

Pengolahan Rumput Laut Menjadi Produk Makanan Sehat Untuk Meningkatkan Ekonomi Keluarga

Tenri Sau¹, Darwis²
Universitas Puangrimagalatung, Indonesia^{1,2}

Abstrak. Potensi perairan Kabupaten Wajo menjadikan sektor perikanan sebagai penopangan ekonomi daerah dalam hal pemamfaatan sumber daya alam. Salah satu komoditi laut dengan tingkat produksi yang dimiliki adalah rumput laut. Luas wilayah desa yang masuk pantai pesisir menempati sekitar 47,437 Ha dan Panjang pantai keseluruhan dari 6 Kecamatan tersebut adalah 103 km dengan perairan laut luas sepanjang 103 km dari utara ke timur yang dikelola sekitar 40 km². Atas dasar kekayaan tersebut merupakan sebab tingginya produksi rumput laut yang di Kabupaten Wajo. Akan tetapi tingkat produksi tersebut tidak sebanding dengan penghasilan para petani rumput laut. Salah satu sebabnya adalahnya kebiasaan petani menjual rumput laut dalam bentuk mentah. Olehnya nilai produk yang ditawarkan tidak memiliki nilai tambah yang cukup untuk meningkatkan pendapatan mereka. Berdasarkan hal tersebut penelitian dan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para petani rumput laut dalam mengolah rumput laut menjadi produk pangan yang bergizi. Sasaran dari penelitian ini ialah para ibu rumah tangga dengan pelatihan pembuatan kripik berbahan dasar rumput laut. Hasil penelitian setelah pengamatan melalui pelatihan dan pendampingan yang dilakukan adalah mitra dapat menguasai formulasi pembuatan kripik dari rumput laut dengan benar. Selain itu, mitra mampu merancang desain kemasan sendiri, membuat pembukuan secara mandiri serta mahir menjalankan setiap akun media sosial yang telah dibuat.

Kata Kunci: Pemberdayaan, Perempuan, Rumput laut, Makanan Sehat

I. PENDAHULUAN

Kabupaten Wajo merupakan daerah pada jalur pantai dengan perairan laut luas sepanjang 103 km dari utara ke timur yang dikelola sekitar 40 km². Secara ekologis, laut di Kabupaten Wajo memiliki kedalaman laut yang landai dengan perairan yang jernih dan tenang. Hal tersebut menjadi potensi untuk dilakukannya pengembangan budidaya rumput laut. Pengembangan rumput laut dapat mendorong berkembangnya agroindustri berbasis rumput laut yang dilakukan oleh masyarakat setempat. Luas wilayah desa yang masuk pantai pesisir menempati sekitar 47,437 Ha dan Panjang pantai keseluruhan dari 6 Kecamatan tersebut adalah 103 km.

Pemanfaatan pesisir laut di Kabupaten Wajo difokuskan untuk pertambakan dan budidaya rumput laut sehingga daerah tersebut menjadi salah satu sentra penghasil ikan dan rumput laut. Potensi pengembangan kawasan budidaya di Kabupaten Wajo pada areal pertambakan yaitu sebesar 13.494,8 ha, sedangkan potensi pada areal perairan laut sebesar 7.900 ha. Potensi luasan lahan yang dimanfaatkan baru mencapai sekitar 10.755,47 ha untuk budidaya dan hanya 1.421,80 ha untuk kegiatan budidaya laut. (Akil 2022). Kabupaten

Wajo mampu memproduksi 246.842,05 ton rumput laut (2015) dan 687 692 ton tahun 2020 (BPS 2020).

Rumput merupakan salah satu produk unggulan dalam kebijakan pemerintah yang akan menjadikan Indonesia sebagai penghasil produk perikanan laut terbesar di dunia. Tentunya target tersebut diharapkan mampu meningkatkan prekonomian negara terutama para petani rumput laut. Rumput laut tergolong tanaman tingkat rendah, tidak mempunyai akar, batang maupun daun sejati. Modelnya menyerupai batang yang disebut thallus, tumbuh di alam dengan melekatkan dirinya pada karang, lumpur, pasir, batu dan benda keras lainnya. Secara taksonomi dikelompokkan ke dalam *divisioThallophyta* (Anggadiredjadjkk, 2010). Rumput laut dikenal pertama kali oleh bangsa Cina kira-kira tahun 2700 SM. Dimasa itu, rumput laut digunakan untuk sayuran dan obat-obatan (Aslan, 1999 dalam Akil 2022).

Jenis rumput laut yang paling banyak dibudidayakan di Indonesia adalah dari kelas *Rhodophyceae* (Alga Merah) yang mengandung agar-agar dan karaginan. *Rhodophyceae* yang mengandung karaginan disebut *Eucheuma* dengan nama lokal agar-agar. Sebagian besar rumput laut yang diperjualbelikan yaitu jenis *Eucheumaspinosum*, hal ini disebabkan karena

spesies *Eucheumaspinosum* banyak terdapat di Indonesia dan dibutuhkan oleh banyak industri farmasi: kosmetik, makanan dan minuman seperti saus, keju, biskuit, es krim dan sirup (Winarno, 1990 dalam Akil 2022).

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 (Peranginangin R, Sinurat E, 2013). Rumput laut yang diperjualbelikan untuk tujuan sebagai bahan makanan, setelah proses pengeringan dilanjutkan dengan proses pemucatan caranya. Rumput laut dicuci dengan air tawar sampai bersih, kemudian direndam dengan air sebanyak 20 kali berat rumput laut selama tiga hari. Pemucatan dilakukan dengan cara merendam rumput laut dengan larutan kaportohor (CaO) 5% sambil diaduk selama 4-6 jam, setelah itu dicuci, kemudian dikeringkan selama dua hari. Setelah kering dikemas dan siap untuk dipasarkan (Indriani dan Sumiarsih, 1999 dalam Akil 2022).

Perkembangan rumput laut di Kabupaten Wajo terbilang cukup besar karena mampu menembus ekspor. Walau seperti itu terdapat beberapa kendala yang dihadapi oleh petani rumput laut seperti akses terhadap pasar, teknologi, input produksi, dan jasa, lemahnya posisi tawar, kompetisi dengan pembudidaya besar (pengusaha), pengolahan dan kurangnya informasi pasar (Akil 2022). Permasalahan yang dihadapi membuat pendapatan petani rumput laut konstan pada angka yang sama dan relatif rendah. Panjangnya rantai distribusi dan kurang berdaya saing menjadi faktor utama. Pengolahan rumput laut menjadi produk pangan dapat menjadi alternatif peningkatan ekonomi keluarga petani rumput laut di Kabupaten Wajo. Peningkatan nilai tambah terhadap produk-produk pertanian merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan pendapatan masyarakat yang muara akhirnya adalah meningkatkan kesejahteraan

masyarakat (Pusat Kebijakan Ekonomi Makro, Kajian Nilai Tambah Produk Pertanian, 2012). Nilai tambah menunjukkan balas jasa untuk modal, tenaga kerja dan manajemen perusahaan. Salah satu kegunaan menghitung nilai tambah adalah untuk mengukur besarnya jasa terhadap pemilik faktor produksi (Soekartawi, 2003).

Menurut Susanto et al. (2017), menyatakan belum adanya industrialisasi rumput laut berskala IKM disebabkan terbatasnya SDM yang memiliki skill di bidang budidaya rumput laut, mesin/peralatan pengolahan rumput laut yang masih tradisional dan faktor pemasaran yang belum menjanjikan. Pengolahan rumput laut menjadi produk pangan dapat menjadi stimulan peningkatan kreativitas dan keterampilan para petani rumput laut. Menurut Lupiyoadi (2014), Arniati (2022) Produk yang dihasilkan dapat membantu meningkatkan keterampilan dan pengetahuan petani dalam mengelola dan mengolah rumput laut.

Berdasarkan potensi wilayah dan permasalahan yang dihadapi petani rumput laut Di kelurahan Doping Kabupaten Wajo maka peneliti menganggap perlu adanya penelitian berbasis pemberdayaan masyarakat. Pendekatan pelatihan pengolahan rumput laut menjadi kripik dianggap mampu memberikan kompetensi kepada masyarakat terutama bagi ibu-ibu. Pengembangan produk disertai dengan pendampingan manajemen usaha seperti tehnik pengemasan sebagai bahan promosi, pemasaran berbasis digital dan pendampingan pengelolaan usaha.

II. METODE PELAKSANAAN

Penelitian dan pengabdian dilaksanakan di kelurahan Doping Kabupaten Wajo pada bulan September tahun 2023. Alat yang digunakan diantaranya wajan pisau blender talenan wadah untuk kripik. Sedangkan bahan yang diperlukan adalah Rumput Laut 1 Siung Bawang Putih 1 Sendok Garam 500gr Gula Minyak (Secukupnya) 1kg Tepung Terigu 5 Butir Telur. Pengamatan dilakukan dengan kelayakan produk yaitu kripik rumput laut. Metode pelaksanaan melalui pelatihan secara langsung ke masyarakat.



Gambar 1. Tahapan Pengabdian

Tahapan persiapan pengabdian meliputi sosialisasi kepada mitra terkait lokasi, waktu dan mekanisme kegiatan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan model *learning by doing* atau belajar sambil bekerja dimana pesertanya berasal dari anggota dari mitra. Selanjutnya melakukan pendampingan terkait Penguatan kelompok mitra, Manajemen kewirausahaan, Strategi pemasaran dan Manajemen pembukuan kelompok. Terakhir memonitoring dan mengevaluasi kegiatan pengabdian yang dilakukan dengan 3 sesi yaitu pra pelatihan, saat pelatihan dan pascapelatihan.

Prosedur pembuatan produk ; Pertama, Sediakan rumput laut kemudian di bersihkan, setelah bersih maka rebus Rumput laut hingga matang, kemudian keringkan hingga kering. Setelah rumput laut kering maka di blender hingga halus, Kemudian di campurkan ke adonan yang akan dibuat keripik. Setelah adonan terbentuk kemudian di cetak sesuai dengan keinginan, bisa berbentuk bulat, panjang-panjang, segi empat, sesuai selera masing- masing. Langkah selanjutnya

yaitu menggoreng adonan dengan api sedang sehingga krupuk yang akan kita buat tidak gosong. Pasca penggorengan lalu ditiriskan minyak dengan cara menyimpan ke tisu makan agak minyaknya terserap. Langkah terakhir yaitu kita lakukan pengemasan, dan produk spa di pasarkan atau di konsumsi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Mitra dalam pemberdayaan yang dilaksanakan merupakan kelompok ibu-ibu yang tergabung dalam UMKM desa bernama Maccolliloloe. Anggota mitra sekaligus menjadi peserta yang akan diberikan pelatihan. Sebelumnya telah dilakukan sosialisasi dengan hasil bahwa masyarakat di lokasi kurang pengetahuan terkait pemamfaatan rumput laut terutama menjadi olahan pangan. Disamping itu mereka tidak memiliki ruang serta prasarana untuk menciptakan produk dari rumput laut. Olehnya itu selama bergelut dalam komoditi tersebut penjualan dilakukan hanya sampai pada tahap pengeringan.

Tabel 1. Nutrisi Rumput Laut

Parameter Uji	A	B	C
Protein	3,73±0,29 ^a	4,16±0,61 ^a	3,29±0,66 ^a
Lemak	0,33±0,07 ^a	0,36±0,23 ^a	0,22±0,02 ^a
Karbohidrat	21,57±1,57 ^a	25,50±6,06 ^a	22,48±3,02 ^a

Data pribadi (2023)

Pelatihan dilakukan dengan materi terkait pemamfaatan rumput laut menjadi olahan kripik. Terlebih dahulu para peserta diberikan pemahaman terkait manfaat mengkonsumsi rumput laut yang baik bagi kesehatan tubuh. Adapun bahan dasar rumput laut yang digunakan berasal dari produksi

budidaya mereka sendiri. Rumput laut yang diolah sebelumnya telah melalui proses perendaman selama 2 malam dengan menggunakan perasan air jeruk untuk menghilangkan bau dan mengubah warnanya sehingga rumput laut yang dipakai berwarna putih.



Gambar 2. Pesiapan Pelatihan

Pemberian materi oleh tim peneliti diiringi dengan penjelasan terkait peralatan yang digunakan. Prasarana yang digunakan merupakan bantuan yang diberikan oleh tim peneliti sebagai bahan pendukung percepatan peningkatan pemahaman masyarakat dalam pengolahan rumput laut. Metode pemberian materi dilakukan dengan cara

demonstrasi sembari mempraktekkan cara pembuatan kepada peserta. Setelah pemberian materi dilanjutkan pendampingan praktikum peserta untuk mengaplikasikan hasil materi yang diberikan. Peserta dibagi menjadi beberapa kelompok untuk mengefisienkan waktu serta efektifitas pemerataan pemngetahuan.



Gambar 3. Pelatihan Pembuatan Kripik Rumput Laut.

Pasca pembuatan produk kemudian dilanjutkan dengan pemberian pemahaman tentang pentingnya membangun personal branding dalam menjalankan usaha. Produk sebagai instrumen vital dalam satu usaha perlu mendapat perlakuan khusus agar dapat menarik perhatian konsumen. Produk berkualitas tidak akan dikenal masyarakat luas tanpa ada langkah promosi yang dilakukan. Hal pertama yang diberikan kepada mitra perihal tehnik pengemasan yang unik dan kekinian. Kemasan

selain berfungsi sebagai pelindung produk juga berperan dalam menarik calon konsumen. Desain yang dibuat diupayakan seunik mungkin dan tak lupa unsur informasi dalam kemasan wajib tercantum. Calon konsumen dalam melihat produk awalnya tertarik dengan visual, selanjutnya apakah produk yang ditawarkan sesuai dengan kebutuhan konsumen, olehnya itu pengemasan produk perlu seinformatif mungkin.



Gambar 4. Pendampingan Pada Tahapan Pengemasan

Usaha peningkatan usaha melalui meningkatkan performa pemasaran produk dilakukan dengan pemanfaatan internet. Perkembangan pasar di era modern sekarang ini berhasil mengalihkan sebagian besar konsumen ke pasar digital. Metode transaksi yang mudah dan cepat menjadi alasan bagi konsumen meninggalkan pasar konvensional. Fakta tersebut disampaikan kepada mitra sebagai langkah membuka wawasan terhadap digital marketing. Selanjutnya mitra diperkenalkan berbagai media platform e-commerce atau market digital untuk menjual produk mereka. Selain cara efektif menjual secara offline, mitra juga diberikan kiat-kiat menjual produk secara online. Pembukaan akun media sosial, cara mendaftarkan produk atau membuka toko di pasar online serta bagaimana cara berinteraksi dengan konsumen di dunia internet diberikan kepada mitra. Kemudian cara membuat konten promosi seperti foto dan video yang menarik untuk ditampilkan di sosial media usaha yang dijalankan.

Pelatihan dilanjutkan dengan materi penguatan usaha dimana mitra diberikan pemahaman tentang pentingnya pembukuan keuangan. Materi disampaikan sekaligus praktik pembuatan pembukuan usaha secara manual dan elektronik. Mitra diharapkan dalam menjalankan usahanya tidak lupa mencatat setiap pengeluaran dan pemasukan mereka. Langkah tersebut penting sebagai data acuan untuk pengembangan usaha. Model pembukuan keuangan yang disarankan penerbit adalah rekapitulasi perbulan supaya mitra dapat mengukur pengembangan usaha setiap bulannya.

Tahapan terakhir dari kegiatan pengabdian

ini adalah monitoring dan evaluasi terkait perkembangan mitra pra pelatihan, saat pelatihan dan setelah pelatihan. Pra pelatihan meninjau pengetahuan mitra tentang pengetahuan cara memanfaatkan sumber daya lokal rumput laut sebagai kripik kaya akan gizi. Monitoring dan evaluasi saat Pelatihan adalah meninjau perkembangan mitra pengetahuan mitra terkait tatacara pembuatan kripik dengan resep yang diteliti diberikan. Selanjutnya Setelah pelatihan adalah melihat sejauh mana mitra mengaplikasikan pengetahuan tentang pemanfaatan rumput laut menjadi olahan kripik yang bernutrisi, melihat kesungguhan mitra dalam melaksanakan kegiatan di lapangan dan dan evaluasi untuk melihat perbandingan peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam pengolahan rumput laut menjadi kripik.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan evaluasi kegiatan yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa mitra dapat menguasai formulasi pembuatan kripik dari rumput laut dengan benar. Selain itu, mitra mampu merancang desain kemasan sendiri, membuat pembukuan secara mandiri serta mahir menjalankan setiap akun media sosial yang telah dibuat.

V. DAFTAR PUSTAKA

- Akil, N. (2017). Analisis Prospek Dan Strategi Pengembangan Komoditi Unggulan Rumput Laut Di Kabupaten Wajo. Vol. 3 No. 4 (2022). <https://doi.org/10.33096/Respon.V3i4.152>

- Badan Pusat Statistik (BPS), (2020). Produksi dan Nilai Produksi Perikanan Budidaya Rumput Laut dan Tambak Intensif Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Budidaya di Provinsi Jawa Timur
- Budiyanti., Emu, S. (2021). Kandungan Nutrisi Rumput Laut (*Eucheuma Cottonii*) Dengan Metode Rakit Gantung Pada Kedalaman Berbeda. Vol. 8 (1), 1 April 2021, Hal. 27-33
- Susanto, B., & Sukadwilinda, S. (2017). Analisis Kelayakan Finansial Industrialisasi Rumput Laut ATC Chips di Tujuh Propinsi Indonesia Timur. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 5(1)
- Lupiyoadi, R. (2014). Manajemen Pemasaran Jasa Berbasis Kompetensi
- Peranginangin R, Sinurat E, & D. M. (2013). Memproduksi Karaginan dari Rumput Laut. Jakarta. Penerbar Swadaya Group.
- Arniati, at al. (2022). Pelatihan Hidroponik Dalam Meningkatkan Produksi Pada Pemuda Muhammadiyah Kelurahan Kassi-kassi Kecamatan Rappocini Kota Makassar. *Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat Dharmakarya*, 11(1).
- Soekartawi. (2003). *Agribisnis : Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.