

**WORKSHOP PEMBUATAN ABON GURAME DAN SEMINAR
PEMBUATAN KULTUR EM4 SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN
PENGELOLAAN USAHA MASYARAKAT**

Lusia Murtisiwi¹, Novena Yety Lindawati², Muhammad Saiful Amin³, Arifa Dian Soekmana⁴, Tiara Karunia Kristy⁵, Giftisa Larum Irminda⁶, Adhimas Muh Yusuf Nur Zein⁷, Erin Ariyanti Mahmudah⁸, Suhesti Shania⁹

¹⁻⁹Program Studi Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional
e-mail: arifadianso12@gmail.com

Abstrak

Budidaya ikan adalah kegiatan memproduksi biota (organisme) akuatik (air) untuk mendapatkan keuntungan pakan yang merupakan salah satu unsur penting yang menunjang pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan. Salah satu produk tambahan yang dapat memaksimalkan pakan ikan dalam menunjang pertumbuhan serta menghasilkan bobot ikan yang lebih berkualitas diantaranya adalah probiotik EM4 (Effective Microorganisms). Dengan meningkatnya kualitas ikan serta kandungan gizi di dalamnya, membuat olahan berbahan baku ikan gurame menjadi salah satu alternatif dalam menciptakan sebuah produk, salah satunya adalah abon. Program kegiatan ini menggunakan metode pemberian seminar lokal serta workshop secara daring yang diawali dengan pemberian pretest kepada kelompok pembudidaya ikan gurame di Desa Laban, Kecamatan Mojolaban, Sukoharjo, Jawa Tengah yang kemudian dilanjutkan dengan evaluasi berupa posttest. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengelolaan usaha masyarakat dengan menambah pengetahuan tentang cara peningkatan kualitas hasil panen ikan gurame serta produk olahan ikan yang dapat dihasilkan. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan diketahui adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman mengenai materi yang disampaikan berdasarkan nilai rata-rata pretest sebesar 75,78 dan rata-rata posttest 80,52 yang menunjukkan bahwa kegiatan tersebut mampu memberikan manfaat bagi kelompok pembudidaya ikan gurame.

Kata Kunci: budidaya ikan gurame, pembibisan pakan, pengabdian masyarakat, probiotik em4, produk olahan ikan.

Abstract

Fish farming is an activity of producing aquatic (aerial) biota (organisms) for profit. Feed is an important element that supports the growth and recovery of fish life. One of the additional products that can maximize fish feed in supporting growth and producing higher quality fish weight includes probiotic EM4 (Effective Microorganisms). With the increasing quality of fish and the nutritional content in it, making preparations made from carp is an alternative in creating a product, one of which is shredded fish. This activity program uses the method of giving local seminars and workshops in a bold manner which begins with giving a pretest to a group of carp cultivators in Laban Village, Mojolaban District, Sukoharjo, Central Java, which is then followed by an evaluation in the form of a posttest. The purpose of this activity is to improve community business management by increasing knowledge about how to improve the quality of carp yields and processed fish products that can be produced. Based on the results of the evaluation carried out, it was found that there was an increase in knowledge and

understanding of the material presented based on an average pretest score of 75.78 and an average posttest of 80.52 which indicated that the activity was able to provide benefits for the carp cultivating group.

Keywords: carp cultivation, feed breeding, community service, em4 probiotics, processed fish products.

PENDAHULUAN

Ikan gurame (*osphronemus gouramy*) merupakan salah satu jenis ikan tawar potensial di Indonesia dibandingkan jenis ikan lainnya, seperti ikan nila, ikan lele, dan ikan patin. Menurut Pranata (2015), ikan gurame memiliki harga jual tertinggi dibandingkan jenis ikan tawar lainnya, namun, usaha budidaya ikan gurame masih cukup terkendala. Hal ini disebabkan pertumbuhan yang dimiliki ikan gurame relatif lambat, baik pada fase pembenihan maupun pembesaran. Pertumbuhan ikan gurame dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu keturunan atau genetik, umur, ketahanan penyakit, pakan, kualitas air, serta ruang gerak (Wibawa *et al.*, 2018).

Dalam budidaya ikan, sekitar 60-70% dari total biaya produksi yang dikeluarkan terdapat pada pakan ikan yang merupakan salah satu unsur penting dalam menunjang pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan. Agar pakan ikan dapat bekerja secara maksimal dalam menghasilkan bobot ikan yang lebih berkualitas, maka perlu adanya penambahan suplemen yang tercampur dalam pakan (Lumbanbatu *et al.*, 2018). Salah satu alternatif yang dapat dilakukan ialah dengan adanya penambahan probiotik ke dalam pakan.

Probiotik merupakan suatu produk yang mengandung mikroorganisme untuk menjaga keseimbangan sistem pencernaan, efisiensi pakan, dan kesehatan organisme sehingga dapat memperbaiki pertumbuhan ikan (Lumbanbatu *et al.*, 2018). Salah satu probiotik yang dikenal di pasaran, yaitu EM4 (*Effective Microorganisms*). EM4 (*Effective Microorganisms*) berupa cairan berwarna kecoklatan dan berbau manis asam (segar). Pengaktifan mikroorganisme di dalam EM4 dapat dilakukan dengan cara memberikan air dan makanan (molase). EM4 (*Effective Microorganisms*) mampu mempertahankan kualitas lingkungan sehingga air menjadi bersih dan tidak perlu penggantian secara berulang karena kualitas air terjaga serta EM4 dapat meningkatkan protein dalam pakan.

Ikan gurame (*osphronemus gouramy*) memiliki nilai gizi yang baik dan mengandung banyak protein (Ahmad *et al.*, 2017). Kandungan nutrisi pada ikan gurame antara lain vitamin A, B1, B2, B3, lemak 2,43%, dan protein 18,93% (Fakhirah, 2020). Adanya kandungan nutrisi ikan gurame tersebut menjadikan olahan dengan bahan baku ikan gurame dapat menjadi salah satu alternatif dalam menciptakan sebuah produk, yakni abon.

Abon merupakan salah satu produk olahan pangan yang terbuat dari daging asli hasil perikanan maupun peternakan. Abon ikan adalah salah satu jenis makanan awetan yang terbuat dari ikan yang diberi bumbu, lalu diolah dengan cara pengukusan atau perebusan, penggorengan dan pengepresan atau pemisahan minyak (Anwar, Irhami, Kemalawaty, 2018). Abon sangat diminati masyarakat, karena abon adalah makanan yang tahan lama atau dapat dikonsumsi dalam jangka waktu yang lama serta mengandung protein yang tinggi dengan kadar kolesterol yang cukup rendah. Selain itu, dalam proses pembuatannya cukup mudah dan peralatan yang digunakan juga sederhana, maka inovasi pembuatan abon ikan gurame relatif tidak membutuhkan biaya yang banyak.

Inti kegiatan *workshop* dan seminar adalah meningkatkan pengelolaan usaha masyarakat dengan memberdayakan masyarakat secara edukatif. Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, masyarakat Desa Laban memperoleh pelatihan mengenai cara mempercepat masa panen dan meningkatkan kelangsungan hidup ikan gurame dengan teknik bibis ikan menggunakan probiotik EM4 serta manajemen usaha berkaitan dengan usaha abon ikan gurame.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Laban, Mojolaban, Sukoharjo dilaksanakan pada tanggal 9 Agustus 2021 hingga 4 September 2021. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan secara daring melalui aplikasi *Whatsapp* dengan peserta dari kelompok Mina Makmur budidaya ikan gurame. Jenis kegiatan yang dilakukan adalah dengan memberikan seminar lokal serta *workshop* sebagai upaya peningkatan budidaya ikan gurame.

Persiapan yang dilakukan pertama kali adalah pengumpulan data berupa analisis situasi dengan melakukan survei tempat budidaya ikan gurame di Desa Laban dan menanyakan beberapa hal mengenai kegiatan apa saja yang telah dilakukan, olahan apa saja yang dihasilkan, serta kendala apa saja yang didapat saat panen ikan gurame. Setelah didapatkan data analisis situasi, selanjutnya dilakukan persiapan teknis berupa penyusunan rancangan kegiatan dan materi. Adapun kegiatan yang dilakukan diawali dengan *pretest* untuk mengukur tingkat pengetahuan peserta terhadap materi yang akan diberikan, dilanjutkan dengan seminar lokal dan *workshop* yang disampaikan berupa materi dalam bentuk *powerpoint*, video pembuatan kultur EM4 dan pembibisan pakan ikan, video pembuatan olahan abon ikan gurame, serta teknik pengemasan produk abon. Setelah pemberian seminar lokal dan *workshop*, kemudian dilakukan evaluasi kegiatan berupa pemberian *posttest* kepada peserta seminar lokal dan *workshop*. Indikator keberhasilan kegiatan digambarkan melalui peningkatan nilai sebelum dan sesudah pemberian seminar lokal dan *workshop* yang dapat dilihat dari nilai *pretest* dan *posttest*.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Dusun Jatiteken Desa Laban, Kecamatan Mojolaban, Kabupaten Sukoharjo, Provinsi Jawa Tengah dengan memberikan penyuluhan kepada kelompok Mina Makmur mengenai cara peningkatan budidaya ikan gurame. Diharapkan dengan adanya kegiatan ini dapat mendukung peningkatan pertumbuhan ikan gurame serta meningkatkan panen ikan gurame.



Gambar 2. Lokasi budidaya ikan gurame

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan pada bulan Agustus–September dengan tujuan memberikan dampak positif bagi warga sekitar agar tetap aktif dalam kegiatan budidaya ikan gurame. Selain itu diharapkan juga–dapat memberikan solusi kepada kelompok Mina Makmur untuk menghasilkan olahan produk ikan gurame agar tidak hanya dipanen dan langsung dijual saja, tetapi dapat dibuat inovasi olahan produk yang dapat dipasarkan dan

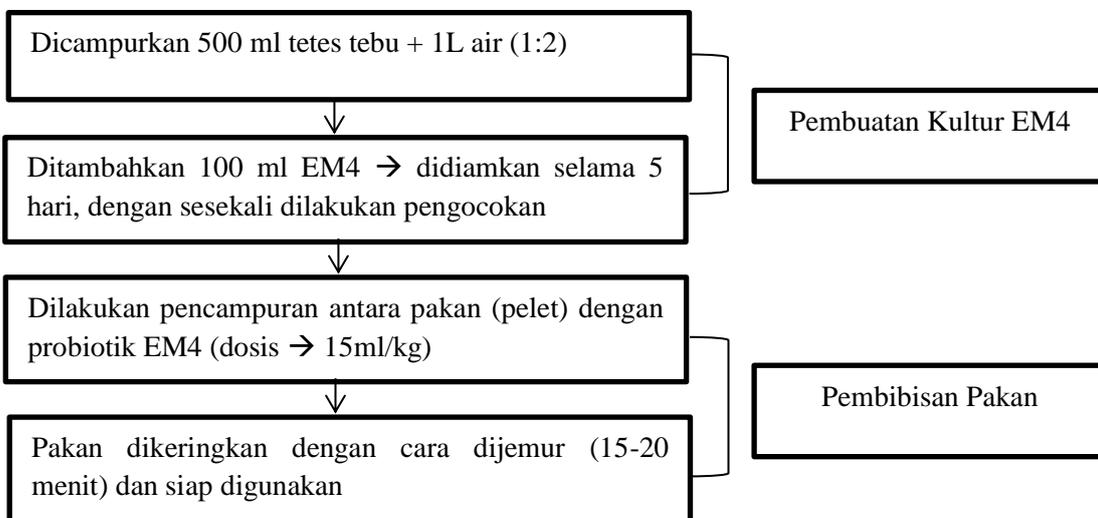
menguntungkan bagi pembudidaya ikan gurame. Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Laban dilakukan secara beberapa tahap kegiatan, yaitu sebagai berikut.

1. Seminar pembuatan kultur EM4 serta pembibisan pakan dan *workshop* pembuatan ABIRA

Kegiatan penyuluhan dilaksanakan pada tanggal 1 September 2021 pada pukul 16.00 - 19.00 WIB. Penyuluhan dilakukan melalui aplikasi *Whatsapp Group* dengan anggota Mina Makmur yang merupakan perwakilan dari setiap dusun di Desa Laban, Mojolaban, Sukoharjo, Jawa Tengah. Materi yang disampaikan pada kegiatan pengabdian masyarakat tersebut diantaranya sebagai berikut.

1.1 Pembuatan kultur EM4 dan pembibisan pakan ikan

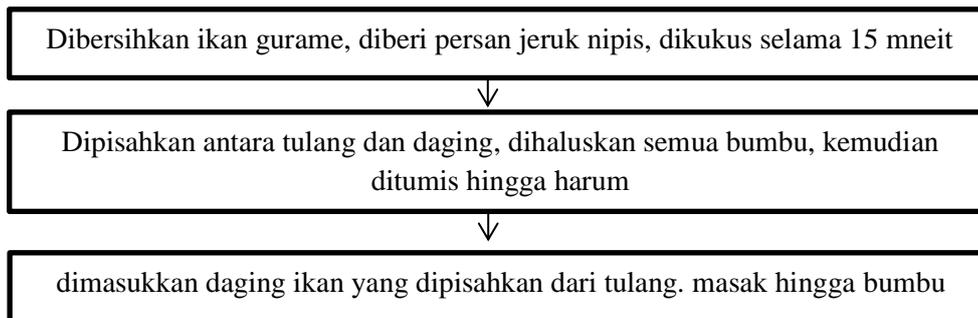
Pada sesi pertama dilakukan penyampaian materi pembuatan kultur EM4 dan pembibisan pakan ikan oleh selaku dosen pembimbing Muhammad Saiful Amin, S. Far., M.SI. Materi diberikan dalam bentuk powerpoint dan juga fitur pesan suara dalam aplikasi *Whatsapp*. Adanya fitur pesan suara bertujuan agar peserta lebih memahami materi yang disampaikan dalam grup seminar. Pada sesi ini juga diberikan materi berupa video cara pembuatan kultur EM4 dan pembibisan pakan ikan. Pada sesi ini terdapat 5 pertanyaan dari peserta seminar yang menunjukkan bahwa peserta antusias dan menyimak materi yang telah disampaikan.



Gambar 3. Prosedur pembuatan kultur EM4 dan pembibisan pakan

1.2 Pembuatan ABIRA (abon ikan gurame)

Pada sesi kedua dilakukan penyampaian materi cara pembuatan abon ikan gurame yang disampaikan oleh saudara Adhimas. Metode penyampaian dilakukan dengan mengirimkan pesan teks pada aplikasi *Whatsapp* serta materi dalam bentuk powerpoint. Materi cara pembuatan abon ikan gurame juga dikirimkan dalam bentuk video yang memuat penjelasan tentang cara pembuatan abon ikan gurame, harga jual dan potensi laba yang dapat diperoleh dari produk abon ikan gurame. Terdapat 2 pertanyaan dari peserta pada sesi *workshop* ini.



Gambar 4. Cara pembuatan abon ikan gurame



Gambar 5. Hasil produk ABIRA (Abon Ikan Gurame Desa Laban)

2. Penyerahan *starter pack* pembuatan ABIRA dan Kultur EM4

Kegiatan penyerahan *starter pack* berupa alat-alat penunjang pembuatan abon dilakukan sebagai upaya mendukung peningkatan pendapatan dan pengolahan hasil panen kelompok Mina Makmur, serta alat-bahan untuk pembuatan kultur EM4 dan pembibisan ikan gurame untuk menunjang ketahanan hidup ikan gurame. Selain itu, tim pengabdian masyarakat juga membagikan sampel abon yang telah dibuat sebelumnya untuk kelompok Mina Makmur guna memotivasi kelompok tersebut untuk lebih meningkatkan pengolahan hasil panen.



Gambar 5. Penyerahan *starterpack* abon ikan gurame dan kultur EM4

2.1 Pembagian *doorprize* dan hadiah

Kegiatan pembagian *doorprize* berupa mug STIKES Nasional, jam dinding STIKES Nasional dan Sampel ABIRA yang dilaksanakan pada tanggal 3 September 2021. *Doorprize* dan hadiah tersebut diberikan kepada ketua Mina Makmur atas nama Bapak Slamet dan 5 anggota Mina Makmur yang telah aktif dalam diskusi selama seminar dan *workshop* berlangsung. Kegiatan ini dilakukan sebagai wujud apresiasi, ucapan terimakasih dan kenang-kenangan kepada Kelompok Budidaya Ikan Gurame Desa Laban “Mina Makmur”.

2.2 Hasil *pretest*, *posttest* dan evaluasi tingkat kepuasan

Evaluasi terhadap kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan dan tingkat pemahaman terhadap materi yang disampaikan berupa seminar lokal dan *workshop*. Keberhasilan kegiatan dapat dilihat dari adanya peningkatan nilai sebelum dan sesudah penyampaian materi, yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Peserta	Nilai Pretest	Nilai Posttest
Peserta 1	70	90
Peserta 2	80	80
Peserta 3	60	80
Peserta 4	90	80
Peserta 5	80	80
Peserta 6	70	80
Peserta 7	60	100
Peserta 8	90	100
Peserta 9	60	100
Peserta 10	80	90
Peserta 11	60	90
Peserta 12	80	80
Peserta 13	70	90
Peserta 14	70	90
Peserta 15	60	80
Peserta 16	60	80
Peserta 17	70	90
Peserta 18	60	80
Peserta 19	70	70
Rata-rata	75.79	80.53

Tabel.1 Hasil *pretest* dan *posttest* peserta

Evaluasi dilakukan dengan metode pemberian soal *pretest* dan *posttest*. Nilai *pretest* peserta diperoleh rata-rata sebesar 75,78, sedangkan hasil *posttest* didapatkan hasil rata-rata sebesar 80,52. Jumlah responden yang digunakan sebagai sampel penelitian sebanyak 19 orang. Nilai *std deviation pretest* sebesar 12.61 *posttest* sebesar 11.29. Nilai rata-rata hasil evaluasi seminar dan *workshop* pada

pretest 75,78 < *posttest* 80,56 maka ada perbedaan antara *pretest* dan *posttest*. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman tentang materi yang disampaikan kepada anggota kelompok budidaya ikan gurame desa Laban yakni kelompok Mina Makmur.

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	75.7895	19	12.61207	2.89341
	Posttest	80.5263	19	11.29094	2.59032

Tabel.2 Paired sample statistics

EVALUASI

Secara keseluruhan kegiatan program pengabdian masyarakat pada tahun 2021 berlangsung dengan baik ditunjukkan dengan adanya peningkatan rata-rata nilai *posttest* dibandingkan *pretest* dari 75,79 menjadi 80,53 hal tersebut menunjukkan bahwa kegiatan ini mampu menambah wawasan dan pengetahuan bagi peserta seminar lokal dan *workshop*. Namun, seiring berjalannya kegiatan ditemukan pula beberapa kendala seperti kurangnya pengetahuan peserta dalam mengisi *pretest* dan *posttest*. Oleh karena itu, perlu adanya edukasi di awal kegiatan mengenai cara mengisi evaluasi tersebut.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan berlangsung dengan baik dan terjadi peningkatan rata-rata nilai *posttest* dibandingkan *pretest* dari 75,79 menjadi 80,53. Selain itu, peserta seminar lokal dan *workshop* sangat antusias dalam mengikuti kegiatan dengan banyaknya pertanyaan yang disampaikan ketika kegiatan berlangsung. Hal tersebut membuktikan bahwa peserta memiliki keingintahuan yang tinggi akan materi yang disampaikan berupa cara pembuatan abon dan pembuatan kultur EM4 sebagai peningkatan pengelolaan hasil panen dari kelompok budidaya ikan gurame (Mina Makmur).

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, N., Martudi, S., & Dawami, D. (2017). Pengaruh kadar protein yang berbeda terhadap pertumbuhan ikan gurami (*Osphronemus gouramy*). *Jurnal Agroqua: Media Informasi Agronomi dan Budidaya Perairan*, 15(2), 51-58.
- Anwar, C., & Irhami, M. K. (2018). Pengaruh jenis ikan dan metode pemasakan terhadap mutu abon ikan. *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*, 7(2), 138-147.
- Lumbanbantu, P. A. (2018). Pengaruh Pemberian Probiotik EM4 Dalam Pakan Buatan Dengan Dosis Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Dan Kelulushidupan Ikan Nila Merah (*Oreochromis niloticus*) Di Air Payau. *Jurnal Universitas Riau*.
- Pranata, Y. (2015). Analisis Usahatani Ikan Gurami di Kecamatan Kencong Kabupaten Jember (*Doctoral dissertation*, UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER).
- Wibawa, Y. G., Amin, M., & Wijayanti, M. (2018). Pemeliharaan benih ikan gurame (*Osphronemus gouramy*) dengan frekuensi pemberian pakan yang berbeda. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 6(1), 28 – 36.