

APLIKASI CRABBING BOX PORTABEL PADA POKDAKAN LAUT BERJAYA BAGI PEMENUHAN KETERSEDIAAN KEPITING SOKA DI KABUPATEN ACEH TAMIANG

Muhammad Jamil^{1*}, Agus Putra AS², Baihaqi³, Cut Gustiana⁴, Silvia Anzitha⁵
^{1,2,3,4,5}Universitas Samudra, Indonesia
milcareca@unsam.ac.id¹, agus.putra.samad@gmail.com², baihaqi10@unsam.ac.id³,
cutgustiana@unsam.ac.id⁴, silviaanzitha@unsam.ac.id⁵

ABSTRAK

Abstrak: Pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini merupakan lanjutan dari penelitian terdahulu yang bertujuan untuk mengaplikasikan teknologi crabbing box pada 15 anggota kelompok pembudidaya kepiting soka Laut Berjaya dalam rangka pemenuhan ketersediaan produk itu di masyarakat. Metode yang digunakan adalah participatory rural appraisal dan transfer teknologi melalui serangkaian tahapan kegiatan diantaranya koordinasi, sosialisasi, pelaksanaan kegiatan, pendampingan serta monitoring dan evaluasi. Keseluruhan tahapan kegiatan mulai dari koordinasi hingga monitoring dan evaluasi tercatat melalui instrument lembar posttest yang memperlihatkan 26,6% anggota kelompok sangat memahami ukuran cangkang kepiting yang dihasilkan paska moulting, 23% anggota yang lain memahami dengan baik kadar suhu air, PH dan jumlah oksigen terlarut yang ideal dalam budidaya kepiting soka, 80% anggota kelompok mengetahui tata cara penempatan crabbing box pada kolam, 67% anggota pokdakan memahami teknik penyambungan crabbing box, 27% anggota yang lain memahami teknik pencatatan dan penjualan produk. Disimpulkan bahwa rerata 40% anggota kelompok sangat memahami keseluruhan teknik budidaya kepiting soka mulai dari tahap pemijahan, pembesaran, moulting hingga penjualan produk. Hal ini memperlihatkan bahwa budidaya kepiting soka mampu meningkatkan pendapatan anggota kelompok hingga 20% per siklus panen

Kata Kunci: Aplikasi; Crabbing Box; Kepiting Soka; Tambak; Pokdakan.

Abstract: *This community service (PKM) it is a continuation of previous research with the aims to apply crabbing box technology to the Laut Berjaya Cultivation Groups. The method used is participatory rural appraisal and technology transfer through a series of activity stages including coordination, socialization, implementation of activities, mentoring and monitoring and evaluation. All stages of activities carried out from coordination up to monitoring and evaluation are listed on the post-test sheet instrument which shows that 26.6% of group members really understand the size of crab shells produced after mounting, 23% of other members understand well the water temperature levels, PH and the ideal amount of dissolved oxygen in cultivation. soft shell crab, 80% of group members know the procedures for placing crabbing boxes in ponds, 67% of cultivation groups understand the techniques for connecting crabbing boxes, 27% of other members understand the techniques for recording and selling products. It was concluded that an average of 40% of group members really understood all soft-shell crab cultivation techniques starting from the spawning, enlargement, mounting stages to product sales. This shows that cultivating soft shell crabs can increase the income of group members by up to 20% per harvest cycle.*

Keywords: Application; Crabbing Box; Soka Crab; Ponds; Cultivation Groups.



Article History:

Received: 11-10-2023
Revised : 22-11-2023
Accepted: 23-11-2023
Online : 01-02-2024



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Perikanan tangkap di Indonesia memiliki peran strategis, namun dalam pelaksanaannya tidak terlepas dari kompleksitasnya permasalahan yang dihadapi (Kusdiantoro et al., 2019). Hal yang sama dinyatakan oleh Pujiastuti et al. (2018) yang menyebut bahwa optimalisasi pemanfaatan sumber daya perikanan dan pengembangan sistem bisnis perikanan harus berdasarkan pemetaan portofolio bisnis serta mempertimbangkan prioritas alokasi sumberdaya manusia dan finansial. Disisi lain, Arsandi et al. (2022)

mengungkapkan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan industri perikanan di Indonesia antaranya jumlah armada dan jumlah rumah tangga perikanan budidaya, luas area perikanan budidaya, indeks harga konsumen dan inflasi, indeks pembangunan manusia dan kepadatan penduduk. Hal ini diperjelas oleh Nugroho & Budianto (2021) yang menggambarkan bahwa konsep eksploitasi dan konservasi perikanan harus berjalan seimbang dengan pemahaman dan implementasi dari konsep pembangunan yang berkelanjutan.

Salah satu komoditas andalan perikanan yang potensial meningkatkan pendapatan bagi pokdakan adalah budidaya kepiting soka dimana usaha budidaya yang ramah lingkungan dilakukan seiring dengan semakin tingginya permintaan terhadap kepiting bakau itu (Ibrahim & Iromo, 2020). Dibagian lain, Kurniawan et al. (2022) menjelaskan budidaya kepiting soka berimplikasi pada pergerakan ekonomi wilayah pesisir. Senada dengan itu, Akbarsyah & Permadi (2021) menghuraikan potensi pemanfaatan hasil samping berupa tepung kepiting untuk dijadikan produk bernilai tambah bagi anggota kelompok dan masyarakat. Sedangkan AS et al. (2021) menyebut penerapan teknik stimulus mutilasi organ pada budidaya kepiting soka bertujuan untuk mempercepat proses moulting dan meminimalisir biaya produksi.

Sementara itu, Tangdilallo et al. (2022) melalui keputusan Menteri kelautan dan perikanan nomor 14/2012 menyebut bahwa ada 8 fungsi kelembagaan pelaku utama perikanan terutama bagi kelompok pembudidaya ikan. Pernyataan ini diperkuat oleh Syafari et al. (2020) bahwa daya dukung lingkungan perikanan harus berdampak terhadap etos kerja anggota kelompok pembudidaya baik dari sisi manajerial maupun administratif. Pada bagian lain, Baihaqi et al. (2020) menekankan bahwa faktor kemandirian pokdakan ditentukan dari intensitas penyuluhan, pelatihan dan pendampingan kepada pokdakan itu sendiri. Sedangkan Jamil & Faisal (2021) menggambarkan bahwa teknologi perikanan harus berdampak terhadap kemandirian benih dan pakan bagi pembudidaya.

Data bidang litbang dinas kelautan dan perikanan kabupaten Aceh Tamiang tahun 2022 menyebut terdapat 18 kelompok pembudidaya kepiting soka yang tersebar di Kecamatan seruway, banda mulia, bendahara dan banyak payed dengan kebutuhan perhari adalah 300 kg/hari. Sejak tahun 2018 kampung lubuk damar kecamatan seruway telah ditetapkan sebagai

salah satu kawasan minapolitan budidaya perikanan dan juga salah satu sentra penghasil kepiting soka melalui kelompok pembudidaya ikan Laut Berjaya. Pokdakan ini termasuk kedalam kelompok pemula berdasarkan SK yang dikeluarkan oleh dinas kelautan dan perikanan kabupaten Aceh Tamiang. Hingga saat ini pokdakan ini memiliki 15 anggota yang rata-rata memiliki tambak budidaya kepiting soka sebanyak 2 Ha/anggota. Umumnya aktifitas budidaya kepiting soka masih dilakukan secara konvensional melalui sistim penangkaran dengan menggunakan peralatan bubu yang terbuat dari bambu

Arsandi et al. (2022) menekankan bahwa penyebab rendahnya produktifitas hasil perikanan akibat kurangnya fasilitas teknologi peralatan dan terbatasnya pengetahuan anggota kelompok menjadi permasalahan yang dihadapi kelompok dalam pengembangan budidaya kepiting soka oleh pokdakan Laut Berjaya. Belum optimalnya pemanfaatan tambak dan ketersediaan benih kepiting lokal serta tingginya biaya produksi menyebabkan belum terpenuhinya produk tersebut di beberapa pasar di kabupaten Aceh Tamiang. Hal ini berdampak langsung terhadap rendahnya pendapatan yang diperoleh oleh masing-masing anggota kelompok. dan lain lain.

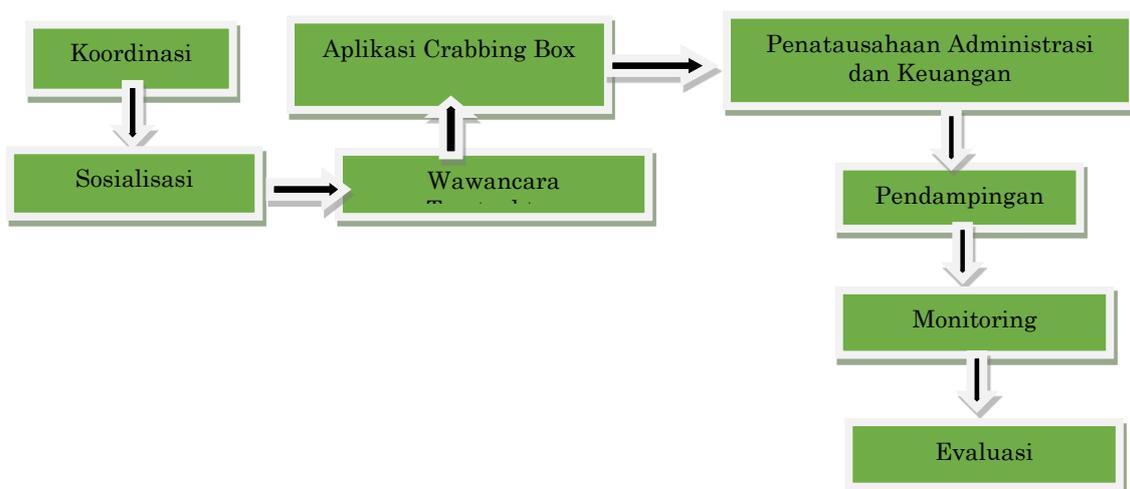
Untuk memenuhi ketersediaan produk tersebut di kabupaten Aceh Tamiang, pokdakan Laut Berjaya berkeinginan untuk mengembangkan usahanya melalui penggunaan teknologi sistim crabbing box dimana teknologi yang digunakan mampu menjaga sirkulasi air agar tetap jernih, terhindar dari serangan penyakit dan resiko bencana alam, pembiakan lebih cepat, menghemat tempat budidaya serta mampu mengontrol siklus pertumbuhan. Selain itu, teknologi ini mempercepat masa panen dan kepiting yang dihasilkan lebih berat bobotnya dibandingkan kepiting hasil budidaya alami sehingga berdampak kepada peningkatan pendapatan dan mengurangi biaya pakan.

B. METODE PELAKSANAAN

Pokdakan Laut Berjaya berdiri pada tahun 2018 dengan fokus usahanya pada budidaya kepiting soka di kampung lubuk damar kec. Seruway kab. Aceh Tamiang. Kelompok ini memiliki 15 anggota kelompok dengan luas lahan usaha 30 Ha. Dalam Upaya memenuhi ketersediaan kepiting soka di pasaran, pokdakan ini mencoba menggunakan aplikasi crabbing box dalam rangka mengurangi ketergantungan terhadap produk kepiting luar. Hasil observasi menunjukkan bahwa penggunaan bubu berbahan bambu memiliki kelemahan dari sisi lamanya masa panen, daya tahan alat, resiko gagal panen dan berbiaya besar. Hal ini menyebabkan kualitas kepiting soka yang dihasilkan sangat murah di pasaran dan kalah bersaing dengan produk luar Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah *participatory rural appraisal* dan transfer teknologi dimana setiap tahapan dinilai dengan lembar penilaian dan dilakukan secara sistematis sesuai kegiatan yang

sudah direncanakan. Ini diperjelas oleh Ridwan et al. (2019) yang menyebut pendekatan ini efektif dalam meningkatkan taraf hidup masyarakat dengan memanfaatkan rumah produksi berbasis teknologi informasi. Selan itu, Baihaqi et al. (2020) menekankan pendekatan ini cenderung memberi ruang belajar yang lebih bagi mitra untuk mengeluarkan ide-ide kreatif. Pendapat ini diperkuat oleh Suwardi et al. (2020) yang menghuraikan bahwa tingkat keberhasilan pemberdayaan dapat diukur melalui pendekatan ini. Sementara itu, Adnyani & Agustini (2020) menjelaskan digitalisasi produk hasil pendampingan masyarakat merupakan bagian dari penerapan transfer teknologi. Sedangkan Aulia Rosali & Tolla (2020) mengungkapkan bahwa penetapan transfer teknologi mempercepat integrasi produk yang dihasilkan antara dunia usaha dan dunia industri.

Prosedur pelaksanaan kegiatan yang dilakukan meliputi yang terdiri (1) koordinasi; (2) sosialisasi; (3) wawancara terstruktur (4); aplikasi crabbing box; (5) penatausahaan administrasi dan keuangan kelompok; (6) pendampingan; serta (7) monitoring pelaksanaan kegiatan sehingga aplikasi crabbing box mampu mempercepat masa panen dan ketersediaan kepiting soka di kabupaten Aceh Tamiang sebagaimana terlihat pada bagan alir, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Kegiatan

Pada tahapan koordinasi tim pengabdian menjelaskan secara terperinci tahapan pelaksanaan dan luaran yang dicapai kepada pemerintah kampung lubuk damar, pokdakan laut berjaya dan penyuluh perikanan. Pada tahapan sosialisasi, tim pengabdian menjelaskan keunggulan penggunaan crabbing box kepada mitra. Wawancara terstruktur dilakukan berkenaan dengan teknik moultng melalui crabbing box. Pada tahap aplikasi crabbing box dijelaskan masa panen produk, kualitas air dan rata-rata berat produk hasil aplikasi itu.

Di tahapan penatausahaan administrasi dan keuangan kelompok, tim pengabdian dan penyuluh perikanan memfasilitasi buku pencatatan dan penjualan produk. Di tahapan pendampingan diuraikan diversifikasi

produk yang dapat dihasilkan dari budidaya kepiting soka. Di tahapan monitoring dan evaluasi melalui lembar *pre* dan *posttest* tim pengabdian mencatat seluruh hasil pencatatan peserta pada lembar *posttest* untuk setiap tahapan dan rekapitulasinya dijabarkan secara detail pada tahapan monitoring dan evaluasi kegiatan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Koodinasi dan Sosialisasi

Tahapan koordinasi dan sosialisasi dilakukan kepada pokdakan Laut Berjaya, pemerintah kampung lubuk damar dan penyuluh perikanan kecamatan seruway. Dalam kegiatan ini, pemerintah kampung berkomitmen menguatkan kapasitas anggota pokdakan dalam aspek pembenihan kepiting soka dimana saat ini hanya satu anggota kelompok yang memiliki keahlian itu.

2. Wawancara Terstruktur

Wawancara terstruktur dilakukan antara tim pengabdian dan ketua dan anggota pokdakan Laut Berjaya dengan menggunakan lembar wawancara. Pertanyaan yang diajukan berkenaan dengan teknik pemindahan kepiting soka dari kolam besar ke crabbing box serta tingkatan PH air yang ideal selama aktifitas moulting itu dilakukan. Hasil wawancara menunjukkan bahwa teknik moulting menggunakan crabbing box mempercepat berat dan ukuran kepiting soka itu dibandingkan dengan teknik pembesaran alami

3. Aplikasi Crabbing Box

Sebelum aplikasi crabbing box dilakukan, tim pengabdian dan mitra melakukan proses mutilasi terhadap bibit kepiting soka yakni dengan memilih bagian yang akan dipotong. Kaki yang dipotong berjumlah enam kaki yang berada samping kiri berjumlah 3 dan samping kanan berjumlah 3, sehingga apabila kaki pencapit kepiting telah putus dari penangkapan maka tidak perlu dilakukan mutilasi terhadap keenam kaki tersebut. Umumnya crabbing box berbentuk keranjang yang memiliki tutup untuk mencegah kepiting kabur dari wadah pembesaran. Material yang di gunakan adalah plastik yang dapat tahan jangka waktu yang cukup lama berkisar 2 s.d 3 tahun. Material harus bersifat tahan terhadap paparan sinar matahari dan kuat untuk menahan beban capitan kepiting. Spesifikasi crabbing box dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Spesifikasi Crabbing Box

No	Karakteristik	Spesifikasi
1	Material	<i>Polypropylene</i> / 100% PP
2	Dimensi Tutup (mm)	260 x 207 x 44
3	Dimensi Keranjang (mm)	260 x 207 x 105
4	Total Berat (gram)	223

Secara umum crabbing box disusun secara acak sesuai dengan jumlah kekosongan di setiap barisnya. Penataan ini bertujuan untuk memudahkan pemeliharaan dan kontrol serta pengecekan terhadap kepiting-kepiting yang akan moulting serta memudahkan menghitung jumlah populasi kepiting yang sedang dibudidayakan. Pada bagian materi perbedaan budidaya kepiting soka sistem crabbing box dan kolam alami, hasil lembar *posttest* menunjukkan sebanyak 6 anggota kelompok (40%) memahami dengan baik materi itu dan 9 anggota pokdakan (60%) cukup mengetahui isian materi itu. Berkenaan dengan materi sirkulasi air pada crabbing box, catatan lembar *posttest* memperlihatkan 3 anggota kelompok (20%) sangat mengetahui materi itu, 7 anggota lainnya (46,6%) memahami dengan baik substansi materi dan 5 anggota pokdakan yang lain (33,4%) cukup mengetahui paparan materi yang diuraikan oleh tim pengabdian, seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Serah terima crabbing box kepada mitra

Dibagian materi durasi panen kepiting soka dengan atau tidak menggunakan crabbing box, hasil penilaian pada lembar *posttest* menggambarkan sebanyak 11 anggota kelompok (73,4%) mengetahui materi itu dan 4 anggota yang lain (26,6%) cukup mengetahui isian materi yang disampaikan selama pelatihan berlangsung. Tim pengabdian juga menyampaikan materi ukuran cangkang kepiting yang dihasilkan paska moulting dari 7 cm dengan berat 75 gram menjadi 13-14 cm dengan berat 200 gram dimana hasil *posttest* menunjukkan sebanyak 4 anggota pokdakan (26,6%) mengetahui isian materi itu dan 11 anggota lain (73,4%) cukup mengetahui penjelasan dari instruktur. Selain itu tim pengabdian juga menjabarkan materi penataan crabbing box yang ideal pada kolam kelompok yang terangkum dalam Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Lembar Post Test Peserta

No	Materi	Persentase	
		Sangat Paham	Paham
1	Apakah kelompok mengetahui jarak ideal antara satu crabbing box dengan crabbing box yang lain?	53,5%	46,5%
2	Apakah kelompok mengetahui pemanfaatan limbah cangkang kepiting soka hasil moulting?	14,7%	85,3%
3	Apakah kelompok mengetahui durasi pemeliharaan bibit kepiting soka sebelum di moulting?	43,5%	56,5%
4	Apakah kelompok mengetahui durasi pembentukan cangkang baru sejak pemotong capit kepiting?	53%	47%
5	Apakah kelompok mengetahui jenis-jenis pakan alami untuk kepiting soka?	61,5%	38,5%
6	Apakah kelompok mengetahui kadar suhu air, PH dan jumlah oksigen terlarut yang ideal dalam budidaya kepiting soka?	23%	77%

Pada bagian materi penggunaan alat tangkap yang berbeda dalam budidaya kepiting soka, lembar *posttest* menunjukkan bahwa 12 anggota kelompok (80%) sangat mengetahui materi itu dan 3 anggota yang lain (20%) cukup memahami dengan baik penjabaran materi yang disampaikan oleh instruktur. Berkenaan dengan materi ras akuakultur vertical, hasil temuan pada lembar *posttest* memperlihatkan sebanyak 2 anggota kelompok (13,4%) memahami dengan baik isian materi itu dan 13 anggota pokdakan lainnya (86,6%) cukup memahami substansi materi tersebut, seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Pemasangan Crabbing Box Pada Kolam Mitra

4. Penatausahaan Administrasi dan Keuangan Kelompok

Tim pengabdian juga melakukan penatausahaan administrasi dan keuangan kelompok terutama berkenaan dengan mekanisme pencatatan hasil penjualan produk pada buku kas kelompok. Hasil pencatatan pada

lembar post tests menunjukkan 4 anggota kelompok (26,7%) sangat memahami materi itu dan 11 anggota pokdakan (73,3%) cukup memahami bagian itu. Berkenaan dengan materi pencatatan penjualan produk, hasil *posttest* menunjukkan 5 anggota kelompok (33,4%) mengetahui dengan baik penjabaran materi itu dan 10 anggota yang lain (66,6%) cukup memahami setiap penjelasan materi. Sedangankan untuk materi pemasaran produk menggunakan marketplace, catatan lembar *posttest* memperlihatkan sebanyak 9 anggota kelompok (60%) mengetahui tatacara pemasaran melalui aplikasi itu dan 6 anggota yang lain (40%) cukup mengetahui fitur-fitur penjualan produk secara online.

5. Pendampingan

Tim pengabdian melakukan pendampingan berkenaan dengan pembuatan pakan alternatif dari limbah cangkang kepiting soka. Materi yang disampaikan antaranya bahan baku yang digunakan seperti cangkang rajungan (lemak dan kalsium), tongkol jagung (karbohidrat), ikan kering (protein), dedak padi (karbohidrat), tepung tapioka (gluten) dan air pelarut bersih dengan masing-masing komposisinya adalah 400 gram tepung cangkang rajungan, 400 gram tepung tongkol jagung, 280 gram ikan dan dedak (campur), 400 gram tepung tapioka, dan 1440 ml air bersih. Hasil ujicoba yang dilakukan memberikan peluang bagi pokdakan Laut Berjaya. Upaya ini juga diharapkan dapat memberikan lapangan pekerjaan bagi warga sekitar. Selain itu, pemanfaatan limbah juga mengurangi tingkat pencemaran dan membantu perekonomian warga sekitar yang berprofesi sebagai petambak dan nelayan.

6. Monitoring dan Evaluasi

Tim pengabdian melakukan monitoring dan evaluasi kegiatan kepada kelompok masyarakat dalam rangka memastikan seluruh rangkaian dan tahapan kegiatan yang direncanakan berjalan dengan baik. Dalam kegiatan monitoring dan evaluasi ini, tim pengabdian mencatat seluruh tahapan kegiatan dalam lembar observasi. Untuk mengukur ketercapaian kegiatan itu, tim pelaksana melakukan penilaian melalui lembar monitoring yang diisi oleh seluruh anggota pokdakan. Keseluruhan hasil lembar *posttest* menunjukkan sebanyak 6 anggota kelompok (40%) memahami dengan baik materi itu dan 9 anggota pokdakan (60%) cukup mengetahui isian materi itu. Berkenaan dengan materi sirkulasi air pada crabbing box, catatan lembar *posttest* memperlihatkan 3 anggota kelompok (20%) sangat mengetahui materi itu, 7 anggota lainnya (46,6%) memahami dengan baik substansi materi dan 5 anggota pokdakan yang lain (33,4%) cukup mengetahui paparan materi yang diuraikan oleh tim pengabdian. Selain itu hasil lembar *posttest* ditemukan sebanyak 12 anggota kelompok (80%) mengetahui tatacara penempatan crabbing box pada kolam dan 3 (20%) anggota kelompok lain cukup mengetahui aspek itu, 10 anggota kelompok (67%) memahami teknik

penyambungan crabbing box pada kerangka kayu ukuran 2x2x16, 5 anggota yang lain (33%) cukup memahami isian materi itu, dan sebanyak 4 anggota kelompok (27%) mengetahui dengan baik teknik moulting sewaktu kepiting soka berada pada crabbing box, 11 anggota kelompok lainnya (73%) cukup mengetahui teknik tersebut dan 4 anggota kelompok (27%) memahami dengan baik teknik pencatatan dan penjualan produk dan 11 anggota yang lain (73%) cukup memahami penjelasan materi itu. Hasil monitoring ditemukan permasalahan sering bobolnya tanggul kolam kelompok sewaktu terjadi pasang purnama yang mengakibatkan kerugian bagi pokdakan.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa 80% anggota kelompok mengetahui tatacara penempatan crabbing box pada kolam, 66,6% anggota kelompok cukup mengetahui cara membuat kerangka kayu, 40% anggota kelompok mengetahui teknik moulting, 43,5% anggota kelompok mengetahui durasi pemeliharaan bibit kepiting soka sebelum di moulting, 61,5% anggota kelompok mengetahui jenis-jenis pakan alami untuk kepiting soka dan 46,5% anggota pokdakan memahami jarak ideal antara satu crabbing box dengan crabbing box yang lain. Saran yang dapat dilakukan terhadap pelaksanaan kegiatan ini tersedianya mesin penepung pakan berbahan limbah cangkang kepiting soka sebagai added value bagi anggota pokdakan laut berjaya

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim abdimas mengucapkan terima kasih kepada Universitas Samudra melalui LPPM dan PM yang telah mendanai kegiatan ini nomor 727/UN54.6/PM/2023 tanggal 3 Juli 2023. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pemerintah kampung lubuk damar, pemerintah kecamatan seruway, penyuluh perikanan, anggota pokdakan Laut Berjaya serta mahasiswa yang telah terlibat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

DAFTAR RUJUKAN

- Adnyani, N. K. S., & Agustini, D. A. E. (2020). Digitalisasi sebagai Pemulihan Perekonomian di Sektor Kerajinan dalam Mendukung Kebangkitan UMKM di Provinsi Bali. *Pengabdian Pada Masyarakat*, 02(November). <https://ejournal2.undiksha.ac.id/index.php/p2mfhis/article/view/312> Hal: 87-96
- Arsandi, S. A., Afriyanto, A., & Kumalasari, V. (2022). Analisis faktor-faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Industri Perikanan di Indonesia. *NEKTON: Jurnal Perikanan Dan Ilmu Kelautan*, 2(1). <https://doi.org/10.47767/nekton.v2i1.312> Hal: 13-26
- AS, A. P., Amin, M., Baihaqi, B., Hatta, M., & Ayuzar, E. (2021). The use of fish silage to increase feed efficiency and growth of grouper (*Epinephelus coioides*) in floating net cages. *Depik*, 10(3). <https://doi.org/10.13170/depik.10.3.23105> Hal: 225-230
- Aulia Rosali, A., & Tolla. (2020). Penerapan Teknologi Informasi Dalam

- Pelaksanaan Tugas Dan Fungsi Tenaga Administrasi Sekolah Di Smk Negeri. *Jurnal Administrasi, Kebijakan, Dan Kepemimpinan Pendidikan (JAK2P)*, 1(1). <https://ojs.unm.ac.id/JAK2P/article/view/9282/pdf> Hal: 49-66
- Baihaqi, B., Abdul Latief, Agus Putra AS, & Adi Bejo Suwardi. (2020). Pemberdayaan Pokdakan Tanah Berongga-Sido Urep Melalui Budidaya Lele Bioflok Autotrof di Kabupaten Aceh Tamiang. *Jurnal Pengabdian Untuk Mu NegeRI*, 4(2). <https://doi.org/10.37859/jpumri.v4i2.2103> Hal:180-186
- Baihaqi, B., As, A. P., Suwardi, A. B., & ... (2020). Peningkatan Kemandirian Ekonomi Pokdakan Tanah Berongga Melalui Budidaya Lele Bioflok Autotrof di Kabupaten Aceh Tamiang. *JMM (Jurnal Masyarakat)* 4(6). <https://journal.ummat.ac.id/index.php/jmm/article/view/2981> Hal: 1138-1149
- Ibrahim, A. J., & Iromo, H. (2020). Pengembangan Usaha Budidaya Kepiting Bakau Di Tambak Tradisional Desa Liagu Kabupaten Bulungan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*, 4(2). <https://doi.org/10.35334/jpmb.v4i2.1865> Hal: 129-136
- Indra Akbarsyah, T. M., & Permadi, A. (2021). Produksi Tepung Kepiting dari Hasil Samping Usaha Budidaya Kepiting Soka. *Jurnal Penyuluhan Perikanan Dan Kelautan*, 15(1). <https://doi.org/10.33378/jppik.v15i1.231> Hal: 57-68
- Jamil, M., & Faisal, T. M. (2021). Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Melalui Budidaya Ikan Lele dengan Teknologi Sistem Bioflok di Era Pandemi Covid-19. *Cendekia : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2). <https://doi.org/10.32503/cendekia.v3i2.1936> Hal: 61-68
- Kurniawan, A., Haikal, M., Rahmadina, N., & Berliani, S. (2022). Model Budidaya Kepiting Soka Skala Rumah Tangga Sistem Apartemen Sebagai Sarana Edukasi Masyarakat Pulau Bangka. *Literasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Inovasi*, 2(1). <https://doi.org/10.58466/literasi.v2i1.155> Hal: 8-14
- Kusdiantoro, K., Fahrudin, A., Wisudo, S. H., & Juanda, B. (2019). Perikanan Tangkap Di Indonesia: Potret Dan Tantangan Keberlanjutannya. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 14(2). <https://doi.org/10.15578/jsekp.v14i2.8056> Hal: 8-16
- Nugroho, untung A., & Budianto, F. (2021). Perspektif Eksploitasi dan Konservasi dalam Pengelolaan Sumber Daya Perikanan Indonesia. *Majalah Media Perencana*, 2(1). <https://mediaperencana.perencanapembangunan.or.id/index.php/mmp/article/view/20> Hal:51-67
- Pujiastuti, L., Firdaus, M., & Soeboer, D. A. (2018). Portofolio Dan Kinerja Bisnis Perikanan Di Perum Perikanan Indonesia. *ALBACORE Jurnal Penelitian Perikanan Laut*, 2(2). <https://doi.org/10.29244/core.2.2.161-171>
- Ridwan, I., Dollo, A., & Andriyani, A. (2019). Implementasi Pendekatan Participatory Rural Appraisal pada Program Pelatihan. *Journal of Nonformal Education and Community Empowerment*, 3(2). <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jnfc/article/view/34913> Hal:89-94
- Suwardi, A. B., Baihaqi, B., Navia, Z. I., & Syardiansah, S. (2020). Pemberdayaan Kelompok Bungong Chirih melalui Produksi Tenun Lidi Nipah. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1). <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.6.1.Hal:62-71>
- Syafari, M. R., Azwari, T., & Juwairiyah, S. (2020). Efektivitas Pemberdayaan Kelompok Pengolahan Hasil Perikanan Di Kota Banjarmasin. *Jurnal PubBis*, 4(2). <https://jurnal.stiatabalong.ac.id/index.php/PubBis/article/view/268> Hal: 147-154
- Tangdilallo, Y. D. E., Taryoto, A. H., & Santoso, A. (2022). Kinerja Kelembagaan Kelompok Budidaya Perikanan di Kecamatan Mamasa dan Tawalian Kabupaten Mamasa Provinsi Sulawesi Barat. *Jurnal Penyuluhan Perikanan Dan Kelautan*, 16(2). <https://doi.org/10.33378/jppik.v16i2.334> Hal: 169-184