



PKM KELOMPOK PEMBUDIDAYA IKAN AIR TAWAR DENGAN PAKAN MANDIRI DI DESA JELAPAT BARU KABUPATEN BARITO KUALA KALIMANTAN SELATAN

PKM GROUP OF FRESHWATER FISH CULTIVATION WITH INDEPENDENT FEED IN JELAPAT BARU VILLAGE BARITO KUALA DISTRICT SOUTH KALIMANTAN

Junius Akbar¹
Muhammad Adriani¹

¹ Program Studi Akuakultur
Fakultas Perikanan dan Kelautan
Universitas Lambung Mangkurat
Jalan Jend. A. Yani KM 36,5
Simpang Empat Banjarbaru 70713

*Korespondensi:
junius.akbar@ulm.ac.id

Kata kunci: budidaya ikan, pakan ikan, pakan mandiri, pakan ikan komersial, desa jelapat baru
Keywords: aquaculture, fish feed, independent feed, commercial fish feed, jelapat baru village

Naskah diterima: 20 Juni 2023
Disetujui: 28 Juni 2023
Disetujui publikasi: 30 Juni 2023

ABSTRACT. *This Community Service Activity (PKM) is a Mandatory Serving Lecturer Program by Lecturers of the Aquaculture Study Program, Faculty of Fisheries and Marine, Lambung Mangkurat University (ULM). PKM was carried out in the group of fish cultivators of Berkat Bersama in Jelapat Baru village, Barito Kuala Regency, South Kalimantan Province. Freshwater fish cultivation carried out by the group of freshwater fish farmers is *Clarias sp.* and *Pangasius sp.* The results of the aquaculture production have yet to reach the production target due to limited knowledge of the technical cultivation of fish. Besides that, sufficient capital is needed to increase the production target, especially for the purchase of commercial fish feed. Therefore, it is necessary to transfer knowledge and technology to overcome the problem of the high price of fish feed. One solution is to use local raw materials that are easily obtained around the Jelapat Baru village area and can be used to manufacture fish feed to replace commercial fish feed, whose prices continue to rise in the market. The method of implementing PKM activities is carried out in several stages, namely socialization and counseling in the form of deepening material and training in making independent fish feed. After the training activities are completed, mentoring and evaluation are carried out. The output of this PKM activity is in the form of fish feed products containing 22.96% protein; water 9.40%; fat 13.66%; ash 17.80%; and fiber 8.42%. The resulting fish feed products have a lower price when compared to commercial fish feed. The cost per kilogram of feed is Rp. 6,340,-/kg. The use of independent feed for fish farming activities saves Rp. 5,160,- per kilogram and can reduce the production costs incurred to buy feed by 44.8% of the cost of commercial fish feed.*

ABSTRAK. Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini merupakan Program Dosen Wajib Mengabdikan yang dilaksanakan oleh Dosen Program Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Lambung Mangkurat (ULM). Program PKM ini dilaksanakan dikelompok pembudidaya ikan Berkat Bersama di desa Jelapat Baru, Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan. Budi daya ikan air tawar yang dilakukan oleh kelompok pembudidaya ikan Berkat Bersama adalah ikan lele dan patin. Hasil dari produksi budi daya yang dilaksanakan belum sampai pada target produksi karena keterbatasan pengetahuan tentang teknis budi daya ikan, selain itu, untuk meningkatkan target produksi diperlukan modal yang cukup terutama untuk pembelian pakan ikan komersial. Oleh karena itu, diperlukan transfer ilmu pengetahuan dan teknologi untuk mengatasi permasalahan mahalannya harga pakan ikan. Salah satu solusi dengan pemanfaatan bahan baku lokal yang mudah diperoleh di sekitar wilayah Desa Jelapat Baru dan dapat dimanfaatkan untuk pembuatan pakan ikan untuk menggantikan pakan ikan komersial yang harganya terus naik di pasaran. Metode pelaksanaan kegiatan PKM dilakukan dengan beberapa tahapan, yaitu sosialisasi dan penyuluhan dalam bentuk pendalaman materi dan pelatihan pembuatan pakan ikan mandiri. Setelah kegiatan pelatihan selesai, selanjutnya dilakukan pendampingan dan evaluasi. Luaran dari kegiatan PKM ini berupa produk pakan ikan yang mengandung protein 22,96%; air 9,40%; lemak 13,66%; abu 17,80%

dan serat 8,42%. Produk pakan ikan yang dihasilkan, memiliki harga lebih murah jika dibandingkan dengan pakan ikan komersial. Biaya yang dikeluarkan per kilogram pakan Rp. 6.340,-/kg. Penggunaan pakan mandiri untuk kegiatan budi daya ikan lebih hemat Rp. 5.160,- setiap kilogramnya dan mampu menekan biaya produksi yang dikeluarkan untuk membelian pakan sebesar 44,8% dari biaya pakan ikan komersial.

PENDAHULUAN

Kalimantan Selatan memiliki dataran seluas 38.744,23 km². Akhir tahun 2020, wilayah administrasi Provinsi Kalimantan Selatan terdiri dari 11 kabupaten dan 2 kota. Salah satunya adalah Kabupaten Barito Kuala. Kabupaten Barito Kuala dengan luas 2.996,46 km² (7,73%) dari luas provinsi adalah salah satu daerah potensial di bidang Perikanan dan Kelautan (BPS, 2021).

Desa Jelapat Baru merupakan desa pertanian sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani, selain itu sebagian masyarakat memanfaatkan lahannya yang kosong menjadi kolam pemeliharaan ikan air tawar dengan dukungan aliran sungai Barito, Kapuas, Alalak, Negara, dan sungai Puntik, saluran Drainase Tamban, Anjir Pasar, Tabukan, dan saluran Drainase Tabunganen sangat mendukung dalam kegiatan budi daya ikan air tawar (BPS, 2021).

Kelompok pembudidaya ikan Berkat Bersama di desa Jelapat Baru berdiri pada tahun 2015 dengan kegiatan budi daya ikan air tawar. Sejak tahun 2017, kelompok ikan ini sudah mendapat pengesahan dari Kemenkuham No: AHU-0008647.SH.01.07. TAHUN 2017 dengan alamat Desa Jelapat Baru, RT.10, No.5 Kecamatan Tamban, Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan.

Budi daya ikan air tawar yang dilakukan oleh kelompok ikan tersebut adalah ikan lele (*Clarias sp*) dan patin (*Pangasius sp.*). Hasil dari produksi budi daya yang dilaksanakan mempunyai potensi dan peluang usaha yang sangat menjanjikan. Namun belum sampai pada target produksi karena keterbatasan pengetahuan tentang teknis budi daya ikan, selain itu harga pakan ikan komersial yang begitu mahal, sementara pakan ikan merupakan unsur penting dalam menunjang pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan. Jumlah pakan yang dibutuhkan oleh ikan setiap harinya berhubungan erat dengan ukuran bobot dan umurnya. Persentase jumlah pakan yang dibutuhkan semakin berkurang dengan bertambahnya ukuran bobot dan umur ikan. Rerata jumlah pakan harian yang dibutuhkan oleh seekor ikan adalah sekitar 3-5% dari bobot total badannya (biomassa) (Akbar, 2016; Nursyahrani et al., 2019).

Budi daya ikan adalah bisnis yang menguntungkan, namun biaya pakan ikan memiliki efek negatif yang signifikan terhadap profitabilitas (Sunarno et al., 2017). Dalam budi daya ikan, faktor pakan merupakan komponen biaya yang sangat besar, sekitar 60-70% biaya untuk budi daya pembesaran ikan berasal dari pakan (Akbar, 2021; Akbar et al., 2012; Akbar et al., 2016; Mansyur & Tangko., 2008; Handajani et al., 2014; Sunarno et al., 2017; Nursyahrani et al., 2019). Terlebih dengan terus naiknya harga pakan ikan komersial di pasaran. Hal ini bisa dimengerti karena beberapa komponen pakan ikan komersial harus diimpor dari negara lain, sehingga perlu pengelolaan yang efektif dan efisien salah satu upaya untuk meningkatkan produksi adalah dengan penyediaan pakan berkualitas baik dan murah dari segi ekonomi maupun kualitasnya.

Kebutuhan pakan yang berkualitas sangat menentukan bagi pertumbuhan dan perkembangan kehidupan ikan lele. Padahal disisi lain kenaikan harga pakan tidak diikuti dengan kenaikan harga ikan lele konsumsi di pasaran. Hal seperti ini yang menyebabkan banyak pembudidaya seperti sulit berkembang. Ini seperti pepatah bagai klekap tumbuh di batu, hidup segan mati tak mau.

Untuk mengkritisi permasalahan seperti ini, para pembudidaya diharapkan jangan putus asa. Karena masih ada acara yang bisa dilakukan, salah satunya adalah dengan pembuatan

pakan alternatif terlebih ikan lele, karena ikan lele adalah termasuk jenis ikan pemakan segala (omnivora) yang cenderung ke pemakan daging-dagingan.

Di samping keterbatasan dalam hal pengetahuan teknis budi daya yang merupakan salah satu masalah, sehingga secara umum mekanisme kegiatan budi daya belum dapat dilaksanakan secara optimal. Kondisi ini menyebabkan tingkat resiko kegagalan budi daya ikan sangat tinggi serta semakin mahalnya pakan ikan yang tidak mampu dijangkau oleh pembudidaya ikan.



Gambar 1. Kelompok pembudidaya ikan Berkat Bersama

Berdasarkan kondisi yang ada, maka perlu dilakukan upaya-upaya untuk mengoptimalkan peningkatkan kapasitas pembudidaya sehingga tingkat produksi yang akan dicapai dapat meningkat dengan demikian tingkat pendapatan dan kesejahteraan pembudidaya ikan juga akan meningkat.

Salah satu solusi tingginya harga pakan adalah dengan pemanfaatan bahan baku lokal, di mana bahan baku untuk pembuatan pakan tersebut mudah diperoleh di sekitar daerah tersebut dan dapat dimanfaatkan untuk pembuatan pakan untuk menggantikan pakan ikan komersial yang harganya tidak dapat dijangkau oleh pembudidaya ikan.

Di daerah Kabupaten Barito Kuala, khususnya Kecamatan Tamban, bahan baku pakan ini sangat banyak, bahkan di beberapa daerah sangat melimpah dan terbuang percuma. Kita sangat kaya dengan bahan baku pakan baik bahan-bahan yang mengandung protein (protein hewani dan nabati), karbohidrat, lemak, dan vitamin atau mineral lainnya. Hanya tinggal kemauan kita untuk berkreasi, berinovasi dan ini tidak sulit dan kita pasti bisa.

Berdasarkan hasil survei dan interview awal yang telah dilakukan oleh Tim PKM, diperoleh informasi persoalan-persoalan yang dihadapi oleh kelompok pembudidaya ikan Berkat Bersama (mitra), sebagai berikut:

- 1) Harga pakan yang begitu mahal sementara pakan merupakan unsur penting dalam menunjang pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan, menyebabkan keuntungan pembudidaya ikan masih belum dapat dirasakan oleh anggota kelompok pembudidaya ikan Berkat Bersama, terlebih bila tingkat kematian ikan tinggi.
- 2) Minimnya informasi tentang penggunaan pakan alternatif beserta cara pembuatannya serta pemilihan bahan baku pakan alternatif yang terdapat di wilayah mitra.
- 3) Masih lemahnya fungsi pemasaran sehingga posisi tawar (*bargaining position*) pembudidaya relatif rendah. Pembudidaya ikan belum optimal dalam membuat strategi pemasaran sebagai akibat belum mantapnya perencanaan bisnis. Akibatnya penentuan harga lebih banyak ditentukan oleh pembeli.

- 4) Kurangnya permodalan untuk ekspansi usaha yang disebabkan oleh lemahnya jaringan bisnis (*networking*) dengan instansi atau lembaga terkait baik lembaga pemerintah atau swasta maupun para pemangku kepentingan lainnya.
- 5) Masih kurangnya motivasi bisnis untuk pengembangan usaha yang berakibat terhadap kegiatan usaha yang masih berjalan secara stagnan tanpa ada upaya untuk pengembangan skala usaha yang lebih besar.
- 6) Selain itu, mitra memiliki pengetahuan yang rendah dalam penerapan sistem administrasi. Kelompok mitra belum memiliki buku catatan kegiatan, uang masuk dan uang keluar, dan buku administrasi lainnya. Hal ini disebabkan rendahnya penguasaan manajemen oleh kelompok mitra.

Terkait dengan permasalahan mitra, Universitas Lambung Mangkurat (ULM) berkewajiban untuk memecahkan persoalan yang dihadapi mitra secara langsung dan mempercepat pembangunan masyarakat melalui Program Dosen Wajib Mengabdikan (PDWM) (LPPM, 2020). Berdasarkan kesepakatan antara tim PKM dan mitra, dari berbagai persoalan yang dihadapi, ditentukan persoalan prioritas yang menjadi program PKM ini, yaitu rendahnya pengetahuan dan kemampuan dalam memproduksi pakan buatan mandiri guna mengurangi biaya produksi untuk pakan ikan.

METODE PELAKSANAAN

Sasaran dari kegiatan PKM ini adalah kelompok pembudidaya ikan Berkat Bersama di desa Jelapat Baru, Kecamatan Tamban, Kabupaten Barito Kuala, Kalimantan Selatan, yang selanjutnya disebut mitra. Lokasi mitra terletak di desa Jelapat Baru, Rt.10, No. 5, Kecamatan Tamban, Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan. Jarak Desa Jelapat Baru dengan ibukota Kecamatan 15 km dengan waktu tempuh 20 menit. Jarak Desa Jelapat Baru dengan ibukota Kabupaten Barito Kuala berjarak 40 km dengan waktu tempuh 60 menit. Sedangkan dengan Universitas Lambung Mangkurat (ULM) berjarak 17 km dengan waktu tempuh 20 menit.

Transfer teknologi yang diterapkan adalah berupa pelatihan dan pendampingan dalam bentuk diskusi secara langsung dan disertai dengan praktik secara langsung dalam pembuatan pakan ikan mandiri. Kegiatan pelatihan dan pendampingan ini disertai dengan modul yang diharapkan dapat mempermudah mitra untuk mengingat kembali tentang pembuatan pakan ikan mandiri.

Pelaksanaan kegiatan PKM ini menggunakan metode pelatihan dan pendampingan sebagai berikut:

- 1) Ceramah-penyuluhan tentang a) berbagai alternatif bahan baku lokal untuk pakan ikan dan b) persiapan dan penyusunan bahan baku lokal untuk formulasi pakan ikan.
- 2) Pelatihan pembuatan pakan ikan mandiri yang diikuti oleh anggota mitra dan beberapa mahasiswa Program Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Kelautan ULM, dengan tahapan sebagai berikut:
 - a. Penyusunan formulasi pakan ikan dengan menggunakan perhitungan bujur sangkar.
 - b. Pemilihan bahan baku pakan ikan alternatif yang terdapat disekitar wilayah usaha mitra.
- 3) Pendampingan pada mitra dalam pembuatan pakan ikan mandiri. Penyusunan formulasi pakan berdasarkan hasil penelitian tentang bahan penyusun pakan alternatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan dilakukan dalam dua tahap, yaitu penyuluhan berupa pendalaman materi (teori) dan praktik pembuatan pakan ikan mandiri. Pelaksanaan pelatihan secara teori ini

berhasil meningkatkan pengetahuan mitra tentang berbagai alternatif bahan baku lokal untuk pakan ikan, persiapan dan penyusunan bahan baku lokal untuk formulasi pakan ikan.



Gambar 2. Koordinasi tim PKM dengan ketua kelompok Berkat Bersama dan Perwakilan Dinas Perikanan dan Kelautan Barito Kuala

Kegiatan pelatihan pembuatan pakan ikan mandiri dihadiri oleh Kepala Desa, ketua Rt, Pegawai Dinas Perikanan dan Kelautan Barito Kuala, Penyuluh Perikanan Muda, Ketua dan anggota kelompok pembudidaya ikan Berkat Bersama, dan mahasiswa sebagai peserta. Total peserta yang hadir sebanyak 15 orang. Kegiatan ini berlangsung dengan baik yang diawali dengan pembukaan kegiatan secara resmi oleh Kepala Desa.

Kelompok mitra merupakan kelompok masyarakat yang masih sangat awam dalam budi daya ikan dan peserta mahasiswa bersifat teoritis di kampus, masih sangat awam dengan pembuatan pakan mandiri dengan mesin penghalus dan mesin pembuatan pakan bentuk pellet.



Gambar 3. Penyuluhan berupa pendalaman materi

Kelompok pembudidaya ikan Berkat Bersama sebagai mitra memahami bahwa dalam berbudidaya ikan, faktor utama yang menentukan keberhasilannya adalah ketersediaan pakan yang cukup secara kualitas. Namun kurangnya pengetahuan dan modal usaha membuat mitra hanya bisa berbudidaya ikan seadanya. Melalui kegiatan PKM ini, mitra mendapatkan pengetahuan dan wawasan tentang bahan baku lokal untuk pakan ikan, persiapan dan penyusunan bahan baku lokal untuk formulasi pakan ikan, dan analisis bahan dan manfaatnya dalam Menyusun formulasi pakan ikan, yang pada akhirnya mitra mendapatkan produk berupa pakan ikan berbahan baku lokal yang berkualitas dan harga terjangkau.

Setelah selesai kegiatan pendalaman materi, selanjutnya dilakukan praktik pembuatan pakan ikan mandiri dimulai dengan tahapan sebagai berikut:

- 1) Menghitung formulasi atau komposisi bahan yang digunakan untuk membuat pakan ikan dengan kadar protein yang sesuai dengan kebutuhan ikan. Hasilnya peserta mampu menghitung komposisi bahan-bahan yang diperlukan.

Tabel 1. Komposisi Bahan Baku Pakan yang Digunakan dalam Praktik untuk 100 Kg Pakan di Kelompok Pembudidaya Ikan Berkat Bersama

Jenis Bahan Baku	Volume (Kg)	Prosentase (%)
Tepung ikan	20	20
Bungkil kedelai	28	28
Tepung terigu	10	10
Dedak	40	40
Pollraird	1	1
Vit-Mineral mix	1	1

Pakan merupakan sumber energi untuk tumbuh dan berkembangbiak. Pakan yang baik mempunyai kandungan protein, lemak, karbohidrat, vitamin, dan mineral yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi ikan. Kebutuhan protein pada ikan sangat berbeda antara spesies yang satu dengan spesies yang lain. Hasil analisis produk pakan ikan yang diproduksi kelompok pembudidaya ikan Berkat Bersama mempunyai kandungan protein 23% (Tabel 2). Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Handajani et al., (2014), bahwa pada umumnya kebutuhan protein ikan berkisar antara 20%-60%.

Tabel 2. Kandungan Nutrisi Pakan

Proksimat	Kadar	Standar
Kadar Protein	22,96%	SNI-01-2354.4-2006
Kadar Air	9,40	SNI-01-2354.2-2006
Kadar Lemak	13,66	SNI-01-2354.3-2006
Kadar Abu	17,80	SNI-01-2354.1-2006
Kadar Serat	8,42	SNI-01-2891-1992 Butir II

Dalam usaha budi daya ikan, peningkatan produksi dapat dicapai dengan cara mengoptimalkan kondisi lingkungan, mendapatkan padat tebar yang tepat, memperbaiki kualitas benih, dan pemberian pakan berkualitas baik (Mansyur & Tangko., 2008). Hasil proksimat produk pakan ikan kelompok pembudidaya ikan Berkat Bersama (Tabel 2), hal tersebut sesuai dengan pernyataan Sunarno et al., (2017), bahwa pakan buatan yang baik mengandung protein (18%-50%), lemak (10%-25%), karbohidrat (15%-20%), dan air (< 10%).

- 2) Mengenali bahan-bahan untuk membuat pakan ikan



Gambar 4. Bahan-bahan untuk membuat pakan ikan

- 3) Melakukan tahapan proses pembuatan pakan ikan, sebagai berikut:
 - a) Mengadakan dan mengolah bahan baku agar siap untuk dijadikan pakan ikan. Alat yang digunakan diskmill (penghalus) dan mesin pencetak. Bahan yang digunakan

tepung ikan, bungkil kedelai, tepung terigu, dedak, pollraid, vitamin-mineral *mix* (Tabel 1).

- b) Menimbang bahan sesuai jumlah yang ditetapkan dalam daftar komposisi bahan yang sudah dihitung (Tabel 1).
- c) Mencampur bahan-bahan sampai merata dan membuat adonan pakan. Proses pencampuran bahan baku pakan dilakukan dengan tangan, disebabkan kelompok pembudidaya ikan Berkat Bersama belum memiliki mesin pencampur (*mixer*).



Gambar 5. Mencampur dan membuat adonan pakan

- d) Mencetak pakan ikan dengan menggunakan mesin pencetak pellet. Bahan-bahan yang sudah tercampur, dimasukkan ke dalam alat pencetak pellet dengan diameter lubang yang disesuaikan ukuran pellet yang hendak dihasilkan (2-4 mm).



(a)

(b)

(c)

Gambar 6. Mesin penghalus (a); mesin pellet (b), dan proses mencetak pakan ikan (c)

- e) Mengeringkan pakan. Pengeringan dengan cara dijemur di bawah sinar matahari langsung selama 6-10 jam atau cukup dengan cara diangin-anginkan saja dalam ruangan seperti yang dilakukan oleh kelompok pembudidaya ikan Berkat Bersama.



Gambar 7. Proses pengeringan dan produk pakan ikan

Tabel 3. Biaya Pakan dengan Komponen Per 100 Kg

Bahan		
Tepung ikan	20% x Rp. 10.500,-	Rp. 210.000,-
Tepung kedelai	28% x Rp. 5.500,-	Rp. 154.000,-
Tepung terigu	10% x Rp. 9.000,-	Rp. 90.000,-
Dedak	40% x Rp. 3.500,-	Rp. 140.000,-
Pollraird		Rp. 10.000,-
Vit-Mineral mix, tenaga kerja, penyusutan alat, BBM, dll		Rp. 30.000,-
Total		Rp. 634.000,-

Semua tahapan proses praktik pembuatan pakan diikuti oleh anggota kelompok mitra dan mahasiswa dengan penuh semangat dan antusias. Ditinjau dari sisi harga, pakan hasil produksi mitra memiliki harga lebih murah jika dibandingkan dengan pakan ikan komersial. Untuk kandungan protein 23% biaya yang dikeluarkan per kilogram pakan Rp. 6.340,-/kg. Sementara pakan ikan komersial Rp 11.500,-/kg. Dengan demikian, penggunaan pakan mandiri dari mitra untuk kegiatan budi daya ikan lebih hemat Rp. 5.160,- setiap kilogramnya.

Teknologi budi daya ikan mengalami perkembangan yang sangat pesat, termasuk teknologi wadah atau tempat pemeliharaan ikan. Salah satu wadah alternatif yang digunakan di kelompok pembudidaya ikan Berkat Bersama adalah dengan memanfaatkan terpal. Wadah budi daya yang berbahan terpal terbagi menjadi dua, yaitu kolam terpal berupa galian tanah yang kemudian dilapisi dengan terpal dan bak terpal yang memiliki rangka untuk menahan air (Abidin et al., 2017).

Kolam terpal yang ada di kelompok mitra berupa bak terpal dengan rangka. Abidin et al., (2017) menyatakan bahwa bak terpal dengan rangka memiliki keunggulan, yaitu dapat dipindahkan dengan mudah ke tempat lain, serta tidak merusak konstruksi lahan sehingga dapat diaplikasikan di halaman rumah. Ikan yang dipelihara dalam bak terpal di mitra berupa ikan lele. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Mahyuddin et al., (2014), bahwa penggunaan terpal sebagai wadah budi daya ikan lele di halaman rumah terbukti sangat menguntungkan. Akbar (2017), menambahkan ikan lele termasuk salah satu ikan yang memiliki air breathing organ (ABO), ikan lele memiliki kemampuan untuk bertahan hidup pada kondisi lingkungan perairan yang kurang baik, karena memiliki alat bantu pernafasan sehingga dapat memanfaatkan oksigen bebas di udara untuk proses pernafasannya. Untuk kelompok ikan yang dapat mengambil oksigen bebas dari udara (breathing fishes) dapat bertahan terhadap kondisi oksigen yang rendah di suatu perairan (Akbar, 2017; 2020). Sifat ini sangat menguntungkan dalam usaha membudidayakan ikan lele, karena ikan lele memiliki ketahanan hidup lebih tinggi, sehingga sangat direkomendasikan untuk dipelihara pada bak terpal.



Gambar 8. Kolam terpal wadah pemeliharaan ikan lele di kelompok mitra

KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil pelaksanaan PKM kelompok pembudidaya ikan Berkat Bersama adalah

- 1) Dihasilkan produk berupa pakan ikan yang mengandung protein 22,96% (23%); air 9,40%; lemak 13,66%; abu 17,80% dan serat 8,42%.
- 2) Produk pakan ikan yang dihasilkan mitra, memiliki harga lebih murah jika dibandingkan dengan pakan ikan komersial. Untuk kandungan protein 23% biaya yang dikeluarkan per kilogram pakan Rp. 6.340,-/kg.
- 3) Mampu menekan biaya produksi yang dikeluarkan untuk membelian pakan sebesar 44,8% dari biaya pakan ikan komersial.

SARAN

- 1) Perlu dicari bahan baku lokal alternatif sumber protein hewani yang banyak terdapat di daerah mitra.
- 2) Perlu adanya kegiatan pembinaan dari instansi terkait secara lebih intensif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Program Pengabdian kepada Masyarakat melalui skema pembiayaan PNBPN ULM yang telah memberikan dana hibah Program Dosen Wajib Mengabdikan tahun anggaran 2022 dengan Nomor: 137.201/UN8.2/AM/2022, tanggal 28 April 2022.

REFERENSI

- Abidin, Z; S. Amir; A.A. Damayanti, & A. Mukhlis., 2017. Pelatihan pembuatan bak terpal. *Jurnal Abdi Insani Unram*. Vol. 4, No. 2, September 2017: 87-93.
- Akbar, J., 2016. *Pengantar Ilmu Perikanan dan Kelautan (Budidaya Perairan)*. LMU Press, Banjarmasin.
- Akbar, J., 2017. *Potensi, Peluang, dan Tantangan Pengembangan Perikanan Rawa di Kalimantan Selatan*. LMU Press, Banjarmasin.
- Akbar, J., 2020. *Pemeliharaan ikan gabus (Channa striata) dalam Kolam Tanah Sulfat Masam*. LMU Press, Banjarmasin.

- Akbar, J., 2021. *Pakan Ikan Berbasis Bahan Baku Gulma Itik untuk Pembesaran Ikan Papuyu*. LMU Press, Banjarmasin.
- Akbar, J; N.A. Fauzana; S. Aisiah, & M. Adriani., 2012. Pertumbuhan dan efisiensi pakan ikan betok (*Anabas testudineus*) yang diberi pakan dengan kandungan kromium berbeda. *Torani. Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan*. Vol. 22, No.2. Hal: 79-89.
- Akbar, J; A. Mangalik, & S. Fran., 2016. Application of fermented aquatic weeds in the formulated diet of climbing perch (*Anabas testudineus*). *International Journal of Engineering Research & Science (IJOER)*. Vol. 2, Issue-5, May-2016: 240-243.
- Badan Pusat Statistik (BPS)., 2021. *Kalimantan Selatan dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Kalimantan Selatan, Banjarmasin.
- Handajani, H; S.D. Hastuti, & G.A. Wirawan., 2014. lbM pada kelompok tani ikan “Mina Untung” dan “Mina Lestari” di kecamatan Kepanjen Kabupaten Malang. *Jurnal Dedikasi*. Vol. 11, Mei 2014: 56-65.
- Jayadi & ST. Hadijah., 2015. Pembesaran ikan lele dumbo dalam wadah terpal dengan pemberian probiotik di Makassar. *Majalah Aplikasi Ipteks Ngayah*. Vol. 6, No. 1, Juli 2015: 55-61.
- LPPM., 2020. *Rencana Induk Penelitian 2020-2024*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat. ULM, Banjarmasin.
- Mahyuddin, I; E.S. Mahreda; R. Mustika, & I. Febrianty., 2014. Analisis kelayakan dan sensitivitas harga input pada usaha budidaya ikan lele dalam kolam terpal di kota Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan. *Jurnal Enviro Scienteae*. 10: 9-17.
- Mansyur, A & A.M. Tangko., 2008. Probiotik: pemanfaatan untuk pakan ikan berkualitas rendah. *Media Akuakultur*. Vol. 3, No. 2, Tahun 2008: 145-149.
- Nursyahrani; Kariyanti, & Jayadi., 2019. PKM kelompok pembudidaya ikan air tawar dengan pakan mandiri di desa Palkka Kabupaten Barru. *Jurnal Agrokomples*. Vol.19, No. 2, Juni 2019: 45-50.
- Sunarno, M.T.D; I.I. Kusmini, & V.A. Prakoso., 2017. Pemanfaatan bahan baku lokal di Klungkung, Bali untuk Pakan Ikan Nila BEST (*Oreochromis niloticus*). *Media Akuakultur*. 12 (2), 2017, 105-112.