

Pemberdayaan Nelayan melalui Optimalisasi Karamba Tancap Multifungsi untuk Mendukung Wisata Bahari di Desa Pamata Raya, Kendari

(Fishermen Empowerment through Optimization of Multifunctioned Pen Culture to Support Marine Tourism in Pamata Raya Village, Kendari)

Ermayanti Ishak¹, Ratna Diyah Palupi^{2*}, Disnawati³

¹ Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Halu Oleo, Jalan HEA Mokodompit No.1 Kampus Bumi Tridharma Anduonohu, Kendari 93232.

² Program Studi Oseanografi, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Halu Oleo, Jalan HEA Mokodompit No.1 Kampus Bumi Tridharma Anduonohu, Kendari 93232.

³ Program Studi Budi Daya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Halu Oleo, Jalan HEA Mokodompit No.1 Kampus Bumi Tridharma Anduonohu, Kendari 93232.

*Penulis Korespondensi: ratna_dp@uho.ac.id
Diterima Oktober 2017/Disetujui Desember 2018

ABSTRAK

Desa Pamata Raya merupakan desa pesisir yang berada tidak jauh dari pulau wisata Bokori. Kegiatan pengabdian yang berkolaborasi dengan program KKN mahasiswa FPIK UHO ini bertujuan melakukan pembelajaran dan pemberdayaan masyarakat sasaran melalui optimalisasi kegiatan karamba tancap menjadi sarana multifungsi, baik sebagai lokasi budi daya, wisata bahari, maupun sarana edukasi. Masyarakat sasaran terdiri dari satu kelompok nelayan pembudidaya dan satu kelompok wanita/istri nelayan. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini berupa bimbingan teknis (bimtek) pembuatan demplot karamba multifungsi dan pelatihan peningkatan nilai jual ikan melalui pembuatan abon, bakso, dan *nugget* ikan. Hasil dari kegiatan ini dibuatnya satu unit karamba tancap multi fungsi (9 m²) yang dilengkapi dengan gazebo sebagai tempat wisata pancing, kuliner, sekaligus edukasi. Percontohan karamba ini digunakan sebagai lokasi pembesaran berbagai jenis ikan karang (katamba, kakatua, kerapu, dan lobster). Usaha wisata kuliner dilakukan dengan pelatihan olahan makanan berbahan dasar ikan oleh kelompok wanita nelayan, berupa abon, bakso, dan *nugget* ikan. Beberapa capaian yang dapat diperoleh dari kegiatan pengabdian ini adalah tingginya partisipasi dan pemahaman kelompok sasaran dalam pelaksanaan program, peningkatan kualitas sumber daya manusia dengan adanya transfer teknologi, secara ekonomi telah terjadi kenaikan produksi ikan dan pendapatan nelayan khususnya terhadap kelompok binaan, adanya mata pencaharian alternatif nelayan ketika musim ombak tiba, yaitu dari karamba multifungsinya. Hadirnya karamba multifungsi ini secara tidak langsung menaikkan jumlah pengunjung yang datang ke Pulau Bokori yang juga menguntungkan bagi masyarakat setempat.

Kata kunci: karamba multifungsi, olahan makanan ikan, Pamata Raya, wisata bahari

ABSTRACT

The village of Pamata Raya is a coastal area near from tourism of Bokori Island. This community service in collaboration with students field work practice program of faculty of fisheries and marine science Halu Oleo University aimed to provide knowledge and to empowerment community through the optimize a pen culture activity into a multifunctional facilities, such as for rear of fish, marine tourism, and education. The activity was conducted for July 2017 and consists of two steps, which is technical guidance to making a pilot multifunctional pen culture and training to make various food value added products based on fish. The results of the community service programs have been built multifunctional pen culture (9 m²) which is equipped with gazebos as a tourist spot for fishing, culinary, and education. This pen culture is used to cultivated various species of reef fish (mullet fish, parrotfish, groupers, and lobsters). Furthermore, culinary tourism is carried out by training fish-based food processing by groups of women fishermen, such as of fish meat floss, fish meatballs, and fish nuggets. Successfully this program can be obtained from the increased participation of partner in program implementation, the improvement of the quality of human resources through the transfer of technology, and economically there has been an increase in fish production and fishermen's income especially for the target groups. This multifunctional pen culture can be an alternative fishermen livelihood during high wave season. The presence of multifunctional pen culture indirectly increase the number of visitors in Bokori Island which was also beneficial to the local community.

Keywords: fish jelly product, marine tourism, multifunctional pen culture, Pamata Raya

PENDAHULUAN

Desa Pamata Raya termasuk dalam salah satu desa di Kecamatan Soropia, Kabupaten Konawe, Provinsi Sulawesi Tenggara. Secara keseluruhan luas wilayah Kecamatan Soropia, yaitu 6.173 ha (61,73 km²) dengan jumlah penduduk sebesar 120,5 orang/km² (BPS Konawe 2010). Potensi sumber daya alam perairan pesisir Konawe yang besar memacu maraknya usaha pembesaran dan budi daya beberapa organisme laut. Sebagai contoh, di Desa Pesisir Pamata Raya, hampir sebagian besar nelayan tangkapnya membuat karamba tancap untuk usaha budi daya ikan. Akan tetapi mayoritas nelayan tidak memerhatikan proses budi daya dengan benar. Kendala kurangnya keseriusan dan teknologi budi daya yang tidak dimiliki nelayan setempat membuat secara finansial tidak memberikan kontribusi yang berarti. Mayoritas ikan yang ditebar adalah ikan belum layak jual yang tertangkap saat mereka menangkap ikan. Mayoritas jenis ikanpun sangat beragam mulai dari ikan ekonomis (kerapu dan kakap) sampai ikan karang biasa (kakatua, tiko-tiko, dan pogo). Hal tersebut ditambah lagi saat musim liburan tiba, mayoritas nelayan Desa Pamata Raya merubah fungsi kapalnya menjadi alat transportasi penyeberangan ke pulau wisata Bokori. Ketidakeriusan inilah membuat fungsi karamba sebagai media budi daya kurang dioptimalkan oleh nelayan dan terbengkalai tidak berproduksi.

Berdasarkan hasil observasi pada beberapa permasalahan yang dihadapi oleh kelompok nelayan, maka dipandang perlu untuk melakukan sosialisasi dan pemberdayaan nelayan untuk melakukan kegiatan budi daya ikan secara berkelanjutan dan mengoptimalkan sarana karamba untuk kegiatan lain, sehingga dapat meningkatkan pendapatan nelayan. Sebagai contoh membuat karamba sebagai tempat budi daya sekaligus dapat mendukung wisata bahari di Pulau Bokori. Jenis wisata yang dapat dikembangkan berupa wisata pancing, wisata kuliner, dan wisata edukasi.

Pemberdayaan masyarakat Desa Pamata Raya dilakukan melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata yang dipadukan dengan Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat (KKN-PPM). Program ini melibatkan dosen dan mahasiswa sebagai pendamping masyarakat dalam mentransfer ilmu, ide, pengetahuan, dan keterampilan khususnya dalam pengembangan karamba tancap multifungsi yang dipadukan dengan pelatihan produk olahan makanan berbahan dasar ikan.

Melalui pelatihan tersebut, masyarakat mampu mempersiapkan bekal untuk meningkatkan perekonomiannya. Keterampilan yang diberikan diharapkan mampu menciptakan usaha-usaha kreatif dan inovatif oleh masyarakat Desa Pamata Raya. Pada akhirnya manfaat dari pengabdian ini diharapkan dapat menciptakan kelompok nelayan yang cerdas berwirausaha dan mengelola usahanya secara berkelanjutan. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah melakukan pembelajaran dan pemberdayaan masyarakat sasaran melalui optimalisasi karamba tancap menjadi sarana multifungsi, baik sebagai lokasi budi daya, wisata bahari, maupun sarana edukasi.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Lokasi dan Partisipan

Program pengabdian kepada masyarakat ini dikolaborasikan dengan kegiatan KKN mahasiswa perikanan Universitas Halu Oleo. Pelaksanaan kegiatan dilakukan selama satu bulan, yaitu bulan Juli 2017. Lokasi kegiatan bertempat di Desa Pesisir Pamata Raya, Kecamatan Soropia, Kabupaten Konawe, Sulawesi Tenggara. Masyarakat sasaran yang menerima asupan teknologi terdiri dari dua kelompok, yaitu kelompok Langkoe (nelayan tangkap) dan kelompok Usaha Bersama (wanita/istri nelayan). Selanjutnya masyarakat sasaran ini dijadikan kelompok binaan oleh tim pengabdian dari FPIK UHO.

Bahan dan Alat

Alat dan bahan yang dibutuhkan dalam pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat pada Tabel 1.

Metode Pelaksanaan Kegiatan

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini berupa bimbingan teknis (Bimtek) berupa pembuatan demplot atau percontohan karamba tancap multifungsi dan pelatihan pembuatan aneka olahan makanan berbahan dasar ikan. Sebelum dilakukan bimtek dan pelatihan kepada kelompok sasaran, sosialisasi dilakukan untuk menciptakan komunikasi serta dialog dengan masyarakat guna meningkatkan pengertian masyarakat tentang program yang akan dilaksanakan. Sosialisasi ini dilakukan oleh mahasiswa KKN yang selama 1 bulan melaksanakan pengabdian di Desa Pamata Raya. Sosialisasi dilakukan dengan menggunakan teknis survei dan wawancara mendalam khususnya terhadap kelompok sasaran yang menerima

Tabel 1 Alat dan bahan yang diperlukan dalam kegiatan pengabdian

Alat dan bahan	Kegunaan
Karamba tancap:	
Kayu besi	Tiang pancang karamba
Kayu papan	Gazebo
Jaring/waring	Tempat pembesaran ikan
Seng	Atap gazebo
Paku	Menyambung antar kayu
Cat dan kuas	Mencat karamba
Pakan ikan runcah	Pakan
Benih ikan karang (katamba, kuwe, dan lobster)	Bahan
Olahan makanan:	
Ikan (tuna, tengiri, kuwe)	Bahan utama abon, bakso, dan <i>nugget</i>
Tepung sagu	Bahan campuran bakso dan <i>nugget</i>
Agar-agar	Bahan campuran bakso
Telur	Bahan olesan <i>nugget</i>
Bawang putih, gula, dan garam	Bumbu abon, bakso, dan <i>nugget</i>
Tepung roti	Bahan olesan <i>nugget</i>
Minyak goreng	Menggoreng <i>nugget</i> dan menumis abon
<i>Food prosessor</i>	Penggiling ikan
Wajan	Alat menggoreng
Dandang	Alat mengukus <i>nugget</i>

teknologi. Penggalan informasi seputar masalah yang dihadapi kelompok sasaran khususnya dari segi perekonomian dan kehidupan sosial masyarakat Desa Pamata Raya menjadi perhatian utama.

Pembuatan Karamba Tancap

Karamba jaring tancap adalah rangkaian kerangka kayu yang ditancapkan ke dasar perairan guna mengikatkan jaring sebagai wadah budi daya (WWF 2011). Pembuatan demplot karamba tancap atau pancang ini menitikberatkan pada fungsinya sebagai sarana budi daya khususnya pembesaran ikan-ikan karang yang belum layak jual dari hasil tangkapan nelayan. Tangkapan nelayan yang dilakukan pembesaran dalam karamba ini akan dipanen jika ukurannya sudah layak jual sehingga hasilnya pun dapat lebih besar dan mahal.

Pendirian karamba tancap/pancang dengan ukuran kotak 3 x 3 m atau luasan 9 m². Bahan utama karamba dari kayu besi. Jenis kayu ini memiliki nilai ketahanan yang baik dan tahan lama jika semakin lama terendam dalam air laut. Adapun konsep multi fungsi dari karamba ini adalah dipadukan dengan gazebo atau rumah

teduh yang dibangun di atas karamba tersebut. Sehingga pemanfaatan jangka panjang karamba tancap ini bisa digunakan sebagai budi daya, tempat pemancingan, wisata kuliner, maupun wisata edukasi pengenalan terhadap biota laut. Konsep tersebut didukung dengan letak geografis Desa Pamata Raya yang dekat dengan pulau wisata Bokori yang terdapat di depan desa ini.

Kegiatan pembuatan karamba tancap multi fungsi ini terbagi dalam 2 tahapan, yaitu tahapan perakitan di darat dan pemasangan atau penempatan karamba di laut sesuai dengan pertimbangan pemilihan lokasi. Perakitan di darat terdiri dari penjahitan jaring atau waring sebagai tempat pembesaran budi daya ikan. Penjahitan waring dilakukan oleh kelompok Langkoe dibantu mahasiswa KKN. Selanjutnya, pemilihan lokasi karamba dilakukan dengan mempertimbangkan aspek ekologi dan biofisik perairan, kawasan wisata yang strategis, ketersediaan pasar, dan keamanan. Lebih lanjut Hasnawiya (2012) menyebutkan bahwa parameter kualitas perairan yang harus diperhatikan dalam pemilihan lokasi budi daya kerapu dalam karamba adalah Disolved Oxygen (DO). Pemilihan lokasi dilakukan dengan melibatkan pendapat kelompok binaan dan tim dosen yang mempunyai keahlian budi daya.

Pembuatan Olahan Makanan

Pembuatan olahan makanan berbahan dasar ikan bertujuan untuk menyokong wisata kuliner di Desa Pamata Raya. Kegiatan ini dilakukan melalui pelatihan kepada kelompok Usaha Bersama yang terdiri dari 12 orang wanita nelayan, istri nelayan, maupun remaja putri. Teknis pelaksanaan pelatihan ini melalui memasak bersama dengan cara mempraktikkan resep abon, bakso, dan *nugget* ikan. Lebih lanjut keterlibatan mahasiswa KKN dan dosen adalah sebagai motivator dan fasilitator.

Proses pelaksanaan pelatihan ini dilakukan dengan terlebih dahulu membagi kelompok binaan menjadi 3 (tiga) kelompok. Selanjutnya, masing-masing kelompok mempraktikkan tiap resep olahan ikan yang diberikan oleh tim pengabdian (dosen). Dalam proses pelatihan tersebut tim pengabdian (dosen) sekaligus menjelaskan mengenai prospek usaha olahan ikan dan peluang usaha kaitannya dengan kegiatan wisata yang ada di Pulau Bokori. Berbagai olahan makanan tersebut akan ditawarkan sebagai makanan khas kepada pengunjung yang datang ataupun sebagai buah tangan mereka ketika berkunjung di tempat wisata tersebut.

Pengolahan dan Analisis Data

Hasil dari bimbingan teknis dan pelatihan tersebut diolah secara deskriptif yang ditunjang dengan pustaka dari jurnal ataupun publikasi yang relevan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bimbingan Teknis Demplot Karamba Tancap Multi Fungsi

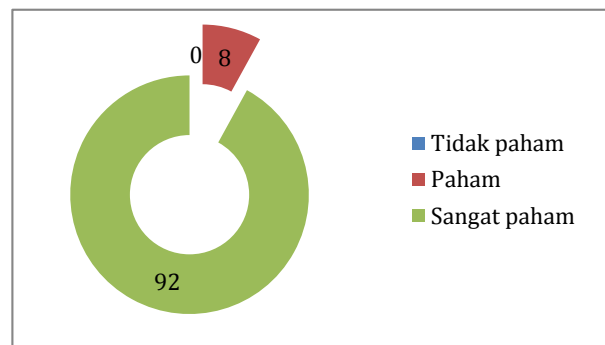
Pembuatan karamba tancap multifungsi merupakan kegiatan utama yang dilakukan dalam program ini. Tujuannya untuk mengoptimalkan pemanfaatan lahan karamba tancap baik sebagai sarana pembesaran ikan maupun sarana wisata dan edukasi alam. Pembuatan karamba dilakukan oleh kelompok sasaran bekerja sama dengan mahasiswa KKN. Tahapan kegiatannya dimulai dari penjahitan jaring, pemasangan tiang pancang, pemasangan jaring, pembuatan gazebo, penebaran bibit ikan, sampai pada proses pembesaran.

Pendirian bangunan fisik karamba merupakan tahap awal pelaksanaan program. Karamba tancap yang dibangun terdiri dari satu unit dengan ukuran 3 x 3 m², dilengkapi dengan jaring atau waring di dasarnya dan dilengkapi dengan gazebo di atas papan lantai karamba. Pembuatan gazebo ini membuat fungsi karamba bukan hanya sekedar tempat budi daya, akan tetapi juga dapat berfungsi sebagai area wisata (Gambar 1). Pengembangan wisata dapat berupa wisata pancing, kuliner, dan wisata edukasi. Wisatawan dapat memanfaatkan karamba sebagai tempat memancing, tempat makan, sekaligus tempat belajar berbagai jenis biota laut yang dikumpulkan dalam karamba. Konsep desa wisata ini nantinya dapat mengoptimalkan potensi lokal desa yang bisa dinikmati pengunjung atau wisatawan melalui pemberdayaan masyarakatnya (Mustangin *et al.* 2017).

Pemberdayaan dan pembelajaran kepada kelompok binaan tidak hanya sebatas pemberian contoh/demplot karamba tancap saja, akan tetapi pengetahuan seputar cara budi daya yang baik dan cara berbisnis wisata bahari juga sebagai bahan utama dalam program ini. Adapun tingkat pemahaman kelompok sasaran terhadap materi yang diberikan sangat memuaskan, yaitu di atas 90%. Responden merasa puas dan paham terhadap bimbingan teknis cara budi daya dengan menggunakan karamba tancap multifungsi (Gambar 2). Hal tersebut menjadi kekuatan tersendiri terhadap keberhasilan



Gambar 1 Hasil demplot pembuatan karamba tancap multifungsi (karamba dengan gazebo).



Gambar 2 Persentase tingkat kepehaman kelompok sasaran terhadap program.

program karena melalui merekalah demplot karamba multi fungsi ini akan ditularkan kepada kelompok nelayan lainnya. Sebuah keberhasilan program pengabdian tidak hanya sebatas peningkatan pendapatan masyarakat semata, akan tetapi dalam jangka panjang adanya perubahan perilaku sosial budaya dari masyarakat sasaran ke arah lebih baik (Andriyani *et al.* 2017).

Bibit ikan sangat dibutuhkan untuk menjalankan usaha budi daya ikan dalam karamba. Berdasarkan masukan dari kelompok sasaran, dipilih bibit ikan yang diambil dari pembudi daya untuk ikan karang ekonomis tinggi (kerapu, kakap, dan putih). Selain itu, bibit ikan juga diperoleh dari pembelian ikan dari nelayan tangkap di sekitar Desa Pamata Raya yang belum layak jual. Ikan-ikan yang masih kecil di antaranya dari jenis katamba, tiko-tiko, kakatua, ikan buntal, dan lobster. Jenis ikan yang dibudidayakan selengkapnya terdapat pada Tabel 2. Umumnya kepadatan bibit yang ditebar untuk ikan dengan panjang 3–4 cm sebanyak 500 ekor (WWF 2011). Berdasarkan penelitian Wowor *et al.* (2017) keuntungan dari budi daya dalam karamba tancap lebih besar dibanding karamba apung. Hal tersebut dikarenakan karamba tancap

Tabel 2 Jenis ikan karang yang dijadikan bibit dalam karamba multi fungsi

Lokal	Nama ikan		Jumlah (ekor)
	Latin	Komersil	
Kerapu macan	<i>Epinephelus fuscoguttatus</i>	Kerapu	50
Kakap	<i>Lutjanus sp.</i>	Kakap	50
Putih	<i>Charanx sp.</i>	Kuwe	25
Katamba	<i>Lethrinus sp.</i>	Lencam	20
Tiko-tiko	<i>Parupeneus sp.</i>	Biji angka	35
Lobster	<i>Panulirus sp.</i>	Lobster	5
Kakatua	<i>Scaridae</i>	Kakatua	30
Durian	<i>Diodon sp.</i>	Buntal	5

biaya produksi yang dikeluarkan jauh lebih kecil dengan produksi ikan lebih banyak (Direktorat Jendral Perikanan Budi Daya 2014).

Secara jangka panjang jenis ikan yang ditebar dalam karamba bisa berubah-ubah berdasarkan keuntungan dan peruntukannya. Sebagai contoh jika target utama adalah untuk budi daya, maka bibit ikan dapat diganti menjadi ikan ekonomis tinggi dan seragam (kakap, kerapu, dan kuwe). Jika peruntukannya sebagai tempat wisata, maka jenis ikan harus bermacam-macam. Hal tersebut dikarenakan mayoritas nelayan Desa Pamata Raya adalah sebagai nelayan tangkap yang secara sosial budaya mereka kurang sabar apabila berganti menjadi pembudidaya. Alasan kedua adalah bisnis wisata di lokasi pengabdian tidak berlangsung sepanjang tahun. Musim puncak wisatawan terjadi pada saat libur sekolah dan tahun baru. Sehingga apabila wisatawan sepi, karamba dapat digunakan sebagai tempat pembesaran ikan ekonomis tinggi.

Pelatihan Pembuatan Olahan Makanan Ikan

Proses pembelajaran dan pemberdayaan kepada kelompok sasaran dalam pelatihan olahan makanan berbahan dasar ikan dilakukan melalui praktik langsung pembuatan 3 resep masakan yang telah ditentukan. Pembuatan abon, bakso, dan *nugget* ikan ini melibatkan mahasiswa KKN putri sebagai moderator dan tim dosen sebagai fasilitator kegiatan. Peserta kegiatan yang terdiri dari wanita nelayan dan remaja putri aktif memasak sesuai resep yang dibagikan (Gambar 3). Hal ini dibuktikan dengan respons positif dari peserta kegiatan yang sangat antusias mencoba semua resep yang dipraktikkan. Sari (2016) menyatakan pemberdayaan masyarakat merupakan cara yang digunakan untuk meningkatkan harga diri manusia terutama mereka yang berada dalam lilitan kemiskinan dan ketidakberdayaan. Jika seseorang berdaya berarti dia telah berhasil memandirikan dirinya.

Selama proses berlangsung juga terjadi



Gambar 3 Proses pemberdayaan dan pembelajaran olahan makanan berbahan dasar ikan.

interaksi antara mahasiswa KKN dan tim dosen pengabdian UHO dengan kelompok sasaran. Tim dosen memberikan penekanan kepada peluang usaha dengan adanya alternatif variasi makanan berbahan dasar ikan, yaitu abon ikan, bakso ikan, dan *nugget* ikan (Gambar 4). Usaha ini dapat dikombinasikan dengan wisata pancing dalam karamba tancap multifungsi. Kelompok sasaran diajarkan bagaimana melihat peluang usaha dengan adanya kawasan wisata Pulau Bokori di daerah mereka yang sudah lama berkembang. Melihat potensi sumber daya ikan masih melimpah ditambah adanya peluang pasar dengan adanya wisata Pulau Bokori, bisnis wisata kuliner dapat dijadikan alternatif pilihan wisata bagi masyarakat.

Selain itu transfer ilmu juga dilakukan oleh mahasiswa KKN seputar nilai gizi pada ikan, pentingnya makan ikan khususnya bagi anak-



Gambar 4 Produk olahan ikan (abon, bakso, dan *nugget* ikan).

anak, serta variasi menu makanan keluarga. Mengonsumsi ikan sebanyak dua ons dalam sehari telah memenuhi separuh dari kebutuhan harian protein hewani (DKP 2009). Lebih lanjut, ikan juga sebagai bahan makanan yang mengandung protein tinggi dan mengandung asam amino esensial yang diperlukan oleh tubuh. Ikan adalah satu-satunya protein hewani yang memiliki kolesterol jahat yang rendah, mudah dicerna, dan mengandung mineral serta vitamin yang dibutuhkan tubuh manusia (Adawyah 2008).

Kegiatan pengolahan ikan yang telah dilakukan merupakan salah satu bagian penunjang yang mendukung fungsi karamba sebagai sarana wisata. Dengan kata lain, ketika pendirian karamba telah berfungsi optimal dan telah tersedia sarana pembesaran ikan di dalamnya, maka kegiatan wisatapun menjadi agenda selanjutnya. Hal ini dimaksudkan agar kelompok sasaran tidak hanya memperoleh pendapatan dari hasil jual ikan yang telah dipelihara tetapi juga memperoleh penghasilan dari kegiatan wisata karamba. Fokus kegiatannya adalah menjadikan karamba sebagai wisata alam untuk menikmati pemandangan laut sekaligus membuka wisata pemancingan. Ketika pengunjung datang, mereka dapat menikmati keindahan laut sekaligus mencicipi aneka kuliner dari olahan ikan yang dibuat oleh kelompok sasaran. Target jangka panjang bisnis kuliner ini dapat berkembang hingga menciptakan produk oleh-oleh khas Bokori berbahan dasar ikan. Pengunjung cukup mengeluarkan uang untuk membayar tiket masuk dan memesan menu yang telah disediakan di karamba. Tentunya dengan tetap menjaga kebersihan disekitar karamba. Penghasilan dari kegiatan tersebut akan dikelola dan diberikan pada masing-masing anggota kelompok.

Kendala yang Dihadapi

Umumnya tidak ada kendala atau permasalahan yang cukup berarti dalam mewujudkan kesuksesan program ini. Kendala yang sedikit memengaruhi pelaksanaan program adalah dari

unsur cuaca yang pada saat pelaksanaan masuk musim penghujan dengan intensitas tinggi. Akan tetapi kendala hujan ini tidak menyulitkan tim pengabdian dan mahasiswa KKN memberikan transfer teknologi kepada masyarakat sasaran. Jarak tempat tim pengabdian ke tempat masyarakat sasaran yang cukup dekat merupakan aspek yang dapat membantu memberi kelancaran program.

Keberlanjutan Kegiatan

Rencana jangka panjang akan dilakukan penambahan unit dari karamba tancap multifungsi. Tujuan penambahan ini untuk meningkatkan kapasitas produksi dari karamba tancap sebelumnya, serta memperluas lokasi bagi sarana wisata alam dan pemancingan. Selain itu kelompok masyarakat yang terlibat dalam program ini (Langkoe dan Usaha Bersama) berkewajiban menularkan ilmunya kepada kelompok nelayan lainnya guna mendukung wisata Pulau Bokori.

Luaran produk dari kegiatan ini dititipkan kepada kelompok nelayan binaan yang ikut terlibat dan diharapkan kedepannya produk tersebut tetap berkelanjutan dan memberikan hasil produksi yang stabil dan terus meningkat. Dengan demikian menjadi penghasilan baru dan menetap bagi anggota kelompok nelayan yang mesti dikelola dengan baik sehingga mendatangkan kesejahteraan bersama. Karamba tancap multifungsi ini diharapkan kedepannya menjadi salah satu *icon* baru sarana wisata edukatif sekaligus kuliner bagi masyarakat Kota Kendari maupun wisatawan lainnya. Selain itu pengembangan produk olahan ikan juga semakin dikembangkan dan lebih variatif. Sebagai contoh *burger*, *stick*, dan kerupuk ikan.

Keberlanjutan program ini tidak hanya semata-mata menjadi tanggung jawab kelompok nelayan tetapi juga membutuhkan peran dan andil dari berbagai unsur atau elemen dalam masyarakat, di antaranya lembaga mitra dalam hal ini Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Konawe dan masyarakat Desa Pamata Raya

secara keseluruhan. Peran lembaga mitra adalah mempromosikan kawasan karamba tancap/ pancang ini agar dapat dikenal dan diakses oleh masyarakat di luar Kota Kendari dan Sulawesi Tenggara, sedangkan peran masyarakat Desa Pamata Raya adalah turut menjaga keamanan dari kawasan karamba tancap ini dari pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab. Peran tim dosen adalah tetap memberikan motivasi, monitoring, evaluasi, dan *update* pengetahuan dan keterampilan kepada kelompok nelayan, di samping sebagai pusat informasi terhadap segala bentuk permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh kelompok nelayan sebagai binaan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Halu Oleo.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui KKN-PPM ini menghasilkan satu unit karamba tancap multi fungsi bagi kelompok binaan Desa Pamata Raya. Melalui karamba tersebut kelompok binaan sudah dapat melakukan pembesaran ikan karang dan melaksanakan usaha budi daya skala kecil. Kelompok binaan wanita nelayan telah mampu mengolah ikan menjadi produk abon, bakso, dan *nugget* ikan. Tingkat partisipasi masyarakat sasaran tergolong tinggi dengan peningkatan swadaya masyarakat dalam pembuatan karamba maupun olahan makanan berbahan dasar ikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan KKN-PPM ini dibiayai oleh DRPM Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kemerisetekdikti sesuai dengan perjanjian Penugasan Pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat Nomor: 030/SP2H/PPM/DRPM/2017, Tanggal 3 April 2017. Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh masyarakat Desa Pamata Raya khususnya kelompok binaan atas partisipasi dan dukungannya atas keberhasilan program ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawyah R. 2011. *Pengolahan dan Pengawetan Ikan*. Jakarta (ID): Bumi Aksara.
- Andriyani AAI, Martono E, Muhamad. 2017. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengembangan Desa Wisata dan Implikasinya Terhadap Ketahanan Sosial Budaya Wilayah (Studi di Desa Wisata Penglipuran Bali). *Jurnal Ketahanan Nasional*. 23(1): 1–16. <https://doi.org/10.22146/jkn.18006>
- Badan Pusat Statistik [BPS] Konawe. 2010. Konawe dalam angka. [Internet]. [Diakses pada: 14 Oktober 2018]. Tersedia pada: www.bps.go.id.
- [DKP] Departemen Kelautan dan Perikanan. 2009. *Fishcake Peluang Alternatif*. Majalah Warta Pasar Ikan. Edisi September 2009. Volume 73. Direktorat Pemasaran dalam Negeri. Departemen Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan. 31 hal.
- Direktorat Jendral Perikanan Budi Daya. 2014. Petunjuk Teknis Teknologi Sederhana Budi Daya bagi Masyarakat Pesisir. CCDP-IFAD. 126pp.
- Hasnawiya. 2012. Studi Kesesuaian Lahan Budidaya Ikan Kerapu dalam Karamba Jaring Apung dengan Aplikasi Sistem Informasi Geografis di Teluk Raya Pulau Singkep, Kepulauan Riau. *Journal Of Aquaculture Management and Technology*. 1(1): 87–101.
- Mustangin, Kusniawati D, Islami NP, Setyaningrum B, dan Prasetyawati E. 2017. Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Potensi Lokal Melalui Program Desa Wisata di Desa Bumiaji. *Jurnal Pemikiran dan Penelitian Sosiologi*. 2(1): 59–72. <https://doi.org/10.24198/jsg.v2i1.15282>
- Sari R. 2016. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengembangan Usaha Pariwisata. *Jurnal Al-Bayan*. 22(34): 53–64.
- Wowor IV, Pangemanna JF, Lumenta V. 2017. Analisis Kelayakan Usaha Budi Daya Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Sistem Karamba Jaring Tancap di Desa Paslaten Kecamatan Remboken Kabupaten Minahasa. *Jurnal Akulturasi*. 5(9): 505–514.
- WWF Indonesia. 2011. *Better Management Practices, Seri Panduan Perikanan Skala Kecil, Budi daya Ikan Kerapu-Sistem Karamba Jaring Apung dan Tancap*. Jakarta (ID): WWF Indonesia .