-mini market sekitarnya dengan kemasan yang lebih menarik. Dari kegiatan tersebut diperoleh hasil bahwa mitra sudah mampu menggunakan WAG (*whatsappgrup)* sebagai sarana pemasaran dan juga *market place* (Shopee) sebagai media pemasaran produk. Semua peserta diberi pendampingan baik yang memiliki smarthphone dengan type android ataupun belum mempunyai smartphone. Melalui pemasaran menggunakan *market place*, mitra mendapat konsumen baru sehingga berpengaruh terhadap tingkat permintaan. Dengan adanya market place dalam bentuk online maka memudahkan para konsumen dalam hal berbelanja, tidak perlu menunggu lama dan tidak harus

berpergian ke lokasi tujuan konsumen tersebut**.** Selain aspek produksi dan pemasaran tentang rumput laut juga dilakukan evaluasi setelah kegiatan pengabdian pada masyarakat berkaitan dengan pembuatan produk makanan dari rumput laut.



Gambar 11. Akun Market Place (Shopee) UKM

Tabel 2. Aspek pengetahuan tentang rumput laut dan pengolahan rumput laut

No	Aspek Pengetahuan	Sebelum Kegiatan	Setelah Kegiatan
1	Pengetahuan dasar tentang rumput laut	50%	100%
2	Cara produksi keripik rumput laut	30%	100%
3	Cara produksi nugget rumput laut	30%	100%
4	Cara produksi selai rumput laut	30%	100%

Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan pelatihan (tabel 2) menunjukkan kegiatan ini dapat menambah pengetahuan masyarakat tentang rumput laut dan pemanfaatan seagai produk makanan bergizi. Hasil evaluasi tersebut terhadap organoleptik dan tingkat kesukaan terhadap ketiga produk yang dihasilkan yaitu keripik, nugget dan selai rumput laut, pada umumnya semua responden menyukai semua produk tersebut baik dari aroma, rasa, warna dan tekstur dari produk makanan yang berasal dari rumput laut.

5. KESIMPULAN *(Conclusions)*

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari pelaksanaan program PMP *Diversifikasi* Olahan Rumpt Laut yaitu:

1. Hasil dari pelaksanaan dari pelatihan ini mitra memiliki kemampuan dalam mengolah rumput laut menjadi produk makanan jadi seperti, Keripik Rumput Laut, Nugget Rumput Laut dan Selai Rumput Laut untuk pegembangan usahanya
2. Dalam Pelatihan *Diversifikasi* olahan rumput laut ini pula mitra mampu meningkatkan kemampuan dalam aspek produksi, pengemasan, pemasaran, manajemen usaha, dan meningkatkan pendapatam mitra
3. Kemampuan UKM, Peserta dan minat untuk menggunakan pemasaran online maupun offline juga meningkat

6. UCAPAN TERIMA KASIH *(Acknowledgement)*

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DRTPM) Kementrian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi yang telah mendanai program Pengabdian Kepada Masyarakat ini. Terimakasih juga disampaikan untuk Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Teknologi Sulawesi yang telah memfasilitasi sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan baik

7. DAFTAR PUSTAKA *(References)*

Adietya, K., Miyasto, & Sugiarto, Y. (2015). Analisis Pengaruh Teknologi Informasi dan Inovasi terhadap Keunggulan Bersaing untuk Meningkatkan Kinerja Organisasi (Studi pada UKM Makanan di Kota Semarang). *Undip E-Journal System Portal*.

Andis, A., Irawan, H., & Wulandari, R. (2022). PENGARUH KEDALAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN RUMPUT LAUT Kappaphycus alvarezii MENGGUNAKAN METODE LONGLINE. *Intek Akuakultur*, *5*(2), 25–35. https://doi.org/10.31629/intek.v5i2.3091

Behnassi, M., Muteng'e, M. S., Ramachandran, G., & Shelat, K. N. (2014). Vulnerability of agriculture, water and fisheries to climate change: Toward sustainable adaptation strategies. *Vulnerability of Agriculture, Water and Fisheries to Climate Change: Toward Sustainable Adaptation Strategies*, *May*, 1–325. https://doi.org/10.1007/978-94-017-8962-2

Ediati, R., Rosyidah, A., Murwani, I. K., & Purwanti, E. (2019). Diversifikasi produk olahan berbahan baku rumput laut di Eks-lokalisasai Dolly. *Journal of Proceedings Series*, *1*(4), 21–23.

Fatonny, N., Nurmalina, R., & Fariyanti, A. (2023). Analisis Sistem Agribisnis Rumput Laut di Kabupaten Takalar Provinsi Sulawesi Selatan. *Forum Agribisnis*, *13*(1), 35–49. https://doi.org/10.29244/fagb.13.1.35-49

Fitrianti, A. N., Aisyah, S., Asriadi, A. A., & Adiningrat, A. A. (2023). *TAKALAR MELALUI PROGRAM DIVERSIFIKASI OLAHAN*. *7*(4), 3701–3710.

Haidir, Hamzah, & Jusni. (2020). The strategy of development of seaweed (Kappaphycus alvarezii) cultivation in Takalar district. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *492*(1). https://doi.org/10.1088/1755-1315/492/1/012119

Hamdu, H., Junaidi, M., & Dwi Hari Setyono, B. (2022). PENGARUH KEDALAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN RUMPUT LAUT Eucheuma cottonii YANG DIBUDIDAYAKAN DENGAN METODE LONGLINE DI TELUK WAWORADA KABUPATEN BIMA. *Indonesian Journal of Aquaculture Medium*, *2*(2), 119–129. https://doi.org/10.29303/mediaakuakultur.v2i2.1733

Perairan, D. I., & Bandengan, P. (2014). *4855-9116-1-Sm*. *3*, 58–65.

Rudi, Sam, M. S., & Suryani, A. (2020). Teknologi Mister (Mesin Seaweed Terapung); Upaya Efektivitas Panen Budidaya Rumput Laut Di Takalar Sulawesi Selatan. *Jurnal PENA*, *7*(1), 83–93.

Safia, W., Budiyanti, & Musrif. (2020). Kandungan Nutrisi dan Bioaktif Rumput Laut (Euchema cottonii) dengan Metode Rakit Gantung pada Kedalaman Berbeda. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, *23*(2), 261–271. https://doi.org/10.17844/jphpi.v23i2.29460

Species, P. I. L., Tops, G., & Output, M. (2012). *Seaweed Aquaculture Provides Diversified Products , Key Ecosystem Functions*. *June*, 42–43.

Suparmi, A. S. (2013). Kajian Pemanfaatan Sumber Daya Rumput Laut Dari Aspek Industri dan Kesehatan. *Jurnal Majalah Ilmiah Sultan Agung*, *44*(118), 95–116.

Susilowati, T., Rejeki, S., Dewi, E. N., & Zulfitriani. (2012). The Influence of Depth of Plantation to the Growth Rate of Eucheuma cottonii Seaweed Cultivated by Longline Method in Mlonggo Beach, Jepara Regency. *Jurnal Saintek Perikanan*, *8*(1), 7–12.

Syarifuddin, A., Laban, S., Arsyad, M., & ... (2018). Diversifikasi usaha olahan rumput laut melalui pembuatan ekado. *Jurnal Dinamika …*, *4*(1), 1–10. https://journal.unhas.ac.id/index.php/jdp/article/view/5276%0Ahttps://journal.unhas.ac.id/index.php/jdp/article/download/5276/2846

Tamala, E., Slamet, A., & Jumiati, J. (2022). Pengaruh Santan Kelapa Terhadap Laju Pertumbuhan Rumput Laut Eucheuma cottonii. *Biota : Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati*, *7*(1), 41–48. https://doi.org/10.24002/biota.v7i1.4682

Tunggal, W. W. I., & Hendrawati, T. Y. (2015). Pengaruh Konsentrasi Koh pada Ekstraksi Rumput Laut (Eucheuma cottoni) dalam Pembuatan Karagenan. *Jurnal Konversi*, *4*(April), 32–39.

Yusri, M. (2020). Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Peningkatan Pendapatan Petani Rumput Laut Di Desa Laikang Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar. In *Uin Alauddin Makasar*. http://repositori.uin-alauddin.ac.id/1178/1/rezki.pdf?cv=1