

COMMUNITY ENGAGEMENT ARTICLE

Pemberdayaan Masyarakat Pesisir dalam Meningkatkan Nilai Tambah Melalui Inovasi Mesin Pengering Ikan dan Pemasaran Secara *Online* di Desa Lampulo Kecamatan Kuta Alam Kota Banda Aceh

Mujiburrahmad^{1*} | Juanda² | T. Arriessa Sukhairi³

^{1*} Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh, Indonesia.

² Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh, Indonesia.

³ Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh, Indonesia.

Correspondence

^{1*} Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh, Indonesia.
Email: mujiburrahmad@usk.ac.id

Funding information

Universitas Syiah Kuala.

Abstract

The problems that exist in partners are: 1). Lack of knowledge and skills of partners in producing dryer innovation, 2). Lack of knowledge about good quality management, 3). Not understanding the concept of product packaging, 4). Not yet understanding how to market online and professionally, 5). Not yet understanding the business management system and correct bookkeeping administration. Implementation activities will begin with the coordination and outreach stage with partners for implementing activities, then continue with the provision of drying oven machines and training on their use. Followed by good quality management training by introducing GMP (Good Manufacturing Practices) and SSOP (Sanitation standard operating procedures). Furthermore, partners will be facilitated in creating a marketing platform and training in its use to make the marketing process easier. The final activity is providing counseling regarding correct business management, administration and bookkeeping as well as evaluating the activities that have been carried out. The conclusions of the implementation of community service activities in Lampulo Village, Kuta Alam District, Banda Aceh City are: (1) Availability of drying equipment (ovens) using LPG fuel, as well as an increase in woodfish production, especially during the rainy season, by 30%. (2) Increased knowledge, skills, and abilities of partners in applying GMP and SSOP (100%). (3) Increasing partners' knowledge, skills, and abilities regarding product packaging manufacturing (Pakcakging). (4) Availability of a marketing platform that can be used by partners (100%). (5) There is an increase in knowledge, skills and abilities in understanding business management and ways to develop it (100%).

Keywords

Fish; Processing; Production; Drying.

Abstrak

permasalahan yang ada di mitra yaitu: 1). Kurangnya pengetahuan dan ketrampilan mitra dalam menghasilkan inovasi alat pengering, 2). Kurangnya pengetahuan tentang manajemen mutu yang baik, 3). Belum memahami konsep pengemasan produk, 4). Belum memahami cara pemasaran secara online dan profesional, 5). Belum memahami sistem manajemen usaha, dan administrasi pembukuan yang benar. Kegiatan pelaksanaan akan dimulai dengan tahap koordinasi dan sosialisasi dengan mitra untuk pelaksanaan kegiatan, selanjutnya dilanjutkan dengan penyediaan mesin oven pengering dan pelatihan penggunaannya. Dilanjutkan dengan Pelatihan manajemen mutu yang baik dengan memperkenalkan GMP (Good Manufacturing Practices) dan SSOP (Sanitation standard operating procedures). Selanjutnya mitra akan difasilitasi dalam pembuatan platform pemasaran dan pelatihan penggunaannya sehingga memudahkan dalam proses pemasaran, kegiatan terakhir adalah memberikan Penyuluhan mengenai manajemen usaha, administrasi dan pembukuan yang benar serta melakukan evaluasi kegiatan yang telah dilakukan. Hasil kesimpulan pelaksanaan kegiatan Pengabdian di Desa Lampulo Kecamatan Kuta Alam Kota Banda Aceh yaitu: (1) Tersedianya alat pengering (oven) menggunakan bahan bakar LPG, serta adanya peningkatan produksi ikan kayu terutama pada musim hujan sebesar 30 %. (2) Meningkatnya pengetahuan, ketrampilan dan kemampuan mitra dalam mengaplikasikan GMP dan SSOP (100%). (3) Meningkatnya pengetahuan, keterampilan dan kemampuan mitra tentang pembuatan kemasan produk (Pakcakging). (100%). (4) Tersedianya platform oleh pemasaran yang bisa digunakan oleh mitra (100%). (5) Terjadinya peningkatan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan dalam memahami manajemen usaha, dan cara-cara mengembangkannya. (100%).

Kata Kunci

Ikan; Pengolahan; Produksi; Pengeringan.

1 | PENDAHULUAN

Potensi yang sangat baik untuk dikembangkan di Aceh adalah Sektor Perikanan, 55% penduduk di Provinsi Aceh bekerja pada sektor ini baik secara langsung maupun tidak langsung. Luas laut di Provinsi Aceh mencapai 295.000 km², yang meliputi perairan Samudera Indonesia, Selat Malaka dan Laut Andaman dengan garis pantai 2.666,27 km yang didalamnya terkandung potensi hasil sumber daya perikanan laut yang cukup besar baik dari segi kuantitas maupun diversitas [1]. Ikan merupakan salah satu hasil perikanan laut yang banyak di hasilkan di Provinsi Aceh. Ikan merupakan bahan makanan yang banyak di konsumsi masyarakat Aceh dan luar Aceh. Namun, ikan cepat membusuk karena adanya bakteri dan enzim jika dibiarkan begitu saja tanpa proses pengawetan. Salah satu proses pengawetan yang umum digunakan adalah proses pengawetan fisis yaitu dengan cara pengeringan. Pengeringan merupakan proses penurunan kadar air bahan sampai mencapai kadar air tertentu sehingga dapat memperlambat laju kerusakan produk akibat aktivitas biologi dan kimia. Pengeringan pada dasarnya merupakan proses perpindahan energi yang digunakan untuk menguapkan air yang berada dalam bahan, sehingga mencapai kadar air tertentu agar kerusakan bahan pangan dapat diperlambat [2].

Di Provinsi Aceh ikan yang dikeringkan tersebut akan berubah bentuk dan namanya menjadi ikan kayu (keumamah). Ikan kayu (keumamah) merupakan komoditi unggulan Aceh yang sangat populer saat ini. Ikan kayu dari berbagai macam olahan di Aceh merupakan hidangan utama disetiap pesta adat dan acara lainnya. Ikan kayu merupakan salah satu produk pengolahan ikan dengan cara penyiangan, perebusan dan penjemuran sampai kering di bawah sinar matahari. Di Aceh ikan kayu disebut juga “Eungkot keumamah”, jenis ikan yang biasa dijadikan sebagai produk ikan kayu ini adalah jenis ikan tongkol. Ikan tongkol merupakan jenis ikan yang paling sering ditangkap oleh nelayan, karena jumlahnya yang mencapai kurang lebih 8.000 ton/tahun maka sangat memungkinkan jenis ikan ini dijadikan bahan baku pembuatan produk ikan kayu. Pada saat ini pengusaha ikan kayu mengalami kesulitan dalam menangani masalah kerusakan fisik yang terjadi pada produk ikan kayu. Kadar air dapat mempengaruhi karakteristik dari bahan seperti tekstur dan cita rasa pada bahan pangan [3].

Di Desa Lampulo sendiri terdapat beberapa tempat pengolahan ikan kayu baik dalam skala rumah tangga/kecil maupun skala kecil, menengah dan besar. Namun pengeringan yang digunakan masih menggunakan pengeringan manual dengan matahari langsung sehingga kebersihan dan hygenitas dari produk yang dikeringkan tidak dapat terjamin, serta lama pengeringan juga sangat mempengaruhi dari faktor yang dihasilkan. Pengeringan cara ini biasanya dilakukan dengan meletakkan produk diatas jaring ikan, tikar, hamparan lantai semen atau anyaman bambu yang di tempatkan di bawah sinar matahari. Metode ini tidak higienis dan memungkinkan produk yang dikeringkan kehilangan sebagian beratnya, karena dimakan serangga, burung, kucing atau hewan lainnya. Selain itu, produk juga akan mudah terkena debu dan proses pengeringan akan tertunda jika hujan, sehingga hasil yang diperoleh tidak maksimal, serta jumlah produksi yang dihasilkan tidak sesuai harapan [4].



Gambar 1. Kondisi Tempat Pengeringan Ikan Kayu Konvensional



Gambar 2. Tempat perebusan dan penjemuran di Desa Lampulo

Salah satu faktor penyebab rendahnya produksi ikan kayu adalah terbatasnya sarana produksi seperti alat pengering, mesin pengolah ikan dan tempat pengolahan ikan yang resepresentatif. Disamping itu pengetahuan dan keterampilan masyarakat tentang teknik pengeringan ikan tergolong rendah dan cenderung konvensional [5].

Penyebab lainnya kebanyakan masyarakat nelayan tidak memiliki lahan yang proporsional (luas) untuk pengembangan ikan tuna. Rata-rata nelayan dan masyarakat pengolah ikan kayu hanya memiliki lahan lebih kurang 0,10 ha. Bahkan ada masyarakat nelayan yang hanya berprofesi sebagai nelayan dan masyarakat pengolah ikan kayu penggarap dengan mengolah ikan dari nelayan-nelayan lainnya [6]. Usaha pengeringan ikan kayu ini dapat memberikan dampak positif terhadap sosial ekonomi masyarakat sekitar dalam membatu perekonomian rumah tangganya [7]. Usaha pengeringan ikan kayu yang ada di Desa Lampulo merupakan usaha yang sudah sangat lama dan turun temurun dilakukan oleh masyarakat. Peluang untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas usaha pengeringan ikan kayu masih cukup besar, antara lain melalui perbaikan proses pengeringan, penggunaan kemasan yang menarik serta pemasaran secara online dan profesional.

Masyarakat pengolah ikan kayu yang ada di Desa Lampulo sudah menjalankan usahanya turun temurun. Namun dalam menjalankan usahanya mereka memiliki beberapa keterbatasan atau permasalahan yang dihadapi dalam menjalankan usaha pengolahan ikan kayu. Saat ini ada beberapa permasalahan yang dihadapi oleh ibu Nurlaila, Dara Sukma dan Rosrita adalah masalah pengeringan di musim hujan yang terus melanda Kota Banda Aceh selama beberapa bulan belakangan ini. Kondisi hujan yang terus menerus menyebabkan produksi ikan kayu mitra terhenti dan tidak berproduksi. Kurangnya pengetahuan dan ketrampilan mitra dalam menghasilkan inovasi alat pengering, menyebabkan mereka masih bergantung dengan kondisi cuaca untuk proses pengering ikannya. Selain itu, karena lokasi usaha ini di pinggir jalan maka tempat penjemuran sangat rentan dengan kotoran dan debu. Ukuran ikan yang lebih besar memerlukan waktu pengeringan 2-3 hari jika matahari terik tetapi ketika matahari tidak terik maka diperlukan waktu pengeringan yang lebih lama. Apalagi ketika musim hujan tiba, maka tidak jarang ikan yang dikeringkan menjadi berulat [8].

Masalah lain yang dihadapi mitra adalah kurangnya konsep pengemasan produk yang menarik sehingga meningkatkan nilai tambah untuk produk tersebut. Saat ini mitra menjual produknya tidak dilengkapi dengan merek dan kemasan yang menarik sehingga hal ini menyebabkan kualitas produk dan daya tarik pembeli akan menurun. Permasalahan lain yang dihadapi mitra adalah belum memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam memasarkan produk dengan jangkauan yang lebih luas. Mereka hanya memasarkan produknya pada tempat-tempat tertentu seperti ke warung sekitar dan dipajang di outlet depan rumah. Sulitnya menjangkau konsumen yang jauh membuat tingkat penjualan menurun hal ini akan berdampak kepada menurunnya pendapatan yang di dapat oleh mitra. Tidak adanya manajemen usaha, administrasi pembukuan dan keuangan yang benar serta masih kurangnya pengetahuan mitra tentang manajemen mutu yang baik juga merupakan permasalahan yang dialami oleh mitra.



Gambar 3. Ikan kayu yang dipasarkan tidak dijual dalam kemasan tetapi dijual dalam kantong plastik



Gambar 4. Proses pengemasan ikan kayu yang siap dipasarkan

Berdasarkan permasalahan tersebut maka pada kegiatan Pengabdian Berbasis Produk ini diberikan solusi dengan memberikan pelatihan, pendampingan, dan monitoring terkait dengan, pembuatan dan pelatihan pemasaran secara online, program kelayakan dasar yang dikenalkan ke mitra meliputi GMP (*Good Manufacturing Practices*) dan SSOP (*Sanitation standard operating procedures*) dan peningkatan kemampuan manajemen usaha, pembuatan administrasi pembukuan dan keuangan. penyediaan oven pengering ikan disesuaikan dengan kemampuan mitra yaitu menggunakan bahan bakar LPG sehingga lebih hemat energi dibandingkan dengan oven listrik. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan dan hasil analisis situasi permasalahan yang ada dilapangan ditemukan beberapa

tujuan dari pengabdian ini, yaitu: 1). Menyediakan pengering (oven) menggunakan bahan bakar LPG, dan terjadinya peningkatan pengetahuan dan ketrampilan mitra dalam mengoperasikan alat pengering (oven) menggunakan bahan bakar LPG yang berfungsi untuk sebagai pengganti sinar matahari dalam pengeringan produk; 2). Meningkatkan pengetahuan, ketrampilan dan kemampuan mitra dalam hal mengaplikasikan cara berproduksi sesuai prinsip manajemen mutu yang baik dengan memperkenalkan GMP (*Good Manufacturing Practices*) dan SSOP (*Sanitation standard operating procedures*); 3). Meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan mitra tentang pembuatan kemasan produk (Pakcaking) untuk meningkatkan penampilan dan nilai jual produk; 4). Menyediakan platform pemasaran yang bisa digunakan dengan oleh mitra dan terjadinya peningkatan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan mitra dalam memasarkan hasil produksinya dengan cara pemasaran digital marketing; dan 5). Meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan dalam menjalankan usaha dengan perencanaan yang dengan baik serta mitra juga memahami manajemen usaha, dan cara-cara mengembangkannya.

2 | METODE

Merujuk pada hasil analisis situasi dan potensi yang dimiliki oleh mitra serta diperkuat dengan ilmu pengetahuan dan pengalaman dari tim yang kami miliki, maka kami menawarkan solusi yang mudah, murah, serta bisa diaplikasikan secara berkelanjutan. Kegiatan pelaksanaan akan dimulai dengan tahap koordinasi dan sosialisasi dengan mitra untuk pelaksanaan kegiatan, selanjutnya dilanjutkan dengan penyediaan mesin oven pengering dan pelatihan penggunaannya. Selanjutnya dilanjutkan dengan Pelatihan manajemen mutu yang baik dengan memperkenalkan GMP (*Good Manufacturing Practices*) dan SSOP (*Sanitation standard operating procedures*). Dalam pelatihan ini yang nantinya diperkenalkan GMP atau cara berproduksi yang baik dan benar terdiri dari berbagai macam persyaratan yang secara umum meliputi: persyaratan mutu dan keamanan bahan baku/bahan pembantu, persyaratan penanganan bahan baku/bahan pembantu, persyaratan pengolahan, persyaratan pengemasan produk, persyaratan penyimpanan produk dan persyaratan distribusi produk. Sedangkan Pengenalan SSOP dilakukan dengan mengenalkan 8 kunci SSOP: a. Keamanan air proses dan es b. Kondisi dan kebersihan permukaan yang kontak langsung dengan produk c. Pencegahan “cross contamination” d. Perawatan cuci tangan (bak cuci tangan), sanitizer (bahan sanitasi) dan fasilitas toilet. e. Perlindungan produk, bahan packing produk yang berhubungan dengan permukaan bahan yang memakai minyak, pestisida, solar, sanitizer, dll, f. Pelabelan, penyimpanan dan penggunaan bahan-bahan harus sesuai petunjuk. g. Pengawasan kesehatan karyawan. h. Pengawasan pest/hama.

Kegiatan selanjutnya yaitu pelatihan pembuatan kemasan produk dengan tujuan meningkatkan penjualan dan keamanan produk. Selanjutnya mitra akan difasilitasi dalam pembuatan platform pemasaran digital berbasis android dan pelatihan penggunaannya sehingga memudahkan dalam proses pemasaran, kegiatan terakhir adalah memberikan Penyuluhan mengenai manajemen usaha, administrasi dan pembukuan yang benar serta melakukan evaluasi kegiatan yang telah dilakukan. Urutan langkah-langkah untuk pelaksanaan ini dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Skema Tahapan Pelaksanaan Pengabdian

3 | HASIL DAN DISKUSI

3.1 Hasil

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Produk (PKMBP) di Desa Lampulo Kecamatan Kuta Alam Kota Banda Aceh diawali dengan kegiatan koordinasi dan sosialisasi dengan mitra. Dalam kegiatan sosialisasi dan koordinasi ini membicarakan menyepakati beberapa hal seperti mengenai waktu pelaksanaan kegiatan, kegiatan yang akan dilaksanakan, tujuan dan manfaat kegiatan yang dilaksanakan, serta peserta dan tempat kegiatan. Kurangnya pengetahuan dan ketrampilan mitra dalam menghasilkan inovasi alat pengering adalah alasan untuk lahirnya program penyediaan alat pengering (oven) menggunakan bahan bakar LPG yang berfungsi sebagai pengganti sinar matahari dalam pengeringan produk. Adapun spesifikasi oven pengering yang dihasilkan adalah sebagai berikut: Kapasitas: 20 kg, Dimensi mesin : 100x80x120 cm Rak : Aluminium Jumlah rak : 4 buah Sumber panas : kompor LPG. Oven Pengering terdiri dari blower, panel suhu, lampu kap halogen sebagai lampu pemanas. Proses pengeringan menggunakan bahan bakar gas LPG yang akan menyimpan panas dan lampu pemanas dengan daya tinggi serta blower untuk agar panas didalam oven pengering tersebar merata sehingga proses pengeringan ikan berlangsung lebih cepat.



Gambar 6. Produk Inovasi Mesin Oven Pengering

Selain menyediakan alat pengering (oven) menggunakan bahan bakar LPG, tim pengabdian juga melakukan kegiatan pelatihan penggunaan alat tersebut. Kegiatan ini dilakukan di Desa Lampulo Kecamatan Kuta Alam Kota Banda Aceh. Peserta dalam kegiatan ini adalah masyarakat pelaku usaha pengolahan ikan kayu, perangkat desa, serta mahasiswa Universitas Syiah Kuala. Tujuan kegiatan pelatihan ini adalah untuk memberikan informasi mengenai pemanfaatan oven pengering, sebagai inovasi produk pengeringan ikan kayu khususnya pada saat musim penghujan, cara kerja oven pengering, serta cara perawatannya agar dapat digunakan terus-menerus oleh masyarakat.

Kegiatan dimulai dengan pembacaan doa agar pelaksanaan kegiatan dapat berjalan lancar. Setelah itu dilakukan peletakkan bahan baku ikan ke dalam alat, maksimum ikan yang dapat ditampung alat adalah 20 kg, Setelah alat terisi penuh alat ditutup lalu nyalakan kompor menggunakan pemantik selanjutnya nyalakan blower untuk mengatur suhu di kompor. Setelah beberapa kali percobaan yang dilakukan sebelum sosialisasi didapat suhu yang baik adalah 50°C selama 45 sampai 60 menit tergantung ukurannya. Setelah 45 menit pengeringan ikan dikeluarkan dari alat dan ikan pun siap diolah. Hasilnya ikan asin menggunakan mesin mirip dengan menggunakan panas dari matahari sehingga aman dikonsumsi.

Peserta terlihat antusias selama mengikuti jalannya pelatihan. Hal tersebut ditunjukkan dengan fokusnya para peserta ketika pelatihan diberikan. Peserta juga aktif dalam proses tanya jawab menguatkan kesan antusiasme mereka terhadap pelatihan. Kehadiran peserta yang mengikuti dari awal sampai dengan akhir juga menjadi petunjuk bahwanya para peserta tertarik untuk mengikuti pelatihan sampai dengan akhir. Hasil kegiatan menunjukkan terjadinya peningkatan pengetahuan dan ketrampilan mitra dalam mengoperasikan alat pengering (oven) menggunakan bahan bakar LPG.

Penggunaan oven pengering sangat berdampak pada peningkatan kuantitas dan kualitas produk ikan kayu yang dihasilkan. Setelah adanya mesin ini produksi ikan kayu meningkat terutama pada musim hujan sebesar 30 % dari produksi sebelumnya.



Gambar 7. Uji Coba Penggunaan Oven Pengering kapasitas 20 Kg

Selanjutnya dilanjutkan dengan Pelatihan manajemen mutu yang baik dengan memperkenalkan GMP (*Good Manufacturing Practices*) dan SSOP (*Sanitation standard operating procedures*). Dalam pelatihan ini diperkenalkan GMP atau cara berproduksi yang baik dan benar terdiri dari berbagai macam persyaratan yang secara umum meliputi: persyaratan mutu dan keamanan bahan baku/bahan pembantu, persyaratan penanganan bahan baku/bahan pembantu, persyaratan pengolahan, persyaratan pengemasan produk, persyaratan penyimpanan produk dan persyaratan distribusi produk. Sedangkan Pengenalan SSOP dilakukan dengan mengenalkan 8 kunci SSOP: a. Keamanan air proses dan es b. Kondisi dan kebersihan permukaan yang kontak langsung dengan produk c. Pencegahan “cross contamination” d. Perawatan cuci tangan (bak cuci tangan), sanitizer (bahan sanitasi) dan fasilitas toilet. e. Perlindungan produk, bahan packing produk yang berhubungan dengan permukaan bahan yang memakai minyak, pestisida, solar, sanitizer, dll. f. Pelabelan, penyimpanan dan penggunaan bahan-bahan harus sesuai petunjuk. g. Pengawasan kesehatan karyawan. h. Pengawasan pest/hama.

Dalam kegiatan ini peserta mulai menyadari bahwa GMP (*Good Manufacturing Practices*) dan SSOP (*Sanitation standard operating procedures*) sangat penting untuk diterapkan dalam proses produksi pengolahan ikan kayu. Lebih jauh lagi peserta mulai menyadari bahwa penerapan GMP dan SSOP dapat meningkatkan mutu dari produk mereka menjadi lebih baik. Harapan dari kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan, ketrampilan dan kemampuan mitra dalam hal mengaplikasikan cara berproduksi sesuai prinsip manajemen mutu yang baik dengan memperkenalkan GMP (*Good Manufacturing Practices*) dan SSOP (*Sanitation standard operating procedures*).



Gambar 8. pelatihan pembuatan kemasan produk

Kegiatan selanjutnya yaitu pelatihan pembuatan kemasan produk dengan tujuan meningkatnya pengetahuan, keterampilan dan kemampuan mitra tentang pembuatan kemasan produk (*Packcaking*) serta untuk meningkatkan penampilan dan nilai jual produk. Kegiatan pelatihan telah mampu menjadi sebagai sarana untuk berbagi ilmu kepada masyarakat Desa Lampulo Kecamatan Kuta Alam Kota Banda Aceh. Dampak lainnya bagi kelompok sasaran telah membuka wawasan baru tentang bentuk kemasan (*Packaging*) untuk meningkatkan nilai jual produk. Disamping itu kegiatan ini juga telah meningkatkan pendapatan mitra dengan penjualan yang mereka hasilkan. Secara terukur 90% dari kelompok sasaran telah dapat menyerap semua adopsi inovasi yang diberikan, hal ini tergambarkan dengan kemampuan kelompok sasaran dalam mengaplikasikan pada kemasan produk mereka.



Gambar 9. Pelatihan Pembuatan Kemasan Produk (*Packcaking*)

Pelatihan Pembuatan Platform secara online bertujuan untuk meningkatnya pengetahuan, keterampilan dan kemampuan mitra dalam memasarkan hasil produksinya dengan cara pemasaran digital marketing serta mampu merancang platform dan memasarkan hasil produksinya secara digital. Kegiatan ini dilaksanakan berbarengan dengan kegiatan Penyuluhan mengenai manajemen usaha, dan cara-cara mengembangkannya. Hasil kegiatan ini memberikan pemahaman dan keterampilan mengenai manajemen usaha, dan cara-cara mengembangkannya. Peserta terlihat antusias selama mengikuti jalannya pelatihan. Hal tersebut ditunjukkan dengan fokusnya para peserta ketika pelatihan diberikan. Peserta juga aktif dalam proses tanya jawab menguatkan kesan antusiasme mereka terhadap pelatihan. Kehadiran peserta yang mengikuti dari awal sampai dengan akhir juga menjadi petunjuk bahwanya para peserta tertarik untuk mengikuti pelatihan sampai dengan akhir. Pemateri menangkap kesan bahwa peserta memiliki pengetahuan yang minim tentang Penanganan hama secara alami dan pembuatan pestisida nabati. Hal tersebut diketahui dari pertanyaan dan pernyataan para peserta tentang

materi yang disampaikan. Secara umum, materi pelatihan yang diberikan berhasil mengubah pengetahuan mitra tentang keterampilan mengenai manajemen usaha, dan cara-cara mengembangkannya serta pemasaran secara digital. Peserta mulai menyadari bahwa mudahnya membuat serta memasarkan produk melalui sistem digital.

3.2 Diskusi

Tidak ada kendala yang berarti dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Produk (PKMBP) di Desa Lampulo Kecamatan Kuta Alam Kota Banda Aceh, mengenai pengaturan waktu pertemuan lapangan harus disepakati dengan mitra penerimaan manfaat. Hal tersebut disebabkan mitra memiliki kegiatan rutin lainnya sebagai ibu rumah tangga dan pekerjaan lainnya. Adapun rencana dan tahapan berikutnya untuk pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Produk (PKMBP) di Desa Lampulo Kecamatan Kuta Alam Kota Banda Aceh sebagai berikut:

- 1) Penggunaan mesin oven pengering di musim hujan untuk peningkatan ekonomi keluarga mitra,
- 2) Menerapkan GMP dan SSOP dalam menjalankan usahanya,
- 3) Memakai kemasan yang telah dibuat bersama,
- 4) Melakukan pemasaran secara online, sehingga menjangkau pembeli yang lebih banyak dan akhirnya akan bertambah pendapatannya.

Selain itu juga akan dilanjutkan program yang telah dilaksanakan dengan mengajak partisipasi masyarakat dan aparat desa/Pemda/stakeholder setempat agar menggalakkan program ini. Perencanaan jangka panjang tentang pembuatan oven pengering, pengemasan produk dan pemasaran secara online dilakukan secara partisipatif. Kegiatan tersebut diharapkan menjadi salah satu model dalam pengembangan ikan kayu secara di Kota Banda Aceh. Keberlanjutan program ini juga dapat dilakukan dengan membentuk mitra desa atau desa binaan bagi LPPM Universitas Syiah Kuala sehingga dapat dijadikan laboratorium lapangan untuk menunjang proses belajar mengajar. Selain itu dapat dijadikan sebagai pusat riset baik bagi dosen maupun mahasiswa. Pihak pemerintah Kota Banda Aceh dapat menjadikan model pembinaan untuk daerah lain dan dijadikan sebagai model pengembangan ikan kayu secara berkesinambungan. Selain itu bagi pihak perbankan, dalam hal ini Bank Aceh dan BSI Syariah dapat mengucurkan kredit atau modal untuk usaha kelompok sasaran. Pemberian modal usaha tersebut akan memudahkan mitra dalam mengembangkan dan meningkatkan skala usahanya menjadi lebih besar.

4 | KESIMPULAN

Hasil pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Produk (PKMBP) di Desa Lampulo Kecamatan Kuta Alam Kota Banda Aceh terlaksana dengan baik sesuai dengan rancangan dan rencana awal kegiatan, dengan kesimpulan kegiatan ini telah terbukti:

- 1) Tersedianya alat pengering (oven) menggunakan bahan bakar LPG, dan terjadinya peningkatan pengetahuan dan ketrampilan mitra dalam mengoperasikan alat pengering (oven) menggunakan bahan bakar LPG yang berfungsi untuk sebagai pengganti sinar matahari dalam pengeringan produk. Penggunaan oven pengering berdampak pada peningkatan kuantitas dan kualitas produk ikan kayu yang dihasilkan. Dengan adanya mesin ini meningkatkan produksi ikan kayu terutama pada musim hujan sebesar 30 %.
- 2) Meningkatnya pengetahuan, ketrampilan dan kemampuan mitra dalam hal mengaplikasikan cara berproduksi sesuai prinsip manajemen mutu yang baik dengan memperkenalkan GMP (*Good Manufacturing Practices*) dan SSOP (*Sanitation standard operating procedures*) (100%).
- 3) Meningkatnya pengetahuan, keterampilan dan kemampuan mitra tentang pembuatan kemasan produk (*Packaging*) untuk meningkatkan penampilan dan nilai jual produk. (100%).
- 4) Tersedianya platform oleh pemasaran yang bisa digunakan oleh mitra dan terjadinya peningkatan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan mitra dalam memasarkan hasil produksinya dengan cara pemasaran digital marketing (100%).
- 5) Terjadinya peningkatan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan dalam menjalankan usaha dengan perencanaan yang dengan baik serta mitra juga memahami manajemen usaha, dan cara-cara mengembangkannya. (100%).

Saran yang dapat diberikan dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Produk (PKMBP) di Desa Lampulo Kecamatan Kuta Alam Kota Banda Aceh ini adalah:

- 1) Pemerintah Kota Banda Aceh melalui Dinas Perindustrian dan Dinas Koperasi dan UKM perlu melakukan kegiatan pembagian mesin pengering ikan serta pelatihan cara penggunaannya yang bertujuan untuk pemberdayaan masyarakat pesisir.
- 2) Mitra perlu membentuk satu perkumpulan atau organisasi pelaku usaha pengolah ikan kayu yang berfungsi untuk menguatkan antar pelaku usaha tersebut, serta untuk mendukung kesediaan stok ikan kayu.

- 3) Perlu penanganan serius oleh pemerintah setempat sehingga program kegiatan ini berkelanjutan dan kalau perlu dapat ditingkatkan seperti menjadikan desa binaan, yang dapat dirasakan manfaatnya secara langsung oleh masyarakat dan kegiatan manajemen kewirausahaan yang skalanya lebih besar yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segenap Tim pelaksana Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Produk mengucapkan terima kasih sebesar - besarnya kepada Universitas Syiah Kuala Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Sesuai dengan Surat Perjanjian Penugasan Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Produk Tahun Anggaran 2023. Nomor: 500/UN11.2.1/PN.01.01 /PNBP/2023 Tanggal 03 Mei 2023. Tim pelaksana juga mengucapkan terima kasih kepada Geuchik, Sekdes dan Aparat di Desa Lampulo Kecamatan Kuta Alam Kota Banda Aceh yang telah bersedia menjadi mitra kami dalam pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Produk Tahun 2023. Ucapan terima kasih juga kami ucapkan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian (LPPM) Universitas Syiah Kuala. Kepada anggota tim pelaksana dan mahasiswa yang terlibat, baik dari Fakultas Pertanian dan Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala.

REFERENSI

- [1] Syah, M. A., Fadillah, L. F., & Lydia, E. N. (2022). Pemberdayaan Masyarakat dalam Meningkatkan Nilai Jual Ikan Ceret Menjadi Ikan Asin dengan Mesin Pengering Ikan dengan Metode Blower dan Gas di Desa Leuge Kecamatan Peureulak Kabupaten Aceh Timur. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 2(1), 89-92. <https://doi.org/10.54082/jamsi.174>
- [2] Sulaiman, I., Mulana, F., Chairani, S., & Syafruddin, S. (2015). Adopsi Inovasi Alat Pengering Ikan Kayu di Desa Nelayan Lampulo Banda Aceh. *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia*, 7(2). <https://doi.org/10.17969/jtipi.v7i2.3280>
- [3] Wahyuningsih, P., Alamsyah, W., Putra, R. A., & Fadlly, T. A. (2021). Inovasi Pengering Ikan Menggunakan Home Dried System Untuk Meningkatkan Produksi Ikan Pakang Desa Kuala Geulumpang Kecamatan Julok Kabupaten Aceh Timur. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 20-24. <https://doi.org/10.31604/jpm.v4i1.20-24>
- [4] Juwita, A. I., & Rusli, A. (2018). Inovasi Oven Pengering Ikan Hemat Energi Untuk Masyarakat Usaha Ikan Asin Kabupaten Barru. *Jurnal Dinamika Pengabdian (JDP)*, 3(2), 202-210.
- [5] Mukkun, Y., & Dana, S. (2016). Pembuatan alat pengering ikan ramah lingkungan dengan menggunakan integrasi panel surya dan sinar matahari langsung. *Jurnal Ilmiah Flash*, 2(1), 19-25.
- [6] Rahman, A., Kamanurandi, A., & Indah Sari, S. (2022). Otomasi Sistem Kontroler Alat Pengering Ikan Teri (Engket Bileh) Berbasis Hybrid Energy. <https://doi.org/10.24853/jurtek.14.1.13-18>
- [7] Imbir, E., Onibala, H., & Pongoh, J. (2015). Studi Pengeringan Ikan Layang (*Decapterus Sp*) Asin Dengan Penggunaan Alat Pengering Surya.
- [8] Rendi, D. B. (2016). Optimasi Perancangan Alat Pengering Ikan Air Tawar Kapasitas 50 Kg Memanfaatkan Tenaga Surya.

How to cite this article: Mujiburrahmad, Juanda, & Sukhairi, T. A. . (2023). Pemberdayaan Masyarakat Pesisir dalam Meningkatkan Nilai Tambah Melalui Inovasi Mesin Pengering Ikan dan Pemasaran Secara Online di Desa Lampulo Kecamatan Kuta Alam Kota Banda Aceh. *AJAD : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 161-169. <https://doi.org/10.59431/ajad.v3i3.189>.