

PEMBUATAN PAKAN BERBASIS AYAM LIMBAH PETERNAKAN (TEPUNG AYAM) UNTUK USAHA PEMBESARAN IKAN LELE DI DESA DURIAN BUNGKUK

Indira Fitriliyani^{1,*}, Siswanto¹, Octaviana Dewi Syahputri²

¹ Dosen Program Studi Akuakultur, Universitas Lambung Mangkurat, Jalan Jenderal Akmad Yani Km. 36, Banjarbaru, Indonesia

² Mahasiswa Program Studi Akuakultur, Universitas Lambung Mangkurat, Jalan Jenderal Akmad Yani Km. 36, Banjarbaru, Indonesia

*Penulis korespondensi: indira.fitriliyani@ulm.ac.id

Abstrak. Kelompok Pembudidaya Musthofawi merupakan salah satu kelompok pembudidaya ikan yang berada di Dusun Sumber Agung RT. 020 Desa Durian Bungkok Kecamatan Batu Ampar Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan yang melakukan kegiatan pembesaran ikan lele. Pokok permasalahan yang dialami kelompok ini adalah harga pakan yang semakin membumbung tinggi. Dikhawatirkan apabila hal ini tidak dicari solusi maka akan berefek pada semakin kecilnya margin keuntungan, bahkan berpotensi mengalami kerugian. Upaya nyata yang dilakukan adalah dengan memformulasi pakan mandiri dengan memanfaatkan bahan baku lokal yang murah dan banyak terdapat disana yaitu ayam apkir, sehingga dapat menekan biaya produksi. Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi dan pemecahan masalah yang telah direncanakan, maka tahapan pelaksanaan kegiatan yang dilakukan terdiri atas: penyuluhan nonteknis, penyuluhan teknis, kegiatan demonstrasi/praktik dan pendampingan. Data hasil kuesioner setelah pelaksanaan PKM menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman mitra dalam memahami dan mempraktekan cara memformulasikan pakan dengan bahan baku tepung ayam apkir. Setelah berhasil membuat pakan sendiri dengan mesin pencetak pakan, pembudidaya berhasil menghemat pengeluaran, dengan perhitungan 85% dari pakan sudah memakai pakan produksi sendiri dan hanya 15% saja membeli pakan komersial.

Kata kunci: musthofawi, ayam apkir, pakan, pembesaran, ikan lele

1. PENDAHULUAN

Desa Durian Bungkok merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Batu Ampar, Kabupaten Tanah Laut, Kalimantan Selatan. Jumlah penduduk Desa Durian Bungkok 2934 orang dengan jumlah kepala keluarga 905. Desa Durian Bungkok memiliki lahan seluas 1.117.52 Ha. Sebagian besar lahan yang ada digunakan untuk perkebunan kelapa sawit dan kebun karet (Profil Desa Durian Bungkok, 2018). Kelompok Musthofawi merupakan salah satu kelompok yang berada di kawasan perairan tawar dengan komoditas perikanan air tawar. Kehadiran Kelompok Musthofawi yang beralamat di Dusun Sumber Agung RT. 020 Desa Durian Bungkok Kec. Batu Ampar Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan menjadi harapan bagi tumbuh dan berkembangnya usaha budidaya ikan secara berkelanjutan di daerah ini. Sehingga secara resmi berdasarkan Berita Acara yang dibuat kelompok Musthofawi berdiri pada tanggal 17 bulan Februari Tahun 2020 dan mendapatkan sertifikat pengukuhan Kelompok Pembudidaya Ikan kelas Pemula dengan nomor Sertifikat No.181/SK/DB/2020 tertanggal 25 Februari 2020. Kemudian Pokdakan Musthofawi setelah 1 (satu) tahun berjalan dengan kesungguhan serta kemajuan yang ditunjukkannya maka melalui beberapa penilaian kelas kemampuan kelompok tanggal 17 Februari 2021 bertepatan dengan peringatan hari lahir/pendirian/Milad-I kelompok, status Pokdakan Musthofawi akhirnya memenuhi syarat untuk dinaikkan menjadi kelompok pelaku utama perikanan kelas Madya dengan mendapatkan piagam pengukuhan dari Camat Batu Ampar nomor: 523.31/016/SETCAM/2021 dengan nomor registrasi 2.1.63.01.09.0220.0321.

Berdasarkan data produksi dan produktivitas untuk komoditas lele dengan luas lahan 0,03 ha dapat mencapai 2,9 ton. Produktivitas ini sangat sejalan dengan rutinitas yang dilakukan berupa pertemuan kelompok minimal 1 kali per bulan demikian pula peran serta penyuluh yang rutin 1 kali sebulan mengadakan pertemuan update teknologi dan pembimbingan lainnya. Pokok permasalahan adalah harga pakan yang semakin membumbung tinggi yang tidak signifikan dengan peningkatan harga ikan lele di pasaran. Dikhawatirkan apabila hal ini tidak dicari solusi maka akan berefek pada semakin kecilnya margin keuntungan, bahkan berpotensi mengalami kerugian. Ketimpangan biaya produksi dengan harga jual dikhawatirkan akan membuat pembudidaya frustrasi dan berujung pada vakumnya usaha budidaya lele yang telah dirintis.



Upaya nyata yang dilakukan adalah dengan memformulasi pakan mandiri dengan memanfaatkan bahan baku lokal yang murah sehingga dapat menekan biaya produksi. Bahan baku yang berpotensi untuk diolah telah tersedia di sekitar wilayah Kabupaten Tanah Laut, yaitu limbah peternakan ayam (ayam afkir) dan ikan-ikan rucah (dari wilayah pesisir pantai). Bahan ini mempunyai kadar protein di atas 40 persen dengan kualitas asam amino yang baik yang sangat sesuai diformulasikan untuk pakan ikan lele. Penurunan biaya produksi akan meningkatkan margin keuntungan anggota pokdakan. Peningkatan keuntungan akan meningkatkan kesejahteraan petani dan yang terutama akan meningkatkan kepercayaan diri, mental dan semangat kewirausahaan anggota pokdakan.

2. METODE

2.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Program PKM ini dilaksanakan di Desa Durian Bungkok Kecamatan Batu Ampar dengan bermitra dengan kelompok pembudidaya ikan Musthofawi yang beralamat di desa tersebut. Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi dan pemecahan masalah yang telah direncanakan, maka tahapan pelaksanaan kegiatan yang dilakukan terdiri atas: penyuluhan nonteknis, penyuluhan teknis, kegiatan demonstrasi/praktik dan pendampingan.

2.2. Materi PKM

Pelaksanaan program PKM mencakup pengenalan bahan baku pakan, nilai nutrisi makro nutrient, kandungan nutrisi, dan bagaimana cara memformulasi pakan dengan menggunakan standar protein yang diinginkan.

2.3. Rancangan Pelaksanaan PKM

Pelaksanaan kegiatan meliputi (1) Persiapan yaitu dengan survei langsung ke lokasi mitra serta penelusuran minat dan pengetahuan pembudidaya ikan mengenai pakan ikan. Pada tahap ini dilakukan koordinasi tim pelaksana kegiatan pengabdian dan kelompok pembudidaya serta perangkat desa, persiapan alat dan bahan. 2) Tahap penyuluhan yaitu melalui penyampaian materi, diskusi serta praktik langsung membuat pakan ikan berbahan lokal menggunakan alat pencetak pakan yang akan dihibahkan di lokasi mitra. Pada tahap ini juga dilakukan penyebaran kuesioner sebelum dan sesudah kegiatan yang bertujuan untuk mengetahui pemahaman masyarakat tentang materi yang diberikan. Penyuluhan teknis ini akan dilaksanakan untuk melakukan transfer teknologi pembuatan pakan murah kepada petani ikan lele sebagai masalah utama dengan berbasis ayam tiren dan ikan rucah. Selanjutnya dilakukan kegiatan demonstrasi/praktek untuk meningkatkan keterampilan pembudidaya mitra di Desa Durian Bungkok bersama pokdakan Musthofawi. Demonstrasi dan praktek produksi pakan murah akan melibatkan petani secara langsung, meliputi pemilihan bahan baku pakan, penepungan, penghitungan gizi, pembuatan ramuan pakan, pelleting, penjemuran pakan dan pengujian pakan. 3) Tahap monitoring dan evaluasi yaitu dengan pendampingan teknis budidaya ikan demplot oleh tim dan dibantu mahasiswa yang melaksanakan praktik lapang dilokasi mitra.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil yang Dicapai

Kegiatan PKM Produksi Pakan Mandiri Berbasis Sumber Protein Hewani Lokal Pada Usaha Pembesaran Ikan Lele Kelompok Pembudidaya Ikan Musthofawi Desa Durian Bungkok Kecamatan Batu Ampar Kabupaten Tanah Laut berjalan sangat lancar dan mendapat sambutan yang agat positif dari anggota kelompok. Hal ini dikarenakan selama hampir 2 tahun mereka melakukan usaha budidaya ikan ikan lele, untuk menekan biaya pakan agar sesuai dengan harga jual lele yang miring rendah, digunakan ayam tiren sebagai bahan baku pakan. Dalam pengolahan bahan baku pakan digunakan alat pengiling sekaligus pencetak pakan yang di jalankan secara manual 100 persen tenaga manusia.



Pelaksanaan praktek dilakukan full satu hari pada sesi pagi teori dan dilanjutkan dengan praktek. Bertempat di rumah bapak Fauzie dilakukan pemaparan singkat dengan menggunakan alat bantu LCD dan PPT, beberapa video. Bukan hanya materi tentang pengolahan yang diberikan, tetapi juga motivasi tentang kewirausahaan.



Gambar 1. Pemberian materi tentang pembuatan pakan

Setelah rehat untuk istirahat sholat makan, materi dilanjutkan dengan praktek. Praktek meliputi dua materi, tentang pengolahan pakan dan memcetak pakan menggunakan mesin pelet.



Gambar 2. Praktek pembuatan pakan

Pengukuran evaluasi keberhasilan pelaksanaan kegiatan PKM dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada anggota pokdakan berisi tentang kriteria tingkat pemahaman mitra terhadap pembuatan pakan. Kuesioner diberikan sebelum (sebagai data pretest) dan sesudah (sebagai data posttest) dari pelaksanaan kegiatan PKM, sehingga tim pengabdian mendapat gambaran perubahan tingkat pemahaman mitra yang merupakan indikator keberhasilan kegiatan PKM. Hasil kuesioner tingkat pemahaman mitra terhadap keterampilan membuat pakan pellet pada 10 orang anggota pokdakan Mustofowi disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Tingkat Pemahaman anggota pembudidaya ikan (pokdakan) terhadap materi pembuatan pakan pellet dengan mesin pencetak otomatis

Kreteria Tingkat Pemahaman	Pretest (Jumlah Responden)	Posttest (Jumlah Responden)
Memahami dan mempraktekan	0 orang (0%)	10 orang (100%)
Memahami dan belum mempraktekan	2 orang (20%)	8 orang (80%)
Sedikit memahami	9 orang (90%)	1 (10%)

Tabel 1 menunjukkan bahwa tingkat pemahaman mitra dengan kriteria memahami dan mempraktekan sebelum kegiatan PKM sebesar 0% dan setelah pelaksanaan PKM mencapai 100% atau terjadi peningkatan sebesar 100% dari jumlah responden. Selanjutnya kriteria memahami dan belum mempraktekan sebelum kegiatan PKM sebesar 20% dan setelah pelaksanaan PKM sebesar 80% atau terjadi penurunan sebesar 60% dari jumlah responden. Data hasil kuesioner setelah pelaksanaan PKM menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman mitra dalam memahami dan mempraktekan cara memformulasikan pakan dengan bahan baku tepung ayam.

Partisipasi khalayak sasaran dalam kegiatan PKM merupakan bentuk pemberdayaan masyarakat. Interaksi antara tim pengabdian dengan mitra sangat mendukung tercapainya tujuan kegiatan PKM. Partisipasi mitra dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian Program Kemitraan Masyarakat (PKM), yaitu:

- 1) Ikut terlibat aktif dalam identifikasi masalah;
- 2) Ikut terlibat aktif dalam menentukan skala prioritas permasalahan yang akan dipecahkan dalam kegiatan;
- 3) Bersedia berpartisipasi aktif mengikuti kegiatan pelatihan dan praktek penerapan teknologi pembuatan pakan ikan berbasis tepung ayam.

3.2. Pembahasan

Permasalahan yang sering dialami oleh pembudidaya ikan termasuk yang dihadapi oleh kelompok pembudidaya ikan yang menjadi mitra saat ini antara lain kebutuhan pakan ikan yang ekonomis untuk mendukung pertumbuhan dan produksi ikan yang dipelihara menjadi meningkat, tingginya harga pakan komersial, minimnya pengetahuan pembudidaya ikan mengenai bahan alternatif yang dapat dijadikan pakan, teknis pembuatan pakan serta manajemen pemberian pakan ikan. Sebagian besar pembudidaya ikan masih mengandalkan suplai pakan dari pabrikan (pakan komersial), sementara harga pakan hingga saat ini masih tergolong tinggi. Hal ini menyebabkan ketidakseimbangan pendapatan yang diperoleh pembudidaya ikan dengan biaya produksi yang dikeluarkan selama proses produksi, mengingat lebih dari 60% dari total biaya produksi bersumber dari biaya pakan (Sari *et al.*, 2017).

Solusi untuk mengatasi beberapa permasalahan pembudidaya antara lain dengan melakukan sosialisasi atau penyuluhan tentang bahan alternatif yang dapat dijadikan sebagai bahan pakan ikan, syarat bahan alternatif serta cara pengolahannya. Beberapa syarat bahan alternatif pakan diantaranya mudah didapat, harga murah dan memiliki kandungan nutrisi yang cukup tinggi (Suprayudi *et al.*, 2011). Selain itu, untuk mengatasi ketergantungan pembudidaya terhadap pakan komersial yang harganya tinggi dapat dilakukan dengan pembuatan pakan mandiri berbahan baku lokal. Bahan baku lokal yang dapat digunakan antara lain tepung ikan, tepung bungkil kedelai, ampas tahu dan dedak. Palinggi *et al.* (2002) melaporkan bahwa tepung ikan memiliki kandungan protein sebesar 65,6%, lemak 4,8%, BETN sebesar 14,2%, serat kasar 2,8%, dan kadar abu 12,6%. Apabila ingin mensubstitusi tepung ikan dengan bahan lain haruslah memperhitungkan kualitas nutrisi yang tidak berbeda jauh dengan tepung ikan.

Pelet adalah bentuk makanan buatan yang dibuat dari beberapa macam bahan yang kita ramu dan kita jadikan adonan, kemudian kita cetak sehingga merupakan batangan atau bulatan kecil-kecil. Ukurannya berkisar antara 1-2 cm. Jadi pelet tidak berupa tepung, tidak berupa butiran, dan tidak pula berupa larutan (Setyono, 2012). Permasalahan yang sering menjadi kendala yaitu penyediaan pakan buatan ini memerlukan biaya yang relatif tinggi, bahkan mencapai 60–70% dari komponen biaya produksi (Emma, 2006).

Tepung ayam adalah alternatif terbaik untuk mensubstitusi tepung ikan. Hal ini dikarenakan tepung ayam menurut Mahmud (2008) mengandung kandungan nilai Gizi Daging Ayam/100g mengandung Energi 298 kkal;



Protein 18,2 g; Lemak 25 g; Zat Besi 1,5 mg; Fosfor 200 mg; Kalsium 14 mg; air 55,9g. Selama ini, salah satu permasalahan klasik di bidang budidaya ikan adalah harga pakan yang semakin meningkat, sedangkan harga jual ikan di pasaran kenaikannya tidak seperti kenaikan harga pakan. Permasalahan klasik di bidang budidaya ikan adalah harga pakan yang semakin meningkat, sedangkan harga jual ikan di pasaran kenaikannya tidak seperti kenaikan harga pakan. Harga pakan pabrikan yang biasa digunakan oleh pembudidaya ikan di kelompok mustofawi adalah merek LP ukuran 2 & 3 dengan harga Rp. 15.000 (ukuran 2) dan Rp. 13.000 (ukuran 3). Selama 1 siklus produksi untuk jumlah tebar bibit 20.000 ekor dengan masa pemeliharaan 75 hari dibutuhkan pakan komersial sebanyak 250 kg, inipun sudah dibantu dengan pakan olahan manual dari tepung ayam. Setelah berhasil membuat pakan sendiri dengan mesin pencetak pakan, pembudidaya berhasil menghemat pengeluaran, dengan perhitungan 85% dari pakan sudah memakai pakan produksi sendiri dan hanya 15% saja membeli pakan komersial.

4. KESIMPULAN

1. Tingkat pemahaman mitra dengan kriteria memahami dan mempraktekan pembuatan pakan ikan berbasis tepung ayam mencapai lebih 90%.
2. Pembuatan pakan mandiri berbasis tepung ayam berhasil menjadi solusi untuk menekan biaya produksi sampai 85 persen.
3. Peran mitra bersama-sama dengan tim pengabdian melakukan evaluasi untuk keberlanjutan kegiatan PKM membentuk usaha pembuatan pakan mandiri dengan kualitas yang sudah tersertifikasi nilai nutrisinya.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih atas dukungan finansial dalam kegiatan pengabdian ini melalui pendanaan PNB tahun 2021 Universitas Lambung Mangkurat.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Emma, Z. (2006). Studi Pembuatan Pakan Ikan dari Campuran Ampas Tahu, Ampas Ikan, Darah Sapi Potong, dan Daun Keladi yang Disesuaikan dengan Standar Mutu Pakan Ikan. *Jurnal Sains Kimia* 10: 40-45.
- Palinggi, N.N., Rachmansyah & Asda, L. (2002). *Potensi bahan baku pakan lokal di Sulawesi Selatan*. Australia Indonesia Fisheries Showcase. 20 Years of Collaborative Research. Jakarta.
- Profil Desa Durian Bungkok (2018). *Data Profil Desa Durian Bungkok Kecamatan Batu Ampar, Kabupaten Tanah Laut*.
- Sari, I.P., Yulisman, & Muslim. (2017). Laju Pertumbuhan dan Efisiensi Pakan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) yang Dipelihara dalam Kolam Terpal yang Dipuaskan Secara Periodik. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 5(1), pp. 45-55. <https://doi.org/10.36706/jari.v5i1.5807>.
- Setyono, B. (2012). *Pembuatan Pakan Buatan*. Kepanjen. Malang. Unit Pengelola Air Tawar.
- Suprayudi, M.A., Dimahesa, W., Jusadi, D., Setiawati, M. & Ekasari, J. (2011). Efek Suplementasi Crude Enzim Cairan Rumen Domba pada Pakan Berbasis Sumber Protein Nabati terhadap Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 11(2), pp. 177- 183. <https://dx.doi.org/10.32491/jji.v11i2.141>.