

Pengembangan Usaha Pengolahan Gurita dan Cacing Laut Kering di Ohoi Matwair, Kecamatan Kei Kecil Barat

(Dry Octopus and Marine Worms Processing Business Development in Matwair Village, West Kei Kecil Subdistrict)

Daniel Ngabalin¹, Eygner Gerald Talakua^{2*}, Frischilla Pentury¹

¹ Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Politeknik Perikanan Negeri Tual
Jln. Langgur-Sathean Km. 6, Kabupaten Maluku Tenggara, Provinsi Maluku

² Program Studi Agrobisnis Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Pattimura.
Jln. Mr. Chr. Soplant, Desa Poka, Kota Ambon, Provinsi Maluku

*Penulis Korespondensi: eygnertalakua@gmail.com

Diterima November 2017/Disetujui Agustus 2018

ABSTRAK

Tujuan kegiatan ini adalah membentuk dan mengembangkan usaha pengolahan gurita (*Octopus sp*) dan cacing laut (*kian*) kering di Ohoi Matwair. Terdapat dua aspek penting untuk memulai dan mengembangkan usaha ini, yakni aspek produksi dan manajemen. Pada aspek produksi prioritas masalah yang dihadapi adalah teknik pengeringan gurita dan cacing laut yang masih tradisional, alat pengeringan dan peralatan yang digunakan dalam pengolahan gurita dan cacing laut yang masih sederhana, bentuk dan kualitas pengemasan produk pengeringan gurita dan cacing laut yang belum higienis. Sedangkan, permasalahan terkait manajemen usaha adalah pengelolaan modal dan produksi usaha pengeringan gurita dan cacing laut yang belum maksimal, pencatatan kegiatan usaha pengeringan gurita dan cacing laut belum dilakukan dengan benar, dan cara menjual atau memasarkan produk pengeringan gurita dan cacing laut yang belum dilakukan dengan baik. Melalui metode pendekatan *Participatory Rural Appraisal* (PRA) serta tiga metode dalam penyuluhan perikanan, yakni ceramah, demonstrasi, dan pelatihan, maka kegiatan program IbM yang dilakukan sebagai solusi untuk menyelesaikan prioritas masalah yang dihadapi mitra. Luaran yang dicapai adalah 1) Terjadi transfer ipteks dari tim pengabdian ke mitra; 2) Terjadi peningkatan pengetahuan mitra tentang usaha pengolahan gurita dan cacing laut kering sebesar 38,7%; 3) Terdapat produk gurita dan cacing laut kering sebanyak 25 buah kemasan/minggu; 4) Terdapat dua buah alat pengeringan yang digunakan oleh mitra; 5) Terdapat 5 buku catatan yang diserahkan kepada mitra, namun mitra hanya mampu melakukan pencatatan terhadap 2 buku catatan (buku pembelian dan penjualan); dan 6) Sebanyak 25 buah kemasan gurita dan cacing laut kering mencapai pasar di wilayah Ohoi Matwair.

Kata kunci: cacing laut, gurita, Ohoi Matwair, pengembangan, usaha

ABSTRACT

The purpose of this activity was to establish and develop a processing business for octopus (*Octopus sp*) and dried sea worms (*kian*) at Ohoi Matwair. There are two important aspects to starting and developing this business, namely the aspects of production and management. In the aspect of priority production, the problem faced is the drying technique of octopus and traditional sea worms, drying tools and equipment used in processing simple octopus and sea worms, the shape and quality of packaging products for drying octopus and unhygienic sea worms. While the problems related to business management are capital management and production efforts of drying octopus and sea worms that have not been maximized, recording business activities of drying octopus and sea worms has not been done properly, and how to sell or market dried octopus and sea worm products that have not been done well. Through the PRA approach method or participatory rural appraisal as well as three methods in fishery counseling namely lectures, demonstrations and training, the IbM program activities are carried out as a solution to solve the priority problems faced by partners. The amount achieved is 1) Transfer of science and technology from the service team to partners; 2) There has been an increase in partner knowledge about octopus and dry sea worm processing businesses by 38.7%; 3) There are 25 products of octopus and dry sea worms; 4) There are two drying tools used by partners; 5) There are 5 notebooks submitted to partners, but partners are only able to record 2 notebooks (books of purchase and sale); and 6). A total of 25 pieces of octopus and dry sea worms were reached the market in the Ohoi Matwair region.

Keywords: business, development, octopus, Ohoi Matwair, sea worms

PENDAHULUAN

Sebagian besar penduduk Ohoi Matwair, Kecamatan Kei Kecil Barat bermata pencaharian sebagai nelayan atau berhubungan dengan pemanfaatan sumber daya perikanan. Jenis dan jumlah alat tangkap serta armada di Ohoi Matwair didominasi oleh jaring dan pancing, hal ini memberi gambaran besarnya potensi ikan pelagis kecil dan ikan demersal. Dominasi armada tanpa motor sebanyak 15 unit menunjukkan bahwa sebagian besar nelayan masih menggunakan alat tangkap sederhana, sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama untuk jangkauan *fishing ground* relatif dekat dari garis pantai Ohoi Matwair. Menurut data Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Maluku Tenggara (2009), khusus untuk wilayah Kecamatan Kei Kecil Barat pengembangan penangkapan ikan untuk meningkatkan produksi masih dimungkinkan, produksi ikan yang dihasilkan dari perairan sekitar Kecamatan Kei Kecil Barat dapat mencapai 609,82 ton/tahun. Adapun hasil tangkapan non ikan yang dominan di Ohoi Matwair adalah gurita (*Octopus sp*) dan cacing laut (*kian*).

Potensi sumber daya gurita dan cacing laut di Ohoi Matwair belum dimanfaatkan secara maksimal. Gurita hasil tangkapan nelayan sebagian besar dijual dalam bentuk segar langsung ke pedagang perantara dan selanjutnya dijual ke pasar ikan atau ke perusahaan perikanan. Cacing laut biasanya dikonsumsi segar oleh penduduk setempat dan belum dikomersialkan, maka dari itu pengembangan cacing laut sebagai suatu bentuk olahan perikanan di Ohoi Matwair perlu dimulai saat ini.

Langkah awal yang dapat diambil guna menumbuhkan minat nelayan penangkapan pada bentuk pengolahan hasil tangkapan ikan maupun non-ikan di Ohoi Matwair adalah dengan membentuk kelompok usaha pengolahan gurita dan cacing laut. Terdapat dua penduduk di Ohoi Matwair (mitra) yang sampai saat ini aktif melakukan penangkapan gurita dan cacing laut, yakni Manasye Renfan Madwaer dan Alexander Lumyar Madwaer. Kedua mitra ini merupakan ketua kelompok usaha yang masuk dalam kisaran usia produktif. Rekrutmen penduduk dengan usia produktif bertujuan membangun generasi muda pada masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil yang memiliki keinginan dan semangat menerjuni sektor pengolahan non-ikan menjadi wirausaha generasi muda, demi penciptaan peluang usaha baru untuk menampung jumlah

tenaga kerja produktif yang terus bertambah di kawasan pesisir dan mengikis kemiskinan.

Hasil observasi awal yang dilakukan, usaha pengolahan gurita dan cacing laut kering di Ohoi Matwair terdapat permasalahan yang dihadapi. Permasalahan terkait dengan produksi adalah teknik pengeringan gurita dan cacing laut yang masih tradisional, alat pengeringan, dan peralatan yang digunakan dalam pengolahan gurita dan cacing laut yang masih sederhana, bentuk dan kualitas pengemasan produk pengeringan gurita dan cacing laut yang belum higienis. Sedangkan, permasalahan terkait manajemen usaha adalah pengelolaan modal dan produksi usaha pengeringan gurita dan cacing laut yang belum maksimal, pencatatan kegiatan usaha pengeringan gurita dan cacing laut belum dilakukan dengan benar, dan cara menjual atau memasarkan produk pengeringan gurita dan cacing laut yang belum dilakukan dengan baik. Tujuan kegiatan ini adalah membentuk dan mengembangkan usaha pengolahan gurita (*Octopus sp*) dan cacing laut (*kian*) kering di Ohoi Matwair. Program pembinaan yang diberikan ini diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi tersebut.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Lokasi dan Partisipan

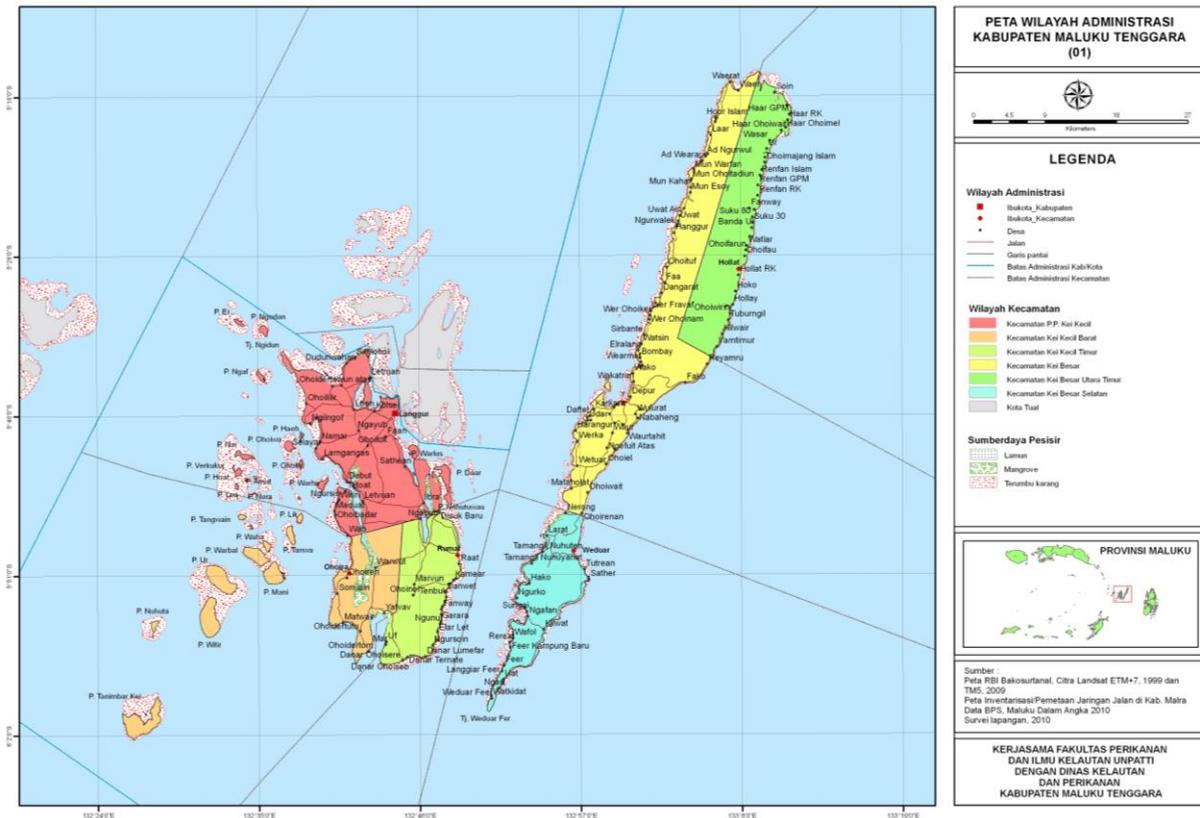
Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan di Ohoi Matwair, Kecamatan Kei Kecil Barat, Kabupaten Maluku Tenggara, Provinsi Maluku (Gambar 1) dari tanggal 18 Agustus–5 Oktober 2016. Kegiatan ini melibatkan 2 kelompok mitra pengolah gurita dan cacing laut dengan jumlah masing-masing kelompok sebanyak 5 orang.

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan penyuluhan adalah *infokus*, kamera, buku tulis, pena, materi penyuluhan, dan kuesioner. Khusus untuk kegiatan penyuluhan penggunaan alat pengeringan, menggunakan pengeringan, pisau, loyang, ember, piring, sendok, pencepit ikan, panci ukuran sedang, talenan, gurita segar, cacing laut segar, bumbu dapur, dan serabut kelapa.

Metode Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pembinaan dan penyuluhan masyarakat ini menggunakan metode PRA. Menurut Muslim (2007), PRA bertujuan memberdayakan masyarakat, yakni dengan kemampuan masya-



Gambar 1 Peta lokasi pengabdian.

rakat dalam mengkaji keadaan mereka sendiri, kemudian melakukan perencanaan dan tindakan. Terdapat tiga metode penyuluhan perikanan untuk mengembangkan kemampuan teknis dan aneka usaha perikanan, sebagaimana tercantum dalam pasal 21 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 30/PERMEN-KP/2014 tentang mekanisme kerja dan metode penyuluhan perikanan (Kementerian Kelautan dan Perikanan 2014).

Metode Pengumpulan Data

Data terdiri atas data primer dan sekunder. Pengumpulan data primer ditempuh melalui dua cara, yaitu observasi dan wawancara dengan kuesioner baik sebelum maupun sesudah proses penyuluhan. Data primer yang diperoleh adalah data pengetahuan mitra/responden sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan penyuluhan. Metode yang digunakan untuk menilai peningkatan pengetahuan mitra selama penyuluhan (transfer iptek) adalah *pretest posttest control group design* (Sugiyono 2013). Menurut Arikunto (2010), tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes ini dilakukan dua kali, yaitu tes awal (*pretest*) dan tes akhir atau sesudah dibe-

rikan perlakuan (*posttest*). Bentuk pertanyaan dalam tes adalah pertanyaan tertutup berskala *likert* dengan 5 katagori jawaban. Data tersebut berupa data kualitatif yang dikuantitatifkan dalam bentuk kategori. Data sekunder yang digunakan adalah data yang berasal dari publikasi, literatur, maupun buku-buku teks yang mendukung.

Metode Pengolahan Data

Berdasarkan data yang diperoleh kemudian diolah berbentuk kategori. Adapun interval untuk menentukan kategori dikemukakan oleh Akdon dan Riduwan (2001), yakni:

$$P = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak kelas interval}}$$

Keterangan:

P = Panjang kelas interval

Rentang = Skor tertinggi dikurang skor terendah

Sehingga diperoleh:

$$P = \frac{5 - 1}{5} = \frac{4}{5} = 0,8$$

Pada Tabel 1 diperoleh kategori untuk menunjukkan kriteria pengetahuan mitra dengan *balanced scorecard*. Analisis pengetahuan mitra (10 responden dalam 2 kelompok) dilanjutkan

dengan menentukan nilai: 1) Rataan skor tiap pertanyaan sebelum kegiatan penyuluhan (RSTP sebelum penyuluhan); 2) Rataan skor tiap pertanyaan setelah kegiatan penyuluhan (RSTP setelah penyuluhan); dan 3) Peningkatan persentase pengetahuan dengan rumus (Ngabalin & Talakua 2017):

$$\frac{\text{RSTP setelah penyuluhan} - \text{RSTP sebelum penyuluhan}}{\text{Rentang}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Mitra

Terdapat dua nelayan penduduk di Ohoi Matwair (mitra) yang sampai saat ini aktif melakukan penangkapan gurita (*Octopus* sp) dan cacing laut. Pada tanggal 25 Mei 2017, sejalan dengan pelaksanaan pengabdian (program I), dibentuklah kelompok mitra dan dua nelayan tersebut menjadi ketua kelompok (Tabel 2). Anggota kelompok direkrut dengan pertimbangan bahwa penduduk yang sering melakukan pengolahan ikan secara tradisional di Ohoi Matwair.

Pengolahan ikan secara tradisional dilakukan dengan produksi yang terbatas untuk pemenuhan konsumsi rumah tangga pada musim tertentu, pada saat kondisi perairan laut tidak

bersahabat untuk melakukan kegiatan penangkapan ikan. Ataupun jika terdapat kelebihan produksi hanya dijual bagi tetangga di sekitar rumah di Ohoi Matwair.

Transfer Iptek

Terjadi transfer iptek dari tim pengabdian ke mitra melalui 5 kegiatan penyuluhan (Tabel 3), yaitu: 1) Penyuluhan awal tentang bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat meningkatkan pengetahuan mitra sebesar 18,8%; 2) Penyuluhan pengeringan gurita dan cacing laut, pembuatan dan penggunaan alat pengeringan meningkatkan pengetahuan mitra sebesar 38,8%; 3) Penyuluhan pengelolaan modal dan produksi meningkatkan pengetahuan mitra sebesar 46,3%; 4) Penyuluhan merancang dan mengisi buku catatan usaha meningkatkan pengetahuan mitra sebesar 37,2%; dan 5) Penyuluhan penentuan harga, promosi, dan strategi menghadapi persaingan usaha meningkatkan pengetahuan mitra sebesar 52,5%. Secara keseluruhan dari lima kegiatan penyuluhan yang dilakukan telah meningkatkan pengetahuan mitra rata-rata sebesar 38,7%. Nilai persentase ini menunjukkan adanya transfer iptek dari seluruh kegiatan yang dilakukan. Menurut Ohoiwutun *et al.* (2017), melalui program penyuluhan dan pelatihan yang dilakukan dapat meningkatkan

Tabel 1 Interval dan kategori pengetahuan mitra

Interval	Kategori	Simbol	Nilai kategori/simbol
1,00–1,80	Sangat tidak tahu	STT	1
1,81–2,60	Tidak tahu	TT	2
2,61–3,40	Ragu-ragu	RR	3
3,41–4,20	Tahu	T	4
4,21–5,00	Sangat tahu	ST	5

Tabel 2 Kelompok mitra

Nama kelompok	Nama	Tanggal lahir	Jabatan	Pendidikan terakhir
Kelompok <i>Foin Fokut</i> (Pengolah gurita)	Manasye Renfan Madwaer	25 Februari 1973	Ketua	SMP
Kelompok <i>Tad Fanean</i> (Pengolah cacing laut)	Alexander Lumyar Madwaer	16 Juni 1977	Ketua	SMP

Tabel 3 Perbandingan pengetahuan mitra sebelum dan setelah pembinaan

Kecakapan mitra	Skor penilaian		Persentase kenaikan
	Sebelum	Sesudah	
Prinsip dan teknik pelaksanaan pengabdian	3,5	4,2	18,8
Proses produksi (alat pengering dan proses pengeringan)	2,7	4,3	38,8
Manajemen usaha (modal dan produksi)	2,3	4,1	46,3
Dokumentasi usaha (pembukuan)	1,6	3,1	37,2
Pemasaran	1,7	3,8	52,5

pemahaman mitra tentang usaha pengolahan ikan dan terjadi transfer iptek.

Difusi Teknologi Pengeringan

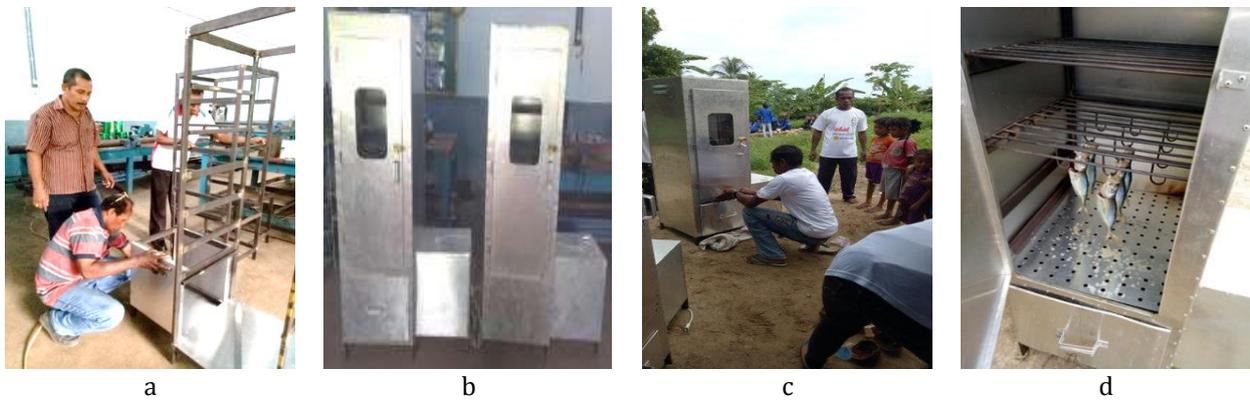
Pembuatan dua buah alat pengeringan dilakukan di dua tempat, yakni Unit Perawatan dan Perbaikan (UPP) di Politeknik Perikanan Negeri Tual (Polikant), dan SMK Siwalima Langgur. Alat pengeringan berukuran panjang 60 cm, lebar 60 cm, dan tinggi 170 cm terbuat dari pelat dan besi aluminium, kaca yang dilengkapi dengan termometer, kipas, elemen setrika (sumber panas pertama), dan tempat sabut/tempurung kelapa (sumber panas kedua) (Gambar 2). Kedua alat pengeringan yang dibuat memiliki beberapa kelebihan/keunikan tersendiri di antaranya:

- Selain dapat diletakkan secara horizontal, bahan baku yang dikeringkan dapat diletakkan secara vertikal (digantung), sehingga mempercepat proses pengeringan (Gambar 2d).
- Alat pengeringan tidak statis (letaknya dapat dipindahkan).
- Alat pengeringan dapat digunakan diberbagai kondisi cuaca/musim (tanpa bergantung panas sinar matahari).
- Alat pengeringan dapat digunakan bukan hanya untuk produk gurita dan cacing laut,

namun juga untuk pengeringan ikan dan rumput laut.

- Produk yang dihasilkan lebih higienis.
- Terbuat dari alat dan bahan yang memudahkan mitra dapat membuatnya sendiri dengan harga terjangkau.

Proses pengeringan bahan baku gurita atau cacing laut oleh mitra dimulai dengan menyiapkan bahan baku (pencucian, penyiangan, dan penggaraman) dan persiapan alat bantu pengolahan, termasuk wadah tempat produk. Kemudian kipas dan elemen setrika di sambungkan ke aliran listrik hingga suhu alat pengeringan naik menjadi ± 80–90°C, bahan baku dimasukkan dan dibiarkan sampai kering selama ± 25 menit. Setelah kering/ matang produk dikeluarkan dari alat pengeringan, diletakkan dalam wadah dan dibiarkan hingga sama dengan suhu ruang baru dikemas. Selama proses penyuluhan mitra mampu menggunakan kedua alat pengeringan dengan baik (pada Tabel 3, skor penilaian proses produksi meningkat dari 2,7 menjadi 4,3 atau dari ragu-ragu menjadi sangat tahu) hingga menghasilkan produk gurita, cacing laut kering (Gambar 3), dan produk lainnya.



Gambar 2 Pembuatan (a), alat pengering (b), penggunaan alat (c), dan pengeringan vertikal (d).



Gambar 3 Produk gurita kering (a) dan produk cacing laut kering (b).

Produksi, Manajemen, dan Pemasaran

Produksi gurita dan cacing laut kering masing-masing sebanyak 25 kemasan/minggu mampu dilakukan oleh mitra secara kontinu. Tiap kemasan (± 250 g) dijual dengan harga Rp 10.000, mampu menambah pendapatan mitra dari hanya menjual ikan olahan seharga Rp 5.000 per potong (± 200 g). Kemampuan mitra dalam memproduksi salah satunya karena keberhasilan kegiatan penyuluhan yang dilakukan bersama mitra, dimana mitra kemudian tahu bahwa dalam menjalankan suatu usaha diperlukan perencanaan produksi yang baik dan benar dan tahu tahapan atau langkah dalam perencanaan produksi, tahu cara pengendalian produksi, dan tahu menentukan jumlah produksi gurita dan cacing laut kering (pada Tabel 3, skor penilaian manajemen usaha meningkat dari 2,3 menjadi 4,1 atau dari tidak tahu menjadi tahu).

Seluruh pengeluaran biaya produksi yang bersumber dari modal sendiri mampu dicatat dengan dalam buku pembelian. Produk kemudian dijual pada konsumen di wilayah Ohoi Matwair. Transaksi penjualan mampu dicatat pada buku penjualan, dengan demikian mitra baru mampu melakukan pencatatan pada 2 buku, yakni buku pembelian dan buku penjualan (pada Tabel 3, skor penilaian dokumentasi usaha meningkat dari 1,6 menjadi 2,1 atau masih tidak tahu). Ketidakmampuan mitra melakukan pencatatan pada buku laba/rugi, buku kas, dan buku neraca merupakan salah satu kendala yang dihadapi. Hal ini dilatarbelakangi oleh keterbatasan pengetahuan/ pendidikan yang dimiliki oleh mitra (berpendidikan terakhir SMP dan SD). Selain itu, terdapat keterbatasan pasar penjualan produk gurita dan cacing laut kering, hanya baru menjangkau penduduk setempat Ohoi Matwair karena modal usaha yang belum memadai guna pengembangan usaha melalui kegiatan promosi. Walaupun mitra telah mengetahui dengan baik cara melakukan promosi (pada Tabel 3, skor penilaian pemasaran meningkat dari 1,7 menjadi 3,8 atau dari sangat tidak tahu menjadi tahu) namun masih ragu-ragu dalam penerapannya.

Upaya keberlanjutan diarahkan pada kegiatan pendampingan dan pembimbingan secara kontinu untuk mengatasi kendala yang dihadapi mitra, guna meningkatkan pengetahuan yang dimiliki oleh mitra dalam melakukan usaha dan membantu mitra dalam pembuatan proposal usaha berdasarkan studi kelayakan agar memperoleh tambahan modal usaha baik dari bank maupun lembaga pemberi kredit. Menurut Hendratmoko (2014), perlu dilakukan bim-

bingan manajemen keuangan usaha secara sederhana dalam bentuk administrasi pembukuan dalam rangka transparansi pendapatan dan laba setiap hari, minggu, maupun bulan pada usaha pengolah ikan, dan terkait kurangnya permodalan, strategi yang dapat dilakukan adalah pemberian kredit dan bantuan modal tanpa agunan oleh lembaga keuangan dimana kredit yang diberikan melihat kelayakan usaha serta jumlah pembayaran angsuran tidak ditentukan secara bulanan, namun berdasarkan siklus pendapatan pengolah ikan sebagai wujud pembukaan akses terhadap lembaga keuangan sekaligus mengurangi ketergantungan terhadap tengkulak. Sehingga melalui pengembangan usaha yang dimiliki saat ini diharapkan kedepan dua kelompok mitra pengolah gurita dan cacing laut kering di Ohoi Matwair mampu mandiri secara ekonomi dan menjadi contoh bagi masyarakat setempat dalam meningkatkan nilai tambah produk perikanan yang selama ini hanya dipasarkan dalam bentuk segar. Menurut BI (2013), industri ikan kering mempunyai peranan penting dalam rangka memenuhi kebutuhan sumber protein dan lemak yang berharga murah bagi masyarakat.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat ditarik simpulan bahwa terjadi transfer iptek dari pelaksanaan 5 program penyuluhan yang berkaitan dengan usaha pengolahan gurita dan cacing laut kering, tingkat pengetahuan mitra meningkat sebesar 38,7%. Terdapat 25 buah kemasan gurita dan cacing laut kering per minggu yang secara kontinu diproduksi mitra. Terdapat masing-masing 2 buah alat pengeringan dan alat bantu pengolahan yang digunakan mitra dalam proses produksi. Pemasaran produk gurita dan cacing kering dapat menjangkau konsumen di pasar yang terdapat di wilayah Ohoi Matwair

DAFTAR PUSTAKA

- Akdon, Riduwan. 2001. *Rumus dan Data Untuk Penelitian*. Bandung (ID): Alfabeta.
- Arikunto S. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi. Jakarta (ID): Rineka Cipta.

- [BI] Bank Indonesia. 2013. Pola Pembiayaan UMKM, Usaha Pengolahan Ikan Kering di Kota Bengkulu. Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Bengkulu, Kota Bengkulu (ID).
- [DKP] Dinas Kelautan dan Perikanan, Kabupaten Maluku Tenggara. 2009. Laporan Akhir Kajian Potensi Sumber Daya Laut dan Perikanan Kabupaten Maluku Tenggara. Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Maluku Tenggara, Langgur (ID).
- Hendratmoko C. 2014. Pengembangan Model Pemberdayaan Bagi Pengolah Ikan Guna Meningkatkan Pendapatan (Studi Kasus Pada Pengolah Ikan di Kabupaten Cilacap). *Jurnal Paradigma*. 12(2): 158–178.
- [KKP] Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2014. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 30/Permen-KP/2014 Tentang Mekanisme Kerja dan Metode Penyuluhan Perikanan.
- Muslim A. 2007. Pendekatan Partisipatif Dalam Pemberdayaan Masyarakat. *Jurnal Aplikasi Ilmu-Ilmu Agama*. 8(2): 89–103.
- Ngabalin D, Talakua EG. 2017. Usaha Pengolahan Ikan dan Cacing Laut (*Kian*) Asap di Ohoi Wab, Kecamatan Hoat Sorbay. *Agrokratif Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*. 3(1): 52–59.
<https://doi.org/10.29244/agrokreatif.3.1.52-59>
- Ohoiwutun MK, Ohoiwutun EC, Hasyim CL. 2017. Peningkatan Kualitas Ikan Teri Kering di Desa Sathean, Kecamatan Kei Kecil, Kabupaten Maluku Tenggara. *Agrokratif Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*. 3(2): 150–156.
<https://doi.org/10.29244/agrokreatif.3.2.150-159>
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)*. Bandung (ID): Alfabeta.