

## PEMANFAATAN PEKARANGAN RUMAH SEBAGAI PENYEDIA PROTEIN HEWANI MELALUI BUDIDAYA LELE KOLAM TERPAL DI DESA CIPACING, JATINANGOR, SUMEDANG, JAWA BARAT

Irfan Zidni<sup>1</sup>, Yuli Andriani<sup>1</sup>, Zahidah<sup>1</sup>, dan Setiawan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Padjadjaran

<sup>2</sup>Departemen Komunitas, Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran

E-mail : i.zidni@unpad.ac.id

**ABSTRAK.** Program pengabdian kepada masyarakat dengan mengaplikasikan kegiatan perikanan bertujuan untuk memberikan pengetahuan serta keterampilan dalam memanfaatkan lahan pekarangan rumah warga sebagai upaya penyediaan protein hewani melalui budidaya ikan pada kolam terpal. Program ini dilaksanakan selama 3 bulan sejak September hingga November 2018 bertempat di Desa Cipacing Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang. Metode yang dilakukan pada program ini meliputi : survei dan observasi lapangan, sosialisasi, penyuluhan, pembuatan instalasi kolam terpal, dan pedampingan. Jenis ikan air tawar yang dibudidayakan pada kolam terpal yaitu benih ikan lele ukuran 5-7 cm sebanyak 100 ekor/kolam terpal dengan jumlah total kolam terpal di Desa Cipacing sebanyak 15 buah. Hasil survei dan observasi lapangan menunjukkan bahwa Desa Cipacing memiliki potensi lahan pekarangan yang luas yang dapat dioptimalisasikan untuk kegiatan perikanan serta memiliki sumber daya manusia yang baik untuk melakukan kegiatan perikanan. Kelompok masyarakat yang menjadi sasaran adalah para pengurus karang taruna dan pengurus RW di Desa Cipacing. Tahap pertama masyarakat diberikan penyuluhan mengenai teknik budidaya ikan lele dan pemasangan kolam terpal. Selanjutnya dilakukan pendampingan proses pemeliharaan ikan termasuk kegiatan pemberian pakan, serta pengelolaan kualitas air secara baik dan berkelanjutan. Hasil dari kegiatan pengabdian ini adalah masyarakat Desa Cipacing dapat memproduksi ikan lele skala berkelanjutan dalam rangka pemenuhan kebutuhan protein hewani untuk skala rumah tangga.

**Kata kunci:** Budidaya; Lele; Wadah Budidaya

**ABSTRACT.** The community service program by applying fisheries activities aims to provide knowledge and skills in utilizing people's home yards as an effort to provide animal protein through fish farming in tarpaulin ponds. This program is held for 3 months from September to November 2018 in Cipacing Village, Jatinangor District, Sumedang Regency. The methods carried out on this program include: surveys and field observations, socialization, counseling, making tarpaulin pool installations, and pedamping. Freshwater fish species that are cultivated in tarpaulin ponds are catfish seeds size 5-7 cm as many as 100 fish / tarpaulin ponds with a total number of tarpaulin ponds in Cipacing Village as many as 15 buah. The results of surveys and field observations indicate that Cipacing Village has a large potential of land area that can be optimized for fisheries activities and has good human resources to carry out fisheries activities. The community groups that were targeted were cadets and RW administrators in Cipacing Village. The first stage of the community was given counseling on catfish farming techniques and the installation of tarpaulin ponds. Furthermore, assistance is provided for fish maintenance processes including feeding activities, as well as good and sustainable management of water quality. The result of this service is that the community of Cipacing Village can produce sustainable scale catfish in order to fulfill the needs of animal protein for household scale.

**Key words:** Aquaculture; Catfish; Cultivation Pond

### PENDAHULUAN

Desa Cipacing merupakan sebuah desa yang berada di wilayah Kecamatan Jatinangor yang lokasinya berbatasan langsung dengan wilayah Kabupaten Bandung yaitu Desa Cileunyi Wetan. Wilayah Desa Cipacing dilewati jalur jalan nasional yang menghubungkan kota Bandung dengan wilayah Garut/Tasikmalaya. Sebagian besar mata pencaharian masyarakat Desa Cipacing adalah penghasil kerajinan, seperti layang-layang, pisau dapur, kerajinan bambu, dan lain-lain. Penghasilan para pengrajin masih rendah karena keterbatasan pengetahuan dalam sistem pemasaran produk kerajinan. Hal ini yang mengakibatkan kurangnya tingkat kesejahteraan masyarakat pengrajin.

Sebagian besar para masyarakat di Desa Cipacing mempunyai anak usia dini, sehingga sangatlah penting dalam memastikan tumbuh kembang anak tercapai secara optimal dan maksimal, salah satunya dipengaruhi oleh

kebutuhan gizi yang terpenuhi. Oleh karena itu dibutuhkan sumber penghasil protein hewani yang relatif lebih murah salah satunya adalah dengan mengkonsumsi ikan. Saat ini ikan masih menjadi sumber protein hewani kelas dua setelah daging, susu, dan telur. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kandungan gizi ikan sangat tinggi terutama adanya kandungan Omega 3 untuk kecerdasan anak (Depkes RI, 2005).

Ikan lele (*Clarias gariepinus*) adalah salah satu komoditas perikanan yang potensial untuk dikembangkan dan memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Selain pemeliharaannya yang tidak terlalu sulit, budidaya ikan lele juga dapat dibudidayakan pada lokasi dan tempat yang terbatas dengan menggunakan kolam terpal dan kolam plastik pada pekarangan rumah (Zidni *dkk* 2013). Inovasi teknologi dalam bidang perikanan sangat dibutuhkan untuk meningkatkan hasil yang diharapkan (Mega *dkk* 2017). Kondisi lingkungan di Desa Cipacing masih bagus, diantaranya adalah air yang bersih dan masih terdapat

lahan berupa pekarangan rumah yang berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai penghasil sumber protein hewani dalam hal ini tempat budidaya ikan lele. Konsep *Urban Farming* sangat cocok digunakan didaerah perkotaan dengan memanfaatkan lahan yang terbatas seperti di Desa Cipacing. Teknologi ini merupakan teknologi budidaya ikan di lahan yang sempit/terbatas akan tetapi tetap dapat memproduksi ikan.

Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan serta keterampilan kepada masyarakat Desa Cipacing dalam melakukan budidaya ikan lele di kolam terpal sebagai upaya pemenuhan kebutuhan protein hewani skala rumah tangga. Selain itu diharapkan dapat menjadi iniasi bagi terbentuknya kelompok pembudidaya ikan lele dengan memberikan gambaran tentang manajemen budidaya dan pemberian pakan yang mampu meningkatkan produksi ikan lele sehingga dapat memberikan nilai tambah bagi masyarakat. Dengan kegiatan ini diharapkan juga terjadi pemberdayaan ekonomi pada masyarakat Desa Cipacing melalui peningkatan animo masyarakat untuk mengembangkan budidaya ikan lele.

## METODE

Peralatan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah kolam terpal sebanyak 15 buah dengan ukuran 2x2x1 m<sup>3</sup>, bambu sebagai rangka kolam terpal, pipa paralon sebagai saluran outlet, kawat sebagai pengikat kolam, alat pengecek kualitas air seperti DO meter, termometer, dan pH meter. Bahan yang digunakan adalah benih ikan lele sebanyak 1500 ekor dengan ukuran 5-7 cm yang berasal dari Laboratorium Kawasan Perikanan Ciparanje FPIK Unpad, pakan ikan merk Hi-Pro-Vit ukkuran 781 sebagai pakan ikan lele.

Metode yang digunakan dalam penyampaian informasi dalam kegiatan ini yaitu menggunakan pendekatan partisipatif dan penyelesaian masalah berbasis potensi yang ada di wilayah lokasi program (Andriani *dkk* 2018). Kegiatan utama meliputi : (1) tahap sosialisasi dan inisiasi, (2) tahap penyuluhan/pelatihan (manajemen budidaya ikan lele di kolam terpal, pengendalian kualitas air dan cara pemberian pakan) dengan menggunakan metode diskusi dan demonstrasi plot, dan (3) Tahap Evaluasi dan Monitoring.

Tahap penyuluhan, dalam kegiatan ini akan diberikan materi teoritis dan penyampaian informasi mengenai pentingnya asupan gizi bagi anak melalui gemar makan ikan, selanjutnya adalah penyampaian materi teknik budidaya ikan lele di kolam terpal dengan memanfaatkan potensi pekarangan rumah yang ada di Desa Cipacing. Tahap demonstrasi plot cara pemasangan kolam terpal, kegiatan ini berisi tentang praktek atau demonstrasi cara memasang kolam terpal di pekarangan rumah serta pengisian air pada kolam terpal hingga penebaran benih ikan. Tahap Diskusi, kegiatan ini menampung seluruh

pertanyaan dan saran serta bertukar pikiran dalam hal budidaya ikan lele pada kolam terpal, pengendalian kualitas air, pengendalian dan pengobatan penyakit, serta manajemen pemberian pakan.

Tahap monitoring dilakukan secara berkala dengan melakukan kunjungan lapangan setiap bulan dan melalui telepon kepada masyarakat. Cakupan monitoring meliputi pemantauan produksi ikan lele mulai dari pertumbuhan dan kelangsungan hidup, pengecekan kualitas air, serta hama dan penyakit ikan. Metode evaluasi dilaksanakan akhir kegiatan melalui pemberian kuesioner kepada para masyarakat pembudidaya ikan lele di Desa Cipacing. Hasil evaluasi dapat mencerminkan seberapa banyak informasi dan pemahaman yang dapat diserap oleh para peserta kegiatan. Keberhasilan penerapan program juga dievaluasi melalui tingkat kehadiran peserta selama kegiatan berlangsung.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Respon peserta dalam mengikuti kegiatan penyuluhan sangat baik. Hal ini terlihat dari tingkat kehadiran dan antusias yang tinggi serta kegiatan mengikuti sesi pemaparan dan diskusi. Menurut Safrida *dkk* (2015) tingginya respon masyarakat akan memberikan dampak positif terhadap keberhasilan penyuluhan. Pertanyaan-pertanyaan selama penyuluhan yang dilontarkan peserta berkisar di seputar teknik budidaya ikan lele dan kendala yang dihadapi seperti pengendalian kualitas air, pencegahan penyakit, dan manajemen pakan.

Materi pelatihan yang disampaikan mencakup tentang teknik budidaya ikan lele di kolam terpal, manajemen pemberian pakan, pengelolaan kualitas air, serta pengendalian hama dan penyakit ikan. Beberapa peserta pelatihan sudah memiliki pengalaman memelihara ikan lele dan banyak sekali masukan dari pengalaman sebelumnya diantaranya adalah teknik pemberian pakan, dan proses aklimatisasi ikan ketika akan ditebar di kolam. Selain itu terdapat juga peserta penyuluhan yang memberikan *sharing* ilmu pengetahuan mengenai penggunaan pakan alternatif pada pembesaran ikan lele agar lebih efisien dan lebih hemat diantaranya adalah menggunakan keong mas dan limbah sayuran.

### Pemasangan Kolam Terpal

Pemasangan kolam terpal dilaksanakan di pekarangan rumah warga sebagai lahan yang berpotensi untuk kegiatan perikanan. Jenis kolam yang dibuat adalah kolam terpal diatas permukaan tanah. Kolam ini adalah kolam yang dibuat diatas permukaan tanah tanpa menggali atau melubangi tanahnya, dan konstruksinya harus menggunakan kerangka. Bahan kerangka kolam, baik cagak atau penyangga herisontalnya dapat dibuat dari bambu, kayu, pipa leding, atau batu bata. Pada kegiatan ini masyarakat Desa Cipacing menggunakan rangka bambu sebagai penyokongnya.

Tahapan kegiatan pemasangan kolam terpal dimulai dari persiapan pemasangan bambu sebagai rangka penyokong kolam terpal, pemasangan jerami sebagai dasar kolam yang bertujuan untuk mengatur kondisi pH tanah, pemasangan kolam terpal, pemasangan pipa inlet dan outlet, serta pengisian air pada kolam terpal sebagai media budidaya ikan lele. Berikut adalah gambar kolam terpal yang sudah terpasang di salah satu pekarangan rumah masyarakat Desa Cipang Kecamatan Jatinangor.



**Gambar 1. Hasil Pemasangan Kolam Terpal**

#### **Respon Masyarakat dari Kegiatan**

Sebanyak 83% peserta penyuluhan memberikan respon yang baik pada seluruh tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Berdasarkan hasil kegiatan dan kuisioner tersebut dapat dilihat bahwa kegiatan penyuluhan dan pelatihan ini bermanfaat bagi khalayak sasaran. Para peserta yang sebagian besar merupakan masyarakat pengurus karang taruna dan pengurus RW menjadi lebih memahami dan dapat mempraktikkan budidaya ikan lele di kolam terpal.

#### **Prospek Peningkatan Penghasilan Masyarakat**

Kegiatan budidaya ikan lele di kolam terpal merupakan kegiatan yang dapat menambah penghasilan masyarakat yang mayoritas pengrajin di Desa Cipacing. Beberapa pembudidaya sudah mendapat beberapa pesanan ikan lele ukuran konsumsi dari masyarakat sekitar walaupun permintaannya masih belum banyak. Hal ini merupakan peluang besar bagi kelompok pembudidaya ikan selain dapat memenuhi kebutuhan protein hewani bagi keluarga, lebih jauh dapat menjualnya kepada masyarakat sekitar. Ukuran benih pada saat penebaran pertama adalah 5-7 cm dengan padat tebar 100 ekor /m<sup>2</sup>, lama pemeliharaan yang dibutuhkan untuk dapat dilaksanakan pemanenan adalah 2,5 bulan untuk mencapai ukuran konsumsi. Apabila kelangsungan hidup ikan dan pertumbuhan ikan tinggi sampai akhir pemeliharaan maka pembudidaya ikan akan mendapat keuntungan yang cukup besar. Lebih jauh apabila masyarakat di Desa Cipacing dapat memproduksi benih ikan lele sendiri sehingga tidak bergantung kepada sumber benih dari orang lain, serta akan memberikan keuntungan yang lebih besar.

#### **Kegiatan Monitoring dan Pendampingan**

Kegiatan monitoring dilakukan dua minggu setelah pelaksanaan penyuluhan diberikan. Materi monitoring meliputi monitoring kualitas air, monitoring hama dan penyakit ikan, dan manajemen pemberian pakan. Peserta kegiatan diwakili oleh beberapa orang anggota kelompok dan perwakilan mahasiswa dari Desa Cipacing, yang berpartisipasi aktif dalam kegiatan tersebut. Adapun yang dievaluasi selama proses monitoring adalah proses pertumbuhan ikan lele, kelangsungan hidup ikan, serta evaluasi kualitas air.

#### **SIMPULAN**

Kegiatan pengabdian ini telah dilaksanakan dengan baik dan berjalan dengan lancar sesuai dengan rencana kegiatan yang telah disusun. Kegiatan ini mendapat sambutan baik dari aparat Desa Cipacing dan masyarakat pembudidaya yang terbukti turut mendukung kegiatan ini dengan aktif serta mengikuti petunjuk dari tim pendamping. Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini maka dapat ditarik beberapa kesimpulan antara lain. Pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Cipacing tentang budidaya ikan lele di kolam terpal dengan memanfaatkan lahan pekarangan rumah yang potensial digunakan; Masyarakat Desa Cipacing dapat memanfaatkan langsung hasil panen ikan lele di kolam terpal sebagai sumber protein hewani bagi skala keluarga khususnya dan umumnya masyarakat sekitar.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Padjadjaran yang telah memberikan dana untuk kegiatan ini melalui Hibah Internal Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Padjadjaran.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Andriani, Y., Iskandar, dan Zidni, I. 2018. Penggunaan *Lemma sp* Sebagai Pakan Dalam Budidaya Ikan Gurame (*Osphronemus gourami Lac.*) di Kabupaten Pangandaran. *Dharmakarya* 7, (1), 65-68.
- Bisena, I.K.A., Ambrawati., dan Astiti. N.W.S. (2015). Analisis Efisiensi Budidaya Ikan Lele : Studi Kasus Pada Kelompok Tani Unit Pembibitan. *Jurnal Manajemen Agribisnis*. 3 (1), 11-12.
- Depkes RI. (2010). Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi, dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang.
- Dinkes. (2014). Stimulasi, Deteksi, dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Balita. Sosialisasi Buku Anak di Tingkat Pelayanan Kesehatan Dasar. Jakarta: Bakti Husada.

- Effendie, M. I. 1979. Metode Biologi Perikanan. Yayasan Dewi Sri, Bogor, 112 hlm.
- Mega L. Syamsuddin, Sunarto dan Lintang Permata Sari. 2017. Pemanfaatan Teknologi Satelit Dalam Mengoptimalkan Penangkapan Ikan Pelagis di Pangandaran. *Dharmakarya*. 6, (3), 209 - 212
- Safrida, T., Makmur dan Hafid. (2015). Peran Penyuluh Perikanan dalam Pengembangan Sektor Perikanan di Kabupaten Aceh Utara. *Agrisep*. 16(2).
- Zidni, I., Herawati, T., dan Liviawati, E. 2013. Pengaruh Padat Tebar Terhadap Pertumbuhan Benih Lele Sangkuriang ( *Clarias gariepinus* ) Dalam Sistem Akuaponik. *Jurnal Perikanan dan Kelautan* 4, (4), 315-324.