

DISEMINASI TEKNOLOGI KERAMBA JARING APUNG PADA BUDIDAYA IKAN NILA DI ACEH TAMIANG

Agus Putra AS^{1*}, Fiza Rauzika Altasa², Imran³, Baihaqi⁴, Muhammad Jamil⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Samudra, Indonesia

agus.putra.samad@gmail.com¹, fiza.altasa@unsam.ac.id², imran.bachan@unsam.ac.id³,
baihaqi10@unsam.ac.id⁴, milcareca@unsam.ac.id⁵

ABSTRAK

Abstrak: Pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk memperkenalkan dan mendiseminasi teknologi keramba jaring apung dalam meningkatkan kuantitas dan kualitas ikan nila yang dihasilkan oleh pokdakan sepakat makmur. Metode yang digunakan adalah edukatif dan transfer teknologi melalui berbagai tahapan kegiatan antaranya koordinasi, sosialisasi, pelaksanaan kegiatan, pendampingan serta monitoring dan evaluasi. Seluruh tahapan kegiatan yang telah dilaksanakan tergambar melalui lembar pencatatan post test yang memperlihatkan 3 anggota kelompok (16%) memahami kelebihan dan kekurangan budidaya ikan nila dengan sistim keramba jaring apung, 6 anggota kelompok (40%) cukup memahami perhitungan kualitas air pada usaha budidaya ikan nila, 6 anggota lainnya (40%) cukup paham dengan materi tahapan pembuatan keramba jaring apung dan 5 anggota pokdakan (33.3%) cukup memahami materi siklus pemberian pakan selama masa pembenihan pada kolam keramba jaring apung. Hasil pendampingan memperlihatkan 3 anggota kelompok (20%) sangat memahami materi teknik pencatatan produk dan 11 anggota (73,3%) cukup memahami materi perhitungan analisa usaha. Disimpulkan bahwa 73,3% anggota kelompok cukup memahami tatacara pengisian buku kas kelompok serta 20% anggota pokdakan mengetahui ciri-ciri benih nikan nila yang baik dan berkualitas

Kata Kunci: diseminasi; keramba; ikan nila; pokdakan sepakat makmur; teknologi.

Abstract: This community service (PKM) aims to introduce and disseminate floating net cage technology in increasing the quantity and quality of tilapia produced by Pokdakan agreed to prosper. The method used is educative and technology transfer through various stages of activities including coordination, socialization, implementation of activities, mentoring and monitoring and evaluation. All stages of the activities that have been carried out are illustrated through a post-test recording sheet which shows 3 group members (16%) understand the advantages and disadvantages of tilapia cultivation with floating net cages, 6 group members (40%) quite understand the calculation of water quality in fish farming. value, 6 other members (40%) quite understand the material for the stages of making floating net cages and 5 members of the pokdakan (33.3%) quite understand the material of the feeding cycle during the hatchery period in floating net cage ponds. The results of the mentoring showed that 3 members of the group (20%) really understood the material on product recording techniques and 11 members (73.3%) quite understood the material for business analysis calculations. It was concluded that 73.3% of group members quite understood the procedures for filling out the group cash book and 20% of pokdakan members knew the characteristics of good and quality nile tilapia seeds.

Keywords: disseminate; floating net; tilapia; pokdakan sepakat makmur; technology.



Article History:

Received: 22-08-2022

Revised : 15-09-2022

Accepted: 23 -09-2022

Online : 17-10-2022



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

A. LATAR BELAKANG

Hasil kajian menunjukkan bahwa ikan nila kini banyak dibudidayakan di berbagai daerah karena kemampuan adaptasinya sangat baik, ikan ini dapat hidup di air tawar, air payau dan air laut dimana secara potensi, pengembangan budidaya ikan nila skala besar dapat dilakukan di waduk maupun danau yang banyak tersebar di seluruh kawasan nusantara (Sinansari & Priono, 2021). Hal ini diperkuat oleh penjelasan (Nawawi et al., 2018) yang menyebut teknik budidaya ikan dengan budidaya tanaman mampu meningkatkan produktifitas ikan nila di pasaran. Disisi lain, (Baihaqi, Abdul Latief, et al., 2020) menekankan budidaya ikan melalui penerapan teknologi yang modern mampu meningkatkan kapasitas pembudidaya dan kualitas ikan yang sesuai dengan permintaan pasar.

(Dewi et al., 2018) menyebut penetapan kawasan industri budidaya ikan nila merupakan salah satu sarana untuk mengembangkan industri yang berwawasan lingkungan serta memberikan kemudahan dan daya tarik untuk berinvestasi. optimalisasi peranan balai benih ikan, transfer teknologi tepat guna, diversifikasi produk olahan, penguatan potensi pasar melalui promosi, penguatan kelembagaan produksi, pengolah dan pemasaran hasil perikanan, dan resolusi konflik pemanfaatan dan pengelolaan air irigasi untuk kebutuhan pertanian dan perikanan. Sementara itu, (Astuti et al., 2017) menjelaskan tingkat kesesuaian kawasan budidaya sangat ditentukan dengan ketersediaan sarana infrastruktur pendukung. Untuk itulah kualitas lingkungan budidaya ikan nila sangat dipengaruhi oleh pengelolaan pakan ikan yang berakibat pad amenurunnya kualitas pangan.

Kegiatan budidaya ikan merupakan salah satu kegiatan utama yang dilakukan masyarakat Indonesia. Salah satu budidaya yang populer dibudidayakan adalah ikan nila. Tingginya respon masyarakat terhadap ikan nila menjadikannya diberi julukan “chicken fish”, ikan yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat seperti halnya ayam. (Fattah, 2021) Bisnis ikan nila memiliki beberapa keunggulan jika dibandingkan dengan jenis ikan lainnya terutama pada aspek pemasaran, teknis, finansial, manajemen, sosial ekonomi, kelembagaan dan pengembangan usaha. (Hasan et al., 2021). Disisi lain, (Sambu & Amir, 2017) menyebut budidaya ikan nila dengan sistem keramba jaring apung (KJA) memberikan prospek bagus bagi peningkatan laju pertumbuhan dan tingkat kelangsungan ikan nila. Sementara itu. Saat ini nilai kelangsungan hidup ikan nila yang dipelihara dikolam terpal mencapai 75,30%, tingginya hasil produksi yang dihasilkan berdampak pada pendapatan petani ikan (Handayani et al., 2021). Sedangkan (Baihaqi, As, et al., 2020) menyebut bahwa penggunaan teknologi bioflok pada budidaya ikan nila mampu meminimalisir penggunaan pakan buatan, juga efisien dalam penggunaan air.

Pokdakan sepakat makmur kampung alur cucur merupakan pokdakan yang mengembangkan budidaya ikan nila secara konvensional melalui

kolam tanah sebanyak 6 kolam sejak tahun 2017. Keseluruhan kolam itu merupakan milik anggota kelompok yang peruntukkannya untuk kegiatan kelompok. Hasil wawancara dengan ketua pokdakan Bp. Suhendri terungkap bahwa aktifitas budidaya ikan nila ini belum mampu memberikan keuntungan secara signifikan bagi anggota kelompok dikarenakan rendahnya pengetahuan dalam berbudidaya, belum dimanfaatkannya teknologi budidaya sistem keramba jaring apung, keterbatasan sumber daya, serta belum tertatanya administrasi kelembagaan dan keuangan kelompok. Selain itu adanya sungai di pemukiman anggota kelompok menjadi salah satu potensi yang dapat dikembangkan terutama dalam budidaya ikan nila dengan keramba jaring apung.

Penelitian yang dilakukan oleh (Azhari & Tomaso, 2018) menghuraikan kualitas air memegang peranan penting dalam meningkatkan produksi budidaya ikan nila. Disisi lain (AS et al., 2021) berpendapat lingkungan merupakan salah satu faktor pembatas dari tiap populasi ikan nila dari segi morfometrik ataupun genetik termasuk perbedaan suhu, cahaya, nutrisi dan faktor lingkungan lain. Disisi lain, (Scabra et al., 2021) menggambarkan cara budidaya ikan yang baik meliputi manajemen kualitas air, tata kelola letak pembangunan kolam budidaya, SDM pengelola kolam budidaya, pemberian pakan dan obat ikan dan pemanenan. Sedangkan (Setyono & Scabra, 2019) menyebut budidaya ikan nila semi intensif melalui integrasi teknologi akuaponik dengan budidaya ikan nila dapat meningkatkan penghasilan masyarakat. Berdasarkan uraian diatas, diperlukan adanya pendampingan secara rutin dan berkelanjutan yang bertujuan meningkatkan kapasitas sumber daya, revitalisasi manajemen dan keuangan pokdakan serta peningkatan gizi keluarga dan pendapatan anggota kelompok sehingga menjadikan pokdakan sepakat makmur dari kelompok pemula menjadi kelompok Madya.

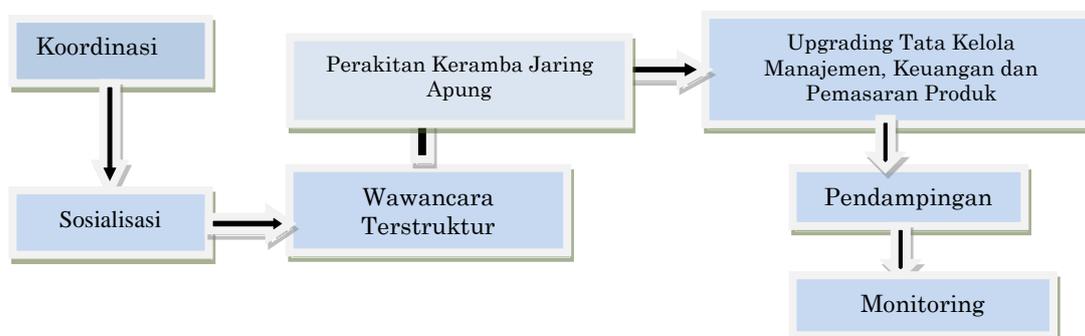
B. METODE PELAKSANAAN

Peningkatan kapasitas SDM dan kelompok melalui diseminasi teknologi budidaya ikan nila melalui keramba jaring apung diharapkan mampu meningkatkan status pokdakan sepakat makmur hingga ke jenjang madya. Hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan dengan ketua dan anggota pokdakan terungkap bahwa budidaya ikan nila secara konvensional yang dilakukan selama ini belum mampu meningkatkan pendapatan anggota kelompok sehingga berdampak langsung terhadap rendahnya SDM kelompok.

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pendekatan edukatif dan transfer technology dimana pendekatan ini mempercepat peningkatan kapasitas sumber daya manusia melalui pembelajaran orang dewasa (Pratiwi, 2017). Disisi lain, (Akbar &

Ikhsan, 2019) menyebut pendekatan ini berpeluang membentuk smart community di masyarakat. Sementara itu, (Latief et al., 2020) menghuraikan pendekatan ini memudahkan pembudidaya untuk mengaplikasikan teknologi budidaya kepada masyarakat. Sedangkan (Samad et al., 2020) mengungkapkan pendekatan ini mampu memaksimalkan potensi sumber daya masyarakat dalam mengatasi berbagai persoalan sosial yang ada saat ini. Untuk memperkuat hasil temuan lapangan, tim pengabdian melakukan wawancara terfokus serta penilaian melalui lembar pre & post test untuk mencermati diseminasi teknologi keramba jaring apung mampu meningkatkan pendapatan anggota pokdakan.

Prosedur pelaksanaan kegiatan yang dilaksanakan meliputi (1) koordinasi, (2) sosialisasi, (3) wawancara terstruktur (4), perakitan keramba jaring apung, (5) Upgrading tata kelola manajemen, keuangan dan pemasaran produk, (6) pendampingan, dan (7) monitoring pelaksanaan kegiatan dimana setiap tahapan dilakukan secara sistematis dan terukur sehinggadiseminasi teknologi keramba jaring apung mampu meningkatkan kapasitas dan pendapatan bagi anggota pokdakan sepakat makmur. Hal ini dapat dilihat dari baganalir kegiatan, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Kegiatan

Pada tahapan koordinasi tim pengabdian menjelaskan secara detail rincian dan jadwal pelaksanaan kegiatan kepada ketua dan anggota pokdakan sepakat makmur, perwakilan pemerintahan kampung alur cucur, penyuluh perikanan, perwakilan pemerintah kecamatan rantau, dinas pangan, kelautan dan perikanan kabupaten aceh tamiang. Pada tahap sosialisasi, tim pengabdian menjelaskan secara terperinci tahapan kegiatan, mekanisme pelaksanaan kegiatan serta luaran yang dicapai kepada stakeholder terkait.

Pada tahapan wawancara terstruktur, tim pengabdian menanyakan secara terperinci teknik budidaya ikan nila secara konvensional, ketersediaan pakan, model tebar benih ikan nila, siklus pemberian pakan pada kolam ikan nila dan pengetahuan pembuatan pakan pelet alami dari bahan yang tersedia di lingkungan anggota kelompok. Pada tahap pendampingan tim pengabdian memfasilitasi upgrading tata kelola manajemen, keuangan dan

pemasaran produk. Pada tahapan monitoring dan evaluasi melalui lembar pre dan post test terlihat sebanyak 16% anggota kelompok memahami kelebihan dan kekurangan budidaya ikan nila dengan sistim keramba jaring apung, 41.7% anggota kelompok cukup memahami perhitungan kualitas air pada usaha budidaya ikan nilai, 40% anggota pokdakan cukup paham dengan tahapan pembuatan keramba jaring apung. Keseluruhan kegiatan yang dilakukan menunjukkan 33.3% anggota pokdakan sepakat makmur cukup memahami materi siklus pemberian pakan selama masa pembenihan pada kolam keramba jaring apung.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Koodinasi dan Sosialisasi

Hasil koordinasi dan sosialisasi yang dilakukan antara tim pengabdian mitra sasaran memperlihatkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mendapatkan dukungan dari aparatur pemerintah kampung dan dinas terkait melalui pendampingan pembuatan buku saku anggota diman hasil penilaian post test memperlihatkan 3 (20%) anggota kelompok memahami materi itu dan 10 (66,6%) cukup memahami isian materi yang diuraikan oleh pemateri, seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Sosialisasi Kegiatan kepada Mitra

2. Wawancara Terstruktur

Tim pengabdian melakukan wawancara terstruktur dengan ketua dan anggota pokdakan sepakat makmur serta datok penghulu kampung alur curur, seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Hasil Wawancara dengan Stakeholder Terkait

No	Pertanyaan	Persentase Penilaian (%)			
		Sangat Paham	Paham	Cukup Paham	Tidak Paham
1	Apakah anggota kelompok mengetahui teknik budidaya ikan nila?	13%	26,5%	47,5%	-13%
2	Apakah anggota pokdakan mengetahui jenis budidaya ikan nila sama dengan ikan lainnya (lele, gurami, bandeng)	8%	16%	70%	6%
3	Apakah anggota kelompok mengetahui kelebihan dan kekurangan budidaya ikan nila dengan sistim keramba jaring apung?	6%	16%	65%	13%

4	Apakah anggota pokdakan memahami perhitungan kualitas air pada usaha budidaya?	0%	6%	41,7%	53,3%
5	Apakah anggota kelompok memahami jenis penyakit yang sering terjadi pada aktifitas budidaya?	6%	33,3%	33,3%	27,4%

Tabel diatas memperlihatkan bahwa 16% anggota pokdakan memahami jenis budidaya ikan nila dengan ikan lainnya, 65% anggota cukup memahami kelebihan dan kekurangan budidaya ikan nilai dengan sistim keramba jaring apung, 53,3% anggota kelompok tidak memahami perhitungan kualitas air dan 6% anggota pokdakan sangat memahami jenis penyakit yang sering dialami dalam aktifitas budidaya. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan anggota kelompok dalam budidaya ikan nila masih lemah terutama dalam aspek teknis budidaya itu sendiri.

3. Perakitan Keramba Jaring Apung

Tahapan terpenting dalam kegiatan ini adalah perakitan keramba jaring apung bagi pokdakan sepakat makmur. Dalam tahapan ini, tim pengabdian bersama anggota kelompok telah mengidentifikasi kebutuhan bahan habis pakai yang digunakan selama tahapan perakitan dilakukan. Kebutuhan bahan habis pakai (BHP) disepakati sewaktu pelaksanaan diskusi terstruktur antara datuk penghulu, ketua dan anggota pokdakan. Untuk mengukur ketercapaian kegiatan, tim pengabdian mendistribusikan lembar post test yang berisikan pertanyaan yang berhubungan dengan tahapan kegiatan tersebut, seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Persentase Perhitungan Materi Perakitan Keramba Jaring Apung

No	Pertanyaan	Persentase Penilaian (%)			
		Sangat Paham	Paham	Cukup Paham	Tidak Paham
1	Apakah ketua dan anggota kelompok mengetahui secara terperinci bahan baku yang digunakan dalam perakitan keramba jaring apung?	33,3%	46,6%	21,1%	-
2	Apakah ketua dan anggota kelompok memahami kondisi perairan yang ideal dalam usaha budidaya ikan nila melalui keramba jaring apung?	13,3%	26,6%	41,1%	20%
3	Apakah ketua dan anggota kelompok mengetahui tahapan pembuatan keramba jaring apung?	26,6%	26,6%	40%	6,8%
4	Apakah ketua dan anggota pokdakan mengetahui ciri-ciri benih nikan nila yang baik dan berkualitas?	13,3%	20%	26,6%	40,1%
5	Apakah ketua dan anggota kelompok mengetahui teknik pengsortiran benih ikan nila pada keramba jaring apung?	26,6%	26,6%	33,5%	13,3%
6	Apakah ketua dan anggota kelompok mengetahui tanaman herbal yang cocok digunakan dalam penanggulangan penyakit jamur pada badan dan mulut ikan nila?	6%	33,3%	27,4%	33,3%
7	Apakah ketua dan anggota kelompok	33,3%	33,3%	20,1%	13,3%

	mengetahui siklus pemberian pakan selama masa pembenihan pada kolam keramba jaring apung?				
8	Apakah ketua dan anggota kelompok mengetahui teknik pemanenan ikan nila di kolam keramba jaring apung?	20%	46,6%	20,1%	13,3%
9	Apakah ketua dan anggota kelompok mengetahui ukuran ideal ikan nila yang siap dipanen?	13,3%	33,3%	47,4%	6%
10	Apakah ketua dan anggota kelompok mengetahui perhitungan analisa usaha budidaya ikan nila pada keramba jaring apung?	6%	20%	46,6%	27,4%
11	Apakah ketua dan anggota kelompok mengetahui cara pembuatan pakan mandiri/alami?	26,6%	26,6%	26,8%	20%

Hasil perhitungan melalui tabel penilaian yang digambarkan diatas terlihat 21% anggota kelompok cukup mengetahui bahan baku pembuatan keramba jaring apung, 13,3% anggota pokdakan sangat mengetahui kondisi perairan yang ideal dalam budidaya ikan nila, 26,6% anggota sangat mengetahui tahapan pembuatan keramba, 40% anggota pokdakan tidak mengetahui ciri-ciri benih ikan nila yang baik, 47,4% anggota kelompok cukup mengetahui ukuran ideal ikan nila yang siap dipanen, 33,5% anggota cukup mengetahui teknik persortiran, 33,3% anggota kelompok mengetahui siklus pemberian pakan, 13,3% anggota pokdakan tidak mengetahui teknik pemanenan ikan nila, 20% anggota kelompok mengetahui perhitungan analisa usaha dan 26,8% anggota pokdakan cukup mengetahui pembuatan pakan mandiri, seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Perakitan Keramba Jaring Apung

4. Upgrading Tata Kelola Manajemen, Keuangan dan Pemasaran Produk

Tim pengabdian juga melakukan penguatan kapasitas manajemen, keuangan dan pemasaran bagi seluruh anggota pokdakan sepekat makmur. Hasil post test terhadap materi pembuatan buku saku anggota memperlihatkan 2 (13,4%) anggota kelompok sangat mengetahui prosedur pembuatan buku saku itu, 6 (40%) mengetahui dengan baik isian materi tersebut dan 7 (46,6%) cukup memahami penjelasan materi yang disampaikan oleh tim pengabdian. Pada sesi materi teknik pencatatan produk, catatan pada lembar post test menunjukkan 3 (20%) sangat memahami materi itu, 4 (26,7%) anggota pokdakan memahami dengan baik

substansi materi dan 8 (53,3%) anggota kelompok sepakat makmur cukup memahami penjabaran materi yang disampaikan oleh pemateri. Berkenaan dengan materi perhitungan analisa usaha, 1 (6,4%) anggota kelompok sangat mengetahui materi itu, 3 (20%) anggota pokdakan mengetahui bagaimana mekanisme perhitungan analisa usaha sebuah kelompok dan 11 (73,3%) cukup mengetahui rincian materi yang disampaikan dalam pelatihan itu, seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Pendampingan Penguatan Organisasi, Administrasi dan Keuangan

Selain materi penataan manajemen, tim pengabdian juga menghuraikan materi yang berhubungan dengan aspek keuangan, dimana dalam materi teknik pencatatan buku kas, hasil lembar post test menunjukkan 2 (13,3%) anggota pokdakan sepakat makmur sangat mengetahui dengan detail materi itu, 2 (13,3%) anggota kelompok yang lain memahami dengan benar bagian materi tersebut dan 11 (73,3%) anggota kelompok cukup memahami tatacara pengisian buku kas kelompok. Pada sesi materi perhitungan neraca laba-rugi, hasil pengamatan pada lembar post test memperlihatkan 4 (26,6%) anggota kelompok sangat memahami materi itu, 5 (33,3%) memahami dengan baik uraian materi itu dan 6 (40,1%) anggota kelompok cukup memahami penjelasan materi perhitungan neraca laba-rugi sewaktu pelatihan berlangsung.

5. Pendampingan

Dalam tahapan pendampingan terhadap mitra sasaran, tim pengabdian juga memfasilitasi penyusunan profil kelompok yang berisikan tentang latar belakang pendirian kelompok, asal usul nama kelompok, jumlah anggota kelompok yang terdaftar, legalitas kelompok baik melalui SK dari datok penghulu maupun SK dari dinas pangan, kelautan dan perikanan kabupaten aceh tamiang serta ketersediaan dokumen yang dimiliki oleh pokdakan sepakat makmur diantaranya AD/ART kelompok, dokumen perencanaan usaha, analisa SWOT kelompok serta klusterisasi pokdakan sepakat makmur. Keseluruhan dokumen yang dimiliki oleh kelompok dimasukkan kedalam bagian isi profil kelompok dan ini yang menjadi nilai jual (*brand image*) kelompok sewaktu pengusulan program melalui dinas

terkait melalui sumber pendanaan dari APBK, APBA dan APBN pada tahun berikutnya.

6. Monitoring dan Evaluasi

Tim pengabdian melakukan monitoring dan evaluasi kegiatan kepada mitra sasaran dalam rangka memastikan seluruh rangkaian dan tahapan kegiatan yang direncanakan berjalan dengan baik. Dalam kegiatan monitoring dan evaluasi ini, tim pengabdian mencatat dan merekam seluruh tahapan kegiatan dalam lembar catatan lapangan yang dievaluasi bersama dengan mitra sasaran. Untuk mengukur ketercapaian kegiatan itu, tim pelaksana melakukan penilaian melalui lembar monitoring yang diisi oleh seluruh anggota pokdakan sepakat makmur. Hasil monitoring memperlihatkan bahwa 16% anggota kelompok memahami kelebihan dan kekurangan budidaya ikan nila dengan sistem keramba jaring apung, 41.7% anggota kelompok cukup memahami perhitungan kualitas air pada usaha budidaya ikan nila, 40% anggota pokdakan cukup paham dengan tahapan pembuatan keramba jaring apung dan 33.3% anggota pokdakan sepakat makmur cukup memahami materi siklus pemberian pakan selama masa pembenihan pada kolam keramba jaring apung. Hasil monitoring juga ditemukan permasalahan belum adanya pengetahuan anggota pokdakan dalam pembuatan pakan alami bersumber dari tanaman yang tersedia di sekitar keramba diantaranya enceng gondok, azolla, daun alas, daun singkong dan kangkung yang potensial dijadikan pakan alami serta teknik pemijahan benih ikan nila disebabkan selama ini benih ikan nila didapatkan dari pokdakan lain di kampung seumentoh kecamatan karang baru. Hasil penilaian menunjukkan bahwa ketercapaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pokdakan sepakat makmur memiliki pengetahuan praktis dalam budidaya ikan nila dengan keramba jaring apung, teknik pengsortiran benih, teknik pemberian pakan dan analisa perhitungan laba-rugi. Dengan meningkatnya pengetahuan anggota kelompok diharapkan adanya transfer pengetahuan kepada pokdakan lain di kampung alur cucur serta pemanfaatan lahan terlantar/tidur untuk dijadikan sebagai kolam budidaya yang dikelola oleh pemuda kampung sehingga menghasilkan pendapatan bagi anggota kelompok.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa sebanyak 26,6% anggota pokdakan sepakat makmur memahami dengan baik materi teknik pencatatan produk, 40,1% anggota kelompok yang lain, 73,3% anggota kelompok cukup memahami tatacara pengisian buku kas kelompok serta 20% anggota pokdakan mengetahui ciri-ciri benih nikan nila yang baik dan berkualitas. Saran yang dapat dilakukan terhadap pelaksanaan kegiatan ini adalah pendampingan lanjutan dari badan usaha milik

kampung melalui unit usaha produksi untuk terus mendampingi pokdakan sepakat makmur sehingga status kelompok pembudidaya ikan tingkat pemula meningkat menjadi kelompok pembudidaya ikan tingkat madya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM dan PM Universitas Samudra yang telah mendanai kegiatan ini nomor 241/UN54.4/2021. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada dinas pangan, kelautan dan perikanan kabupaten aceh tamiang. Penyuluh perikanan, pemerintah kampung alur cucur, pokdakan sepakat makmur serta mahasiswa/i yang terlibat dalam kegiatan ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Akbar, D., & Ikhsan, K. (2019). Public-Private Partnership Dalam Pengoptimalan Wisata Bintan Mangrove. *Metacommunication: Journal of Communication Studies*, 4(1), Hal: 129-136 . <https://doi.org/10.20527/mc.v4i1.6358>
- 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) Hal: 225-230 . <https://doi.org/10.13170/depik.10.3.23105>
- Astuti, M., Damai, A., & Supono, S. (2017). Evaluasi Kesesuaian Perairan Untuk Budidaya Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Di Kawasan Pesisir Desakandang Besi Kecamatan Kota Agung Barat Kabupaten Tanggamus. *E-Jurnal Rekayasa Dan Teknologi Budidaya Perairan*, 5(2). Hal: 621-630
- Azhari, D., & Tomaso, A. M. (2018). Kajian Kualitas Air dan Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) yang Dibudidayakan dengan Sistem Akuaponik. *Akuatika Indonesia*, 3(2), Hal: 84-90 <https://doi.org/10.24198/jaki.v3i2.23392>
- 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 UntukMu NegeRI*, 4(2). Hal:180-186 <https://doi.org/10.37859/jpumri.v4i2.2103>
- 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).Hal: 1138-1149
- Dewi, R. R. S. P. S., Nugroho, E., Priyatna, F. N., & Sugiyono, S. (2018). Kelayakan Umum Dan Teknis Pengembangan Kawasan Sentra Industri Budidaya Ikan Nila Di Kabupaten Musi Rawas. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*, 10(2) Hal: 99-106 , <https://doi.org/10.15578/jkpi.10.2.2018.99-106>
- Fattah, M. (2021). Komoditas Unggulan Ikan Air Tawar Pulau Kalimantan. *JFMR-Journal of Fisheries and Marine Research*, 5(2). Hal: 239-245 <https://doi.org/10.21776/ub.jfmr.2021.005.02.8>
- Handayani, L., Hayati, S., & Widaryati, R. (2021). Kegiatan Budidaya Ikan Nila Di Kolam Terpal Untuk Perbaikan Usaha Masyarakat Desa Sembuluh. *Sebatik*, 25(1). Hal: 146-153 <https://doi.org/10.46984/sebatik.v25i1.1216>
- Hasan, Afifa, N., Maulana, I., Wahyuni, S., Novita, Anugrah, D., Fitri, Hafza, Naharia, Sahodding, Y., Rifai, A., Hartono, Aminullah, & Elihami. (2021). Budidaya Ikan Nila Pada Kolam Tanah. *Maspul Journal of Community Empowerment*, 1(2).Hal: 157-162
- Latief, A., Putra, A., Suwardi, A. B., & Baihaqi. (2020). Addition of Probiotic on commercial feed with different proteins on the performance of catfish (*Clarias* sp.) using biofloc system. *Acta Aquatica*, 4(2).Hal: 361-367

- Nawawi, N., Sriwahidah, S., & Jaya, A. A. (2018). Ibkik Budidaya Ikan Nila Sistem Akuaponik. *Jurnal Dedikasi Masyarakat*, 2(1). Hal: 37-43 <https://doi.org/10.31850/jdm.v2i1.355>
- Pratiwi, D. A. (2017). Pemberdayaan Masyarakat Rw 12 Dalam Kegiatan Penghijauan Lingkungan Di Kavling Mandiri Kelurahan Sei Pelunggut. *Minda Baharu*, 1(1). Hal: 25-32 <https://doi.org/10.33373/jmb.v1i1.1170>
- Samad, A. P., Baihaqi, & Cut Mulyani. (2020). Studi Dampak Pengembangan Pariwisata Terhadap Perkembangan Sosial Ekonomi Masyarakat Di Sekitar Destinasi Wisata. *Jurnal Ilmiah Samudra Akuatika*, 4(1). Hal: 1-7 <https://doi.org/10.33059/jisa.v4i1.2457>
- Sambu, A., & Amir, D. (2017). Budidaya Ikan Nila Dengan Sistem Keramba Jaring Apung. *OCTOPUS Jurnal Ilmu Perikanan*, 6(1).Hal: 546-550
- Scabra, A. R., Marzuki, M., Setyono, B. D. H., Diniarti, N., & Mulyani, L. F. (2021). Aplikasi Teknologi Mikrobubble Pada Petani Ikan Nila Di Desa Bayan. *Indonesian Journal of Fisheries Community Empowerment*, 1(1). Hal: 36-43 <https://doi.org/10.29303/jppi.v1i1.56>
- Setyono, B. D. hari, & Scabra, A. R. (2019). Teknologi Akuaponik Apung Terintegrasi Budidaya Ikan Nila Di Desa Kapu Kabupaten Lombok Utara. *Abdi Insani*, 6(2). Hal: 199-205 <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v6i2.241>
- Sinansari, S., & Priono, B. (2021). Kajian Pengembangan Budidaya Ikan Nila Dalam mendukung Industrialisasi Perikanan. *Seminar Nasional Tahunan XVI Hasil Penelitian Perikanan Dan Kelautan Tahun 2019, pusat riset perikanan*. Hal: 7-14