



Penyuluhan Teknik Budidaya Ikan Lele Metode Bioflok di Desa Talang Sebaris Kecamatan Air Periukan Kabupaten Seluma

Agung Trisusilo, Indra Cahyadinata, Bambang Sumantri

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu

ARTICLE INFO

Riwayat Artikel:

Draft diterima: 25 November 2022

Revisi diterima: 16 Februari 2023

Diterima: 06 April 2023

Tersedia Online: 09 Juni 2023

Corresponding author:

atrisusilo@unib.ac.id

Citation: Trisusilo, A., Cahyadinata, I., & Sumantri, B. 2023. Penyuluhan Teknik Budidaya Ikan Lele Metode Bioflok di Desa Talang Sebaris Kecamatan Air Periukan Kabupaten Seluma. *Indonesian Journal of Community Empowerment and Service*, 3(1), pp: 1-5.

ABSTRAK

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Talang Sebaris dalam mengelola usaha budidaya ikan lele dalam kolam terpal metode bioflok. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah penyuluhan terstruktur dengan materi sebagai berikut: a) prospek usaha budidaya ikan lele; b) teknik budidaya ikan lele dengan metode bioflok. Hasil dari kegiatan ini adalah peserta mengetahui tentang prospek usaha budidaya ikan lele, dan memahami teknis budidaya ikan lele dalam kolam terpal dengan metode bioflok. Sebelum kegiatan dilaksanakan peserta telah lebih dahulu melakukan persiapan budidaya seperti pembuatan kolam, pengisian media budidaya, dan pemesanan bibit ikan. Setelah mengikuti kegiatan ini peserta menyadari bahwa persiapan yang telah mereka lakukan masih banyak kekurangan. Jadi disarankan untuk menggunakan metode konvensional untuk sementara waktu sampai seluruh alat yang dibutuhkan dalam metode bioflok terpenuhi. Sambil mempelajari teknis budidayanya dari praktik yang sedang dilakukan peserta bisa melengkapi peralatan yang dibutuhkan dalam budidaya lele dengan metode bioflok.

Kata kunci: Ikan lele; Kolam terpal; Bioflok.

ABSTRACT

This activity is aimed at improving the knowledge and skills of the Talang Sebaris Village community in managing the business of cultivating catfish with biofloc methods in the tarp pool. The methodology used in the event is structured counseling with the matter as follows: a) in addition to business prospects, the cultivation of catfish; b) the cultivation of catfish with the biofloc methods. The results of this activity are that participants know about the prospect of cultivating catfishes and understand the technical cultivation of catfish in the pool using biofloc tarp methods. Before the event, participants must prepare the fish cultivation, such as the pool, filling the cultivation of media, and reservations seeds of fish. After participating in this activity, the participants realized their preparations needed improvement. So it is advisable to use conventional methods until all the tools needed in the biofloc method are met. While learning the cultivation techniques from the practice, the participants can complete the equipment needed in catfish farming using the biofloc method.

Keywords: Catfishes; The pool tarp; biofloc

1. PENDAHULUAN

Makanan sangat dibutuhkan manusia untuk memenuhi kebutuhan gizi. Zat gizi yang terkandung di dalam makanan dibutuhkan manusia sebagai sumber tenaga, mengatur metabolisme, serta memperbaiki jaringan tubuh dan membantu pertumbuhan. Protein menjadi salah satu zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh manusia. Dilihat dari sumbernya protein dibagi menjadi dua, yaitu protein nabati (bersumber dari tumbuhan), dan protein hewani (bersumber dari hewan). Kandungan protein hewani lebih tinggi daripada protein nabati dalam setiap 100 gram bahan makanan (Diana, 2009).

Jumlah penduduk Indonesia mengalami peningkatan yang pesat. Menurut Badan Pusat Statistik Indonesia (2021) pertambahan penduduk Indonesia sejak tahun 2010 hingga 2020 mencapai 3,26 juta jiwa per tahun. Pertambahan jumlah

penduduk tentu akan meningkatkan jumlah konsumsi makanan, tidak terkecuali makanan yang mengandung protein. Ikan merupakan salah satu sumber protein hewani yang populer di Indonesia. Permintaan rumah tangga di Indonesia terhadap ikan laut sebesar 22,10 kg/kapita/tahun, ikan air tawar/payau segar sebesar 16,75 kg/kapita/tahun, udang segar sebesar 9,58 kg/kapita/tahun dan ikan olahan sebesar 4,22 kg/kapita/tahun (Arthatiani dkk., 2018).

Menurut data Kementerian Kelautan dan Perikanan (2022) jumlah konsumsi ikan oleh masyarakat Provinsi Bengkulu cukup tinggi, dengan rata-rata mencapai 44,25 kg/kapita/tahun. Sejak tahun 2019-2021 jumlah konsumsi ikan oleh masyarakat Provinsi Bengkulu terus mengalami peningkatan sebanyak 2,71 kg/kapita/tahun. Dilihat dari potensi yang dimiliki, Provinsi Bengkulu memiliki potensi perikanan yang cukup tinggi. Produksi

perikanan tangkap pada tahun 2019 mencapai 72.749 ton. Sedangkan produksi dari perikanan budidaya sebagai berikut: ikan patin (14.430 ton); lele (35.150 ton); nilai (61.290 ton), mas (30.588 ton), udang (10.713 ton) dan ikan lainnya (40.594 ton) (Badan Pusat Statistik Provinsi Bengkulu, 2021).

Dari data di atas terlihat potensi pasar yang besar, terutama dari perikanan budidaya. Tidak salah jika saat ini masyarakat tertarik untuk memanfaatkan lahan pekarangan kosong untuk kegiatan budidaya ikan. Terlebih di daerah pedesaannya biasanya pekarangan rumah mereka sangat luas dan tidak termanfaatkan secara optimal. Budidaya ikan lele dengan kolam terpal bisa jadi alternatif usaha masyarakat pedesaan.

Desa Talang Sebaris merupakan salah satu desa yang terletak di wilayah Kecamatan Air Periukan Kabupaten Seluma. Desa ini terletak sekitar 48 Km dari Ibu Kota Provinsi Bengkulu dan 27 Km dari Ibu Kota Kabupaten Seluma. Kondisi ini membuat masyarakat Desa Talang Sebaris dimungkinkan untuk mengakses peluang pasar dari kedua lokasi tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara dengan perangkat desa diketahui bahwa masyarakat Desa Talang Sebaris telah menangkap adanya peluang usaha dibidang perikanan budidaya. Mereka sangat ingin memanfaatkan peluang tersebut untuk meningkatkan perekonomian keluarga. Oleh karena itu masyarakat dan pengurus desa sepakat untuk mengalokasikan 20% dari dana desa untuk memulai usaha perikanan budidaya. Mereka tertarik untuk melakukan usaha budidaya lele pada kolam terpal. Mereka menganggap usaha ini lebih mudah dijalani dan tidak membutuhkan modal yang besar jika dibandingkan dengan budidaya jenis ikan lainnya seperti ikan nila. Menurut Suningsih (2013), ikan lele merupakan hewan yang lincah dan mampu bertahan meskipun dalam kondisi air dengan kadar oksigen minimum.

Menurut Yusroni dkk. (2021) terdapat 5 tahapan dalam budidaya ikan lele dalam kolam terpal. Kelima langkah tersebut antara lain: 1) persiapan lahan, 2) pembuatan kolam terpal, 3) penebaran benih, 4) pemberian pakan pelet dan pakan alternatif, 5) panen dan penjualan. Meskipun tahapannya mudah, namun saat ini mereka belum berani memulai usaha karena merasa belum mempunyai pengalaman. Berdasarkan kondisi tersebut tujuan dan manfaat dari pelaksanaan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Talang Sebaris dalam mengelola usaha budidaya ikan lele dalam kolam terpal.

2. METODE PELAKSANAAN

Rangkaian kegiatan pengabdian ini dimulai dari penyamaan persepsi antara tim pengabdian dengan perangkat desa. Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 28 Agustus 2022. Hal ini harus dilakukan agar implementasi teknologi yang telah dilakukan tetap berlanjut setelah program dilaksanakan. Dalam momen ini tim mengidentifikasi masalah dan potensi yang dimiliki oleh Desa Talang Sebaris melalui observasi dan wawancara langsung oleh

perangkat desa. Selanjutnya disepakati jadwal pelaksanaan kegiatan. Jadwal kegiatannya sebagai berikut:

Tabel 1. Jadwal Kegiatan Pengabdian

No.	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan
1	Penyuluhan tentang prospek usaha budidaya ikan lele dalam kolam terpal dengan metode <i>bioflok</i> .	22 Oktober 2022
2	Penyuluhan tentang teknik budidaya ikan lele dalam kolam terpal dengan metode <i>bioflok</i>	5 November 2022
3	Evaluasi dan pendampingan	26 November 2022

Alat dan Bahan yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu: 1) spanduk kegiatan; 2) *flyer*; 3) Laptop; 4) LCD Proyektor.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Peserta Kegiatan k

Sebagai makhluk hidup, manusia memiliki ciri khusus yang menjadi karakteristik masing-masing individu. Secara naluri manusia cenderung suka berkumpul dan membentuk kelompok dengan individu lain yang memiliki kesamaan tujuan, pengalaman dan lainnya. Hal ini juga terjadi pada kelompok sasaran kegiatan ini. Mereka berkumpul dan membentuk kelompok-kelompok usaha budidaya lele di Desa Talang Sebaris Kecamatan Air Periukan Kabupaten Seluma. Tabel 2 menampilkan karakteristik peserta kegiatan penyuluhan teknik budidaya ikan lele di kolam terpal dengan metode *bioflok*.

Dalam melakukan aktivitasnya, kemampuan fisik seseorang berhubungan dengan umur biologis mereka. Dalam UU Ketenagakerjaan Nomor 13 Tahun 2003 dijelaskan bahwa kelompok umur produktif (angkatan kerja) masyarakat Indonesia berada pada rentang 15-64 tahun. Dari Tabel 2 diketahui bahwa umur peserta dalam kegiatan ini adalah antara 32-52 tahun, dengan rata-rata umur 40,23 tahun. Kondisi ini menunjukkan bahwa peserta kegiatan ini masih memiliki kemampuan fisik yang baik untuk melakukan aktivitas budidaya lele. Selain kemampuan fisik dalam bekerja, masyarakat yang berada pada rentang usia tersebut juga memiliki kematangan mental yang baik. Hal ini berkaitan dengan kemampuan mereka dalam mengemban tanggung jawab untuk mengelola usaha tersebut. Kedua hal ini sangat berpengaruh pada produktivitas usaha yang mereka jalani.

Pendidikan merupakan sebuah proses yang bertujuan untuk membentuk karakter dan kemampuan seseorang bertindak dan berperilaku. Peserta kegiatan ini memiliki latar belakang pendidikan yang beragam. Sebanyak 80% peserta berpendidikan setingkat SMA. Meskipun profesi sebagai petani tidak mensyaratkan jenjang pendidikan tertentu, namun tingkat pendidikan yang rendah berpotensi menghambat mereka dalam mengembangkan usaha. Menurut Simanjuntak & Pinem (2013) masyarakat berpendidikan rendah cenderung mengalami kesulitan

dalam menyesuaikan diri dengan perkembangan IPTEK. Terlebih saat ini semua orang dituntut untuk dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi.

Tabel 2. Karakteristik Peserta kegiatan penyuluhan teknik budidaya ikan lele di kolam terpal dengan metode bioflok

Karakteristik	Persentase	Rata-rata
Umur (tahun)		
32 – 38	30	40,23 tahun
39 – 45	40	
46 – 52	30	
Pendidikan (tahun)		
SD (0 – 6)	5	4 orang
SMP (7 – 9)	10	
SMA (10 – 12)	80	
Diploma/Sarjana (>12)	5	
Pekerjaan		
Petani	80	4 orang
Pedagang	20	
Tanggungan Keluarga		
2 – 3	10	4 orang
4 – 5	85	
>5	2	

Sumber: Data Primer (diolah 2022)

Alokasi waktu yang dikorbankan dalam setiap aktivitas berhubungan dengan status pekerjaan seseorang. Setiap orang akan mengalokasikan mayoritas waktu yang dimiliki untuk menjalani pekerjaan utamanya. Terkait dengan hal tersebut, 80% peserta berprofesi sebagai petani. Masyarakat Desa Talang Sebaris mayoritas berprofesi sebagai petani karet, sawit, dan peternak. Profesi ini tidak membutuhkan alokasi waktu yang banyak. Jadi mereka tetap bisa melakukan aktivitas tambahan berupa mengelola usaha budidaya lele.

Mayoritas peserta memiliki anggota keluarga antara 4 hingga 5 orang, dengan rata-rata 4 orang. Ketersediaan sumber daya manusia dan kontribusinya dalam rumah tangga berhubungan dengan jumlah tanggungan dalam keluarga. Selain itu jumlah anggota keluarga juga menjadi motivasi bagi kepala rumah tangga untuk bekerja guna memenuhi kebutuhan rumah tangga.

Evaluasi Pra Penyuluhan

Sebelum dilakukan rangkaian kegiatan penyuluhan, tim pengabdian melakukan evaluasi pra penyuluhan terlebih dahulu kepada peserta. Hal ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman dan ketertarikan peserta untuk mengadopsi teknologi yang diberikan. Pada tahap ini diketahui bahwa 80% peserta mengetahui tentang teknik budidaya lele dalam kolam terpal. Sejak satu tahun lalu mereka mengetahui teknik ini melalui *channel Youtube*. Mereka sangat tertarik untuk mempraktikkan usaha tersebut. Namun tidak satu pun dari mereka yang memiliki pengalaman dalam hal budidaya lele.

Mereka mengetahui adanya metode bioflok dalam usaha pembesaran lele. Menurut mereka dengan mengaplikasikan

metode ini mereka akan mendapatkan keuntungan yang optimal dari pada menerapkan metode konvensional. Oleh karena itu mereka menjalin kerja sama dengan salah satu perusahaan swasta di wilayah mereka. Dalam kerja sama tersebut mereka mendapatkan paket budidaya lele dengan metode bioflok yang terdiri dari pengadaan kolam, bibit, alat pendukung dan pakan. Perusahaan juga akan menampung hasil produksi dari kerja sama ini.

Saat ini instalasi kolam sudah tersedia 12 unit yang tersebar di 12 rumah anggota kelompok. Setiap kolam telah diisi air dan juga ditambahkan mikroorganisme *starter*. Kolam berada di luar ruangan dan mendapat cukup sinar matahari. Pengiriman bibit dilakukan oleh perusahaan dari Provinsi Lampung, dan sedang dalam perjalanan.

Budidaya Lele dengan Metode Bioflok

Suprpto (2013) menjelaskan bahwa budidaya ikan dengan teknologi bioflok merupakan teknik budidaya yang dilakukan dengan memperbanyak bakteri (mikrobakteria) yang menguntungkan dalam media budidaya. Hal ini bertujuan memperbaiki dan menjaga kestabilan mutu air, menekan senyawa beracun, menekan perkembangan bakteri patogen sehingga ikan dapat tumbuh dan berkembang secara optimal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa bioflok merupakan teknik budidaya ikan secara intensif dengan bantuan mikroorganisme untuk meningkatkan kualitas air.

Sebelum kita melakukan budidaya ikan perlu diketahui filosofi dasar teknis budidaya yaitu: 1) Budidaya ikan biasanya menggunakan pakan dengan kandungan protein tinggi agar pertumbuhan ikan lebih cepat; 2) Pakan dengan kandungan protein tinggi bermanfaat baik bagi ikan namun tidak ramah terhadap lingkungan budidaya. Metode bioflok mengombinasikan kedua hal tersebut. Dengan bantuan mikroorganisme amonia yang dihasilkan dari proses budidaya dapat diuraikan sehingga kualitas lingkungan budidaya tetap terjaga. Untuk mendukung kinerja mikroorganisme tersebut perlu adanya rekayasa lingkungan budidaya.

Penerapan suatu teknologi tentu memiliki keuntungan tersendiri. Tidak terkecuali dalam penerapan teknologi bioflok. Teknologi ini memiliki keuntungan sebagai berikut: 1) penggunaan air lebih efisien; 2) tidak tergantung sinar matahari; 3) padat tebar lebih tinggi (≤ 3000 ekor/m²); 4) produktivitas lebih tinggi; 5) efisiensi pakan lebih baik ($FCR \leq 0,7$); 6) tidak membutuhkan lahan luas; 7) sedikit menghasilkan limbah; dan 8) lebih ramah lingkungan.

Selain keuntungan, penerapan suatu teknologi pasti memiliki kelemahan. Sebagai sebuah teknologi baru bioflok juga memiliki kelemahan, yaitu: 1) tidak dapat diterapkan pada kolam yang rembes; 2) *supply* oksigen sangat bergantung pada mesin aerator; 3) diperlukan ketelitian dan intensitas yang lebih dalam mengamati kualitas air untuk mencegah timbulnya nitrit dan amonia.

Dalam mengaplikasikan teknologi bioflok dibutuhkan alat dan bahan sebagai berikut: 1) besi *warmes*; 2) terpal; 3) bonet; 4) selang besar; 5) selang aerasi; 6) batu aerasi; 7) paralon; 8) *mollase*; 9) probiotik (EM4); 10) pengukur pH.

Persiapan awal yang harus dilakukan adalah konstruksi kolam. Dalam mengonstruksi kolam harus memperhatikan langkah-langkah sebagai berikut: 1) kolam dapat terbuat dari beton, terpal atau fiber; 2) konstruksi kolam tidak membentuk sudut (kolam bundar atau persegi dengan sudut melengkung). Cara membuat kolam terpal dengan rangka besi adalah sebagai berikut: a) potong besi anyaman (besi *wiremesh*) sesuai ukuran; b) ikat antar sambungan besi dengan kawat sehingga terkunci dan membentuk lingkaran (kolam dapat berbentuk persegi berukuran 1x2 meter, 2x3 meter atau kolam bundar berdiameter 2 meter); c) buat dudukan rangka besi dengan bata dan semen; d) buat instalasi pembuangan air dengan menggunakan pipa paralon; e) potong terpal atau plastik sesuai dengan ukuran dan bentuk kolam; f) jahit dan lem terpal tersebut agar tidak bocor; g) masukkan terpal yang sudah jadi tersebut ke dalam rangka besi. Untuk lebih jelas lihat Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan konstruksi kolam

Setelah kolam jadi, langkah selanjutnya adalah pemasangan peralatan airasi yang meliputi aerator, filter dan pipa pembuangan. Setelah dilakukan pemasangan peralatan aerasi, perlu dilakukan uji coba agar diketahui kekuatan aliran arus sehingga air dapat teraduk sempurna. Aliran dibuat melingkar agar mendapat berkumpul di bagian tengah kolam. Untuk itu pompa harus dipasang di tengah dan aliran air dikeluarkan di bagian tepi kolam dengan arah keluar berlawanan.

Langkah selanjutnya yang harus dilakukan adalah menyiapkan media budidaya. Media ini berupa air yang dicampur beberapa bahan seperti kapur tohor (100 gr/m³), garam krosok 3 kg/m³), probiotik (5 cc/ m³), *mollase* atau tetes tebu (100 cc/ m³). Semua bahan tersebut dicampur dan dimasukkan ke dalam kolam. Aduk menggunakan sistem aerasi yang telah disiapkan sebelumnya selama proses pembentukan gumpalan

mikroorganisme. Media budidaya siap digunakan jika bau *mollase* hilang, air homogen, warna stabil, air berbau segar dan tidak berbusa (sedikit berbusa masih dimungkinkan).

Selama menunggu media budidaya siap digunakan, langkah yang harus dilakukan adalah memilih benih lele. Benih dapat berasal dari benih alam atau benih dari panti pembenihan. Benih yang baik memiliki ciri-ciri sebagai berikut: 1) berasal dari spesies definitif; 2) organ tubuh lengkap; 3) berwarna cerah dan mengkilap; 4) ukuran seragam (minimal ukuran 5 cm) dan tidak membawa penyakit; 5) responsif terhadap gangguan; menghadap dan melawan arus.

Setelah media budidaya siap digunakan dan benih tersedia, langkah berikutnya adalah penempatan benih. Saat ingin menebarkan benih, ada beberapa hal yang harus diperhatikan, yaitu: 1) pilih waktu penempatan pagi atau sore hari; 2) biarkan benih beradaptasi dengan cara memasukkan benih yang masih berada dalam kantong kemasan ke dalam kolam dan biarkan beberapa saat; 3) jika sudah menggunakan sistem aerasi pastikan sudah dimatikan sebelum benih ditebar; 4) selanjutnya buka kemasan benih, dan masukkan ke dalam kolam, biarkan ikan keluar sendiri dari dalam kemasan.

Setelah benih ditebar ke dalam kolam, ada beberapa hal yang umum terjadi. Benih yang bagus akan aktif bergerak dan tidak menggantung di permukaan air. Jika terjadi benih menggantung biarkan sampai normal (tunggu hingga 5 hari). Benih yang menggantung lebih dari 5 hari atau malah mati itu artinya benihnya tidak bagus. Setelah benih ditebar ke dalam kolam, puasakan benih selama dua hari agar mereka beradaptasi dengan lingkungan. Setelah benih melakukan penyesuaian dengan lingkungan budidaya, pemberian pakan pertama dapat dilakukan. Pada saat itu disarankan juga diberikan probiotik tambahan.

Ada beberapa perlakuan yang harus dilakukan selama budidaya lele. Pengapuran perlu dilakukan setiap 7 hari sekali pada saat bulan pertama, 5 hari sekali pada dua bulan berikutnya. Dosis yang dibutuhkan adalah 200 gr/ m³ air. Setelah itu tambahkan unsur C (tepung terigu/tepung beras/tapioka) sebanyak 240 gram/ 10kg pakan. Selanjutnya berikan airasi yang kuat di dasar kolam hingga permukaan air untuk mempercepat proses pengadukan hingga terbentuk flok.

Tabel 3. Dosis Pemberian Pakan pada Budidaya Lele Teknologi Bioflok

Umur (hari)	Berat Ikan (gr/ekor)	Panjang (cm)	Ukuran Pakan (mm)	Dosis Pakan (% x berat badan)
1-10	2,5 – 5	7 – 8	2	5 – 6
11-20	5 – 20	11 – 12	2	4,5 – 5
21-30	20 – 50	15 – 16	2	4 – 4,5
31-40	50 – 80	18 – 19	3	3 – 4
41-50	80 – 100	20 -22	3	2 – 3
51-60	>100	>30	3	2

Pemberian pakan tidak boleh sembarangan. Hal ini bertujuan untuk menjaga kualitas air kolam dan tentunya demi efisiensi pakan. Untuk itu perlu adanya tata aturan yang menjadi pedoman bagi setiap pembudidaya lele. Pemberian pakan pertama kali sebanyak 2,5% dari bobot biomassa. Selanjutnya pakan diberikan sebanyak 2 kali sehari pada waktu pagi dan sore dengan porsi 80% dari daya kenyang ikan. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Tabel 3.

Dalam budidaya perikanan, kegiatan pengelolaan air sangat penting untuk dilakukan. Pengelolaan air dapat dilakukan dengan cara menambahkan probiotik. Tabel 4 menjelaskan tentang waktu dan dosis pemberian probiotik.

Tabel 4. Waktu dan Dosis Pemberian Probiotik pada Budidaya Lele Teknologi Bioflok

Hari Ke-	Dosis Probiotik (ml/m ³)	Hari Ke-	Dosis Probiotik (ml/m ³)
-1	2	46	2
7	2	49	2
14	2	52	2
19	2	54	2
24	2	56	2
28	2	58	2
32	2	60	2
36	2	62	2
40	2	64	2
43	2	66	2

Catatan: Benih yang ditebar ukuran 7 – 8 cm

Selain pemberian probiotik, untuk menjaga kualitas air juga perlu dilakukan penggantian air secara reguler. Penggantian air pertama dilakukan setelah 7 hari pemberian pakan normal. Penggantian tidak dilakukan secara total, melainkan hanya 10 – 15% dari volume air kolam. Penggantian selanjutnya dilakukan setiap 7 hari. Setelah air diisi kembali secara penuh, tambahkan bahan-bahan berikut: 1) kapur dolomit/kalsium 40 gr/m³ yang dilarutkan lebih dahulu; 2) *Mollase/tetes* tebu 50 ml/m³ (dimasak dulu sampai mendidih dan dilarutkan di dalam ember sebelum dimasukkan ke kolam); 3) Probiotik Biolado 1 sendok teh penuh per bak yang dilarutkan di dalam ember). Larutan tersebut diaplikasikan setiap minggu. Selama proses pergantian air ikan harus dipuasakan selama 24 jam.

4. KESIMPULAN

Masyarakat Desa Talang Sebaris yang menjadi peserta kegiatan penyuluhan mengikuti seluruh tahapan kegiatan dengan baik. Selama kegiatan mereka berpartisipasi aktif dengan bertanya terkait kondisi yang mereka hadapi. Setelah mengikuti kegiatan penyuluhan mereka mengetahui bahwa masih ada beberapa kekurangan dalam hal persiapan pelaksanaan budidaya lele dengan teknologi bioflok. Untuk itu mereka akan mendiskusikan lebih lanjut tentang kekurangan tersebut.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang sudah membantu dalam penyelesaian kegiatan pengabdian ini. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu beserta jajarannya yang telah mendukung terlaksananya kegiatan ini. Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian dan tim panitia pelaksana yang telah memfasilitasi terlaksananya kegiatan pengabdian ini. Kepala desa dan seluruh masyarakat Desa Talang Sebaris yang telah bersedia menerima tim pengabdian Unib dan berpartisipasi aktif dalam setiap kegiatan yang telah dilaksanakan

DAFTAR PUSTAKA

- Arthathani, F. Y., Kusnadi, N., & Harianto. (2018). Analisis Pola Konsumsi dan Model Permintaan Ikan Menurut Karakteristik Rumah Tangga di Indonesia. *Jurnal Sosek KP*, 13(1), 73-86.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2021). Statistik Indonesia (Statistical Yearbook of Indonesia) 2021. Jakarta: BPS-Statistic Indonesia.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Bengkulu. (2021). Provinsi Bengkulu dalam Angka 2021. Bengkulu: BPS Provinsi Bengkulu.
- Diana, F. M. (2009). Fungsi dan Metabolisme Protein dalam Tubuh Manusia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(1), 47-52.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2022). Angka Konsumsi Ikan. Retrieved Mei 25, 2022, from Statistik-KKP: <https://statistik.kkp.go.id/home.php?m=aki&i=209>
- Republik Indonesia. 2003. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Simanjuntak, S., & K. Pinem. (2013). Keadaan Sosial Ekonomi Pengrajin Ikan Arin di Desa Hajoran Kecamatan Pandan Kabupaten Tapanuli Tengah. *Jurnal Geografi*, 5(2), 135-148
- Suningsih, M. 2013. Modal Kecil Untung Besar dari Budidaya Lele. Jakarta: CLEO Media.
- Suprpto, & Samtafsir, SL. (2013). Bioflok-165 Rahasia Sukses Teknologi Budidaya Lele. Depok (ID). AGRO 165.
- Yusroni, N., Umar, C., Sri, S., Setyo, M., Ratna, K., Ratih, P., & Risti, L. S. (2021). Budidaya Ikan Lele Dengan Kolam Terpal di Kelurahan Sukodono Kecamatan Kendal Kabupaten Kendal. *E-Amal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 503-510.