

Budidaya Ikan Gurami (*Ospheronemus Gouramy*) dalam Kolam Bundar pada Kelompok Pemuda Sabilulungan di Sindangkasih Ciamis

(Cultivation of Gourami (*Ospheronemus Gouramy*) in a Circular Ponds at the Sabilulungan Youth Community, Sindangkasih, Ciamis)

Hetty Patmawati^{1*}, Enok Sumarsih², Setya Wahyuningsih¹, Muhamad Zulfikar Mansyur¹, Rahmat³

¹Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi Tasikmalaya, Jl. Siliwangi No.24, Kahuripan, Kecamatan Tawang, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat 46115

²Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Siliwangi Tasikmalaya, Jl. Siliwangi No.24, Kahuripan, Kecamatan Tawang, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat 46115

³Jurusan Pendidikan Bahasa Inggris, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi Tasikmalaya, Jl. Siliwangi No.24, Kahuripan, Kecamatan Tawang, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat 46115

*Penulis korespondensi: hettypatmawati@unsil.ac.id

Diterima November 2020/Disetujui Desember 2021

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para pembudidaya ikan gurami yang terdapat di Desa Sindangkasih, Kecamatan Sindangkasih, Kabupaten Ciamis, serta memahami manfaat kolam bundar sebagai salah satu teknologi dalam pembudidayaan ikan gurami, sehingga dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi ikan gurami. Metode pelaksanaan kegiatan melalui beberapa tahap, yaitu: Persiapan & koordinasi, pelaksanaan dan monitoring serta evaluasi. Pada tahapan pelaksanaan diawali dengan memberikan penyuluhan mengenai budidaya ikan gurami pada kolam bundar dilanjutkan dengan penyediaan kolam bundar sebagai pilihan lain untuk pembudidayaan agar para pembudidaya tidak mengalami banyak kerugian. Hasil dari kegiatan, para pembudidaya beralih pada penggunaan kolam bundar sehingga kualitas air lebih terkontrol, padat tebar lebih banyak, pemberian pakan lebih efisien dan efektif, tidak adanya titik mati pada kolam bundar, sehingga memungkinkan ikan selalu bergerak dan kotoran tidak terpusat pada satu titik serta hama lebih cepat tertanggulangi karena air terkontrol, dan karena hama cepat tertanggulangi otomatis tingkat mortalitas rendah. Hasil panen ikan gurami maksimal dalam kurun waktu 4 bulan. Hal ini berbeda dengan kolam konvensional, yang kondisi air tidak terkontrol secara maksimal, sehingga hama tidak dapat diprediksi dan lambatnya dalam penanggulangan hama sehingga tingkat mortalitas tinggi.

Kata kunci: budidaya ikan gurami, kolam bundar, padat tebar

ABSTRACT

This activity aims to improve the knowledge and skills of gourami cultivators in Sindangkasih Village, Sindangkasih District, Ciamis Regency, and to understand the benefits of circular ponds as technology in gourami cultivation to increase the quality and quantity of gourami production. The method of carrying out activities through several stages, namely: Preparation & coordination; Implementation; Monitoring and evaluation. The implementation stage begins by providing counselling regarding the cultivation of gourami in circular ponds, followed by the provision of circular ponds as another option for cultivation so that the cultivators do not experience many losses. As a result of the activity, the cultivators switched to circular ponds. Hence, water quality is more controlled, stocking density, more efficient and effective feeding, there are no dead spots in circular ponds so that fish is always moving. Dirt is not concentrated in one point and, pests can be tackled faster because water is controlled, and pests are quickly controlled, the mortality rate is low. As a result, the maximum yield of gourami fish is within four months. The circular ponds are different from conventional ponds, where water conditions are not optimally controlled so that pests cannot be predicted and are slow in pest management so that the mortality rate is high.

Keywords: gourami cultivation, circular pond, stocking density

PENDAHULUAN

Ikan Gurami merupakan ikan asli tersebar di berbagai pulau di Indonesia (Bachtiar 2010).

Ikan Gurami merupakan sejenis ikan air tawar yang banyak dipelihara dan dibudidayakan oleh pembudidaya ikan maupun oleh masyarakat biasa. Selain memiliki nilai ekonomi yang tinggi,

ikan gurami memiliki nilai protein yang tinggi dan rendah lemak, sehingga banyak diminati. Permintaan pasar akan ikan gurami yang cukup besar menyebabkan harga ikan gurami dipasaran menjadi tinggi dibandingkan dengan harga ikan-ikan yang dipelihara di kolam air tawar lainnya. Sehingga ikan gurami menjadikan sebagai salah satu ikan paling bergengsi dan sering disajikan pada acara-acara pernikahan, peresmian kantor dan acara-acara lainnya yang dianggap penting. Maka dari itu, tidak heran jika ikan gurami ini menjadi salah satu komoditi paling unggul pada sektor perikanan air tawar. Banyak kalangan yang percaya bahwa ikan gurami partumbuhannya sangat lambat, tetapi tidak seluruhnya benar. Pertumbuhan ikan gurami bisa dipercepat jika pemeliharaannya terarah, pemberian pakannya yang bermutu dan kontinu (Sitanggang & Sarwono. 2011)

Nama latin dari Ikan gurami adalah *Osphronemus goramy*, Lacepede (Kottelat *et al.* 1993). Memiliki ciri-ciri fisik yang khas, yaitu bentuknya pipih, agak lonjong, memiliki sisik yang kuat, besar dan tepian agak kasar pada sisik kepala. Ciri lainnya adalah mulutnya kecil, memiliki gigi-gigi kecil, agak miring, dan tidak tepat di bawah bibir. Memiliki alat peraba yaitu sepasang benang yang Panjang terletak di bagian bawah tubuhnya. Jika dilihat secara langsung, secara fisik, ikan gurami dewasa jelas berbeda dengan ikan gurami muda yaitu dari perbedaan segi ukuran tubuh, warna, bentuk kepala serta dahi. Sedangkan jika dilihat dari segi warna, gurami muda lebih menarik jika dibandingkan dengan gurami dewasa menurut Sitanggang & Sarwono 2011; Marilyn & Sulantiwi 2015).

Budi daya ikan gurami pada lahan sempit (Nugroho 2011) dengan menggunakan kolam bundar, dengan ukuran kolam diameter 3 meter dan tinggi 1 meter menggunakan besi *wiremesh* yang melingkar membentuk lingkaran bundar dan juga terpal jenis *bhoonseet* dengan ketebalan 750 micron yang mengikuti ukuran diameter dari kolam bundar. Jenis terpal *bhoonseet* ini, kualitas premium karena khusus untuk diekspor ke Jepang. Yang perlu diperhatikan adalah suhu air dalam kolam antara 26–28°C (Jumaidi *et al.* 2016), kualitas air juga harus bersih berasal dari air sumur, jika menggunakan air sungai maka harus melalui filterisasi terlebih dahulu dengan didiamkan selama 6 hari baru digunakan untuk memindahkan ikan. Agar kualitas air terjaga agar tidak tercemar dari parasite dan bahan beracun serta sumber air lain. Kandungan oksigen dalam air minimal 2mg/L dengan derajat keasaman

(pH) antara 7–8 (Ahmad *et al.* 2017). Pertumbuhan ikan Gurami dipengaruhi oleh faktor dari dalam dan luar. Faktor dari dalam yang memengaruhi pertumbuhan ikan antara lain keturunan atau genetik, seks, umur, ketahanan terhadap penyakit. Faktor luar yang memengaruhi pertumbuhan antara lain dari jenis makanan, kualitas air, dan ruang gerak (Setyowati *et al.* 2007). Pada umumnya pakan ikan gurami berupa pakan organik dari tumbuh-tumbuhan, yaitu daun sente (*alocasia marorozos*), selain nutrisi dari toko pakan ikan seperti pellet dan jenis makanan lainnya.

Di kalangan masyarakat, budidaya ikan gurami pada umumnya masih dilakukan dengan teknologi semi intensif dengan masa pemeliharaannya yang relative lama sekitar 4–6 bulan, melalui beberapa tahapan pemeliharaan, yaitu mulai tahap pembenihan, kemudian pendederan, dan dilanjutkan dengan pembesaran, dengan masing-masing tahapan dapat menghasilkan produk yang di pasarkan secara terpisah atau tersendiri. Selama ini pemasaran ikan gurami hanya mengandalkan pada permintaan dalam negeri saja, sedangkan untuk diekspor ke luar negeri, akan dilakukan jika ada permintaan. Hal ini memberikan peluang bisnis yang menjanjikan bagi pembudidaya ikan gurami, dikarenakan permintaan yang cukup besar, jika dijual dalam keadaan hidup atau segar memiliki nilai jual lebih tinggi dibanding dalam keadaan mati atau produk olahan bentuk fillet ikan.

Budidaya ikan yang dilakukan oleh masyarakat di Kabupaten Ciamis telah berkembang sejak lama secara turun-temurun, sehingga keterampilan dan pengetahuan akan hal budidaya ikan pada umumnya sudah banyak menguasai. Selain mudah dipelihara dan dipasarkan, alasan lain yang membuat masyarakat Ciamis memelihara ikan gurami yaitu penggunaan lahan yang dapat menghasilkan nilai ekonomi yang lebih tinggi dibandingkan dengan menanam padi. Tersedianya kuantitas dan kualitas air yang mencukupi sangat mendukung untuk budidaya ikan gurami dari segi kondisi lingkungan.

Pemanfaatan teknologi pada budidaya ikan gurami umumnya ada 3 cara, yaitu cara tradisional, semi intensif dan intensif. Pada sebagian pembudidaya ikan sekitar 80% masih menggunakan teknologi cara tradisional dan semi intensif, dan hanya sekitar 20% saja yang sudah menggunakan teknologi intensif. Pemanfaatan teknologi ini berhubungan erat dengan keterbatasan dana/modal yang dimiliki oleh pembudidaya. Peningkatan produksi benih ikan

gurami akan menyebabkan meningkatnya kebutuhan pakan alami bagi benih ikan gurami (Andhika *et al.* 2016). Di Kabupaten Ciamis, para pembudidaya ikan gurami menggunakan kombinasi pakan yaitu pakan organik dari daun sente (*alocasia marorozos*) dengan pelet jenis cargil, sedangkan daun bandotan (*ageratum conyzoides*), daun papaya (*carica papaya*) dan juga daun mengkudu (*morinda citrifolia L*) digunakan sebagai antibiotic. Kualitas ikan gurami produksi dari daerah kabupaten Ciamis, terkenal karena memiliki rasa daging yang lebih enak dibandingkan dengan produksi dari daerah lain karena menggunakan daun-daunan sebagai makanan dan antibiotic, sehingga ikan dapat bertahan terhadap gangguan penyakit serta tidak berbau lumpur, hal ini juga didukung oleh kualitas air yang sesuai dengan kebutuhan.

Kelompok Pemuda Sabilulungan adalah sebuah organisasi para pemuda yang bertempat di Desa Sindangkasih, Kecamatan Sindangkasih, Kabupaten Ciamis yang bergerak membentuk sumber daya manusia dibidang pemberdayaan, kepemudaan, dan sosial. Saat ini sedang mengorganisasikan para pembudidaya ikan gurami yang mengalami kesulitan dalam hal kurangnya lahan yang memadai untuk pembudidayaan ikan, mengingat budidaya ikan gurami menghasilkan nilai ekonomi yang lebih tinggi sehingga dapat meningkatkan ketahanan pangan.

Permasalahan mitra yang muncul adalah budidaya ikan Gurami masih menggunakan teknologi semi intensif sehingga mengakibatkan benih ikan sampai ukuran konsumsi mengalami pertumbuhan yang lebih lambat, serta kurangnya lahan yang memadai dalam budidaya ikan gurami dan pemberian pakan. Ada beberapa solusi untuk masalah ini antara lain 1) Program penyuluhan dan pendampingan kepada mitra dan para pembudidaya dalam meningkatkan hasil panen ikan gurami dengan menggunakan kolam bundar sebagai pilihan lain budi daya agar tidak mengalami banyak kerugian saat pandemi sekarang ini, sehingga ketahanan pangan tetap terjaga dan 2) Dengan menggunakan kolam bundar yang bisa diletakkan di halaman dapat menghemat tempat, lahan disesuaikan dengan kebutuhan. Berbeda dengan kolam biasa yang berbentuk persegi atau persegi panjang, yang dapat memakan tempat.

Kegiatan Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para pembudidaya ikan gurami yang terdapat di Desa Sindangkasih dan Wanasigra, Kecamatan Sindangkasih, Kabupaten Ciamis dengan

memberikan penyuluhan dan pendampingan tentang budi daya ikan gurami dengan menggunakan kolam bundar terpal. Menyediakan kolam bundar untuk pembudidayaan ikan gurami sehingga kualitas air lebih terkontrol, padat tebar lebih banyak, pemberian pakan lebih maksimal dan pertumbuhan ikan lebih maksimal karena tidak ada titik mati pada kolam.

Penggunaan kolam bundar menjadikan para pemuda dalam kelompok Sabilulungan dan pembudidaya bisa menghasilkan panen yang maksimal karena kualitas air lebih terkontrol dan pertumbuhan ikan lebih maksimal. Penggunaan kolam bundar terpal ini sudah banyak digunakan pada budi daya ikan gurami, patin, belut, nila, koi, gabus, mas, dan lele. Dengan lahan yang dimiliki, baik berupa tanah kosong atau halaman pekarangan rumah yang luas atau sempit, dapat dimanfaatkan untuk budidaya ikan, dengan membuka kolam ikan yang dibuat dengan terpal (Saparinto 2012)

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Lokasi, Waktu, dan Partisipan kegiatan

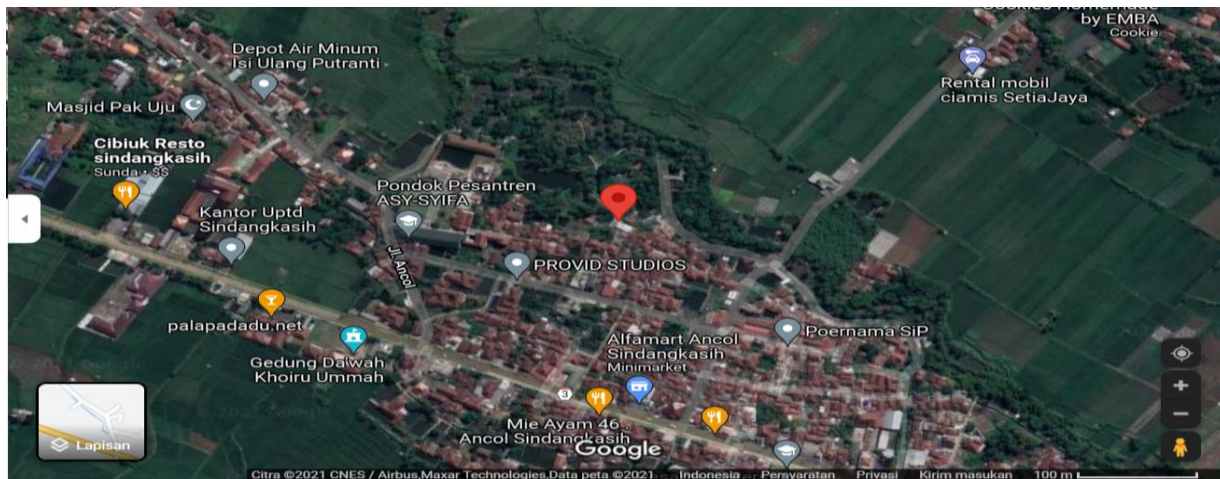
Kegiatan pengabdian berlokasi di Dusun Ancol II, Desa Sindangkasih, Kecamatan Sindangkasih, Kabupaten Ciamis (Gambar 1). Lokasi berjarak kira-kira 8 km dari kampus Universitas Siliwangi. Pelaksanaan kegiatan pada bulan September-Desember 2020. Partisipan atau mitra dari kegiatan ini adalah kelompok pemuda Sabilulungan, dengan jumlah anggota 19 orang dengan usia 16-32 tahun yang bergerak di bidang pemberdayaan masyarakat, kepemudaan, dan sosial. Mitra sebagian kecil masih ada yang bersekolah, sudah bekerja sebagai buruh, berwirawasta/berdagang, dan juga berternak ikan.

Bahan dan Alat

Pelaksanaan dalam kegiatan penyuluhan ini terdiri dari bahan materi tentang budidaya ikan gurami, management kualitas air. Bahan-bahan lain yang digunakan yaitu untuk pembuatan kolam bundar adalah terpal jenis Bhoonseet, wiremesh, paralon diameter 1 inch, dan paranet. Bahan-bahan lainnya adalah Em4, Probio7, garam korosok, serta berbagai jenis alat seperti sair btp, sair nylon, sair kayu, tobong, dan jaliken serta pakan jenis pelet Cargil.

Prosedur Pelaksanaan Kegiatan

Metode pelaksanaan kegiatan melalui beberapa tahap, yaitu persiapan dan koordinasi;



Gambar 1 Lokasi kegiatan pengabdian.

pelaksanaan; monitoring serta evaluasi. Tahap persiapan, mempersiapkan bahan-bahan untuk pembuatan kolam bundar dari terpal Bhoonseet dan wiremesh dan bahan lainnya, sehingga terbentuk kolam bundar dengan tinggi kolam 1 m dengan diameter 3 m (Gambar 2a) sebanyak 1 kolam dan diameter 2 m sebanyak 2 kolam (Gambar 2b). Tahap koordinasi, memberikan penyuluhan yang disampaikan oleh tim penyuluh perikanan Kecamatan Sindangkasih, Ciamis serta pendampingan (Gambar 3). Penyuluhan dilaksanakan sebanyak 2 kali yaitu dengan materi management kualitas air dan materi pemberian pakan. Untuk pendampingan juga dilakukan 2 kali saat mengontrol kualitas air dan pemberian pakan, sebagai implementasi dari hasil penyuluhan. Pelaksanaan budidaya ikan yaitu hanya pada tahap pembesaran saja, dengan ukuran benih ikan beragam, mulai dari ukuran 1–2 cm, 2–4 cm, dan 4–6 cm (Gambar 4). Selanjutnya tahap monitoring dan evaluasi, memantau perkembangan ikan gurami, selama 4 bulan, mulai dari bulan September–Desember 2020.

Metode Pengumpulan data

Pengumpulan data diambil melalui kegiatan observasi/pengamatan, wawancara, dan dokumentasi selama kegiatan berlangsung. Data perkembangan ikan, ukuran, bobot, padat tebar ekor/m² sampai pada lama pemeliharaan dimonitor setiap minggu dan dilaporkan setiap bulan. Analisis data perkembangan ikan, ukuran, bobot, padat tebar yang digunakan adalah analisis secara deskriptif, dengan pendekatan sosial untuk memberikan penyuluhan dan pendampingan serta penyediaan kolam bunda beserta benih ikan. Data mengenai perkembangan ikan dilakukan secara deskriptif yaitu dari setiap siklus.



a



b

Gambar 2 a) Kolam berdiameter 3 m dan b) Kolam berdiameter 2 m.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari kegiatan yang telah diperoleh dari penyuluhan sebanyak dua kali dengan materi dan pendampingan juga sebanyak dua kali, diimplementasikan dalam kelompok dan juga masyarakat sekitar dengan menggunakan kolam bundar. Kolam bundar bisa diletakkan di halaman rumah, sehingga dapat menghemat tempat dan lahan bisa disesuaikan dengan kebutuhan. Keuntungan penggunaan kolam bundar antara lain kualitas air dapat dikontrol, yaitu dengan menggunakan pH meter, padat tebar ikan



Gambar 3 Penyuluhan dan pendampingan dari tim perikanan Kecamatan Sindangkasih.



Gambar 5 Menebar benih ikan gurami



Gambar 4 Ukuran benih ikan yang akan ditebar.



Gambar 6 Pengukuran suhu dan pH air.

lebih banyak, pemberian pakan dan pertumbuhan ikan juga lebih maksimal karena tidak ada titik mati pada kolam, sehingga dapat meningkatkan hasil panen yang lebih dari biasanya. Implementasi yang dilakukan kepada kelompok pemuda Sabilulungan adalah dengan menyediakan kolam bundar dengan diameter 3 dan 2 m beserta benih ikan gurami ukuran 1-2 cm, 2-4 cm, dan 4-6 cm untuk dikelola dan dibudidayakan serta untuk diedukasi kepada pembudidaya lainnya di sekitar Kecamatan Sindangkasih.

Beberapa tahapan yang harus dilakukan dalam Budidaya ikan gurami pada kolam bundar, yaitu: 1) Pengisian air dengan air sumur dan didiamkan selama minimal 3 hari; 2) Pemberian probiotik Em4 dan Probio7, untuk penanganan kualitas air secara berkala, sehingga ikan menjadi lebih sehat dan air tidak keruh atau berbusa; 3) Penebaran benih (Gambar 5); dan 4) Pengukuran suhu dan pH air dengan menggunakan pH meter untuk melihat kualitas air (Gambar 6).

Setelah benih ditebar memang ada sedikit kelemahan pada kolam bundar, yaitu air kolam cepat berubah warna tetapi dengan sejumlah perlakuan hal tersebut bisa ditanggulangi. Perlakuan yang dimaksud antara lain membuang air setiap pagi hari selama 3-20 detik sekitar 3-

5% dari volume air total, untuk membuang kotoran yang ada di dasar kolam, setelah itu masukkan air kembali sesuai dengan air yang dibuang, memberikan kembali probiotik, dan itu dilakukan secara terus menerus sampai panen, sehingga kualitas air tetap terjaga.

Pemberian pakan 3 kali sehari, satu kali pakan sebanyak 3% dari bobot ikan, dengan menggunakan kombinasi dedaunan dan pelet Cargil dengan ukuran 2-3 mm dan ukuran 4-5 mm, yang terlebih dahulu di fermentasi dengan probiotik sehingga dapat memaksimalkan pemberian pakan karena protein terserap lebih banyak oleh ikan serta mempercepat waktu pemeliharaan. Hasil yang diperoleh saat implementasi di lapangan dengan menggunakan probiotik, pertumbuhan ikan menjadi lebih cepat jika dibandingkan dengan tanpa penambahan probiotik. Pemberian pakan probiotik bertujuan untuk meningkatkan daya cerna ikan terhadap pakan dengan meningkatkan enzim pencernaan yang dapat menghidrolisis protein menjadi senyawa lebih sederhana, sehingga mudah diserap dan digunakan dan juga dapat meningkatkan pertambahan bobot lebih tinggi dibandingkan perlakuan lainnya. (Karel *et al.* 2019).

Selain pakan dedaunan, pellet, dan probiotik, juga diberikan pakan maggot hidup, yaitu hasil

dari roti sisa yang difermentasi nantinya lalat hinggap dan bertelur menjadi belatung, belatung inilah yang disebut maggot (*hermetia illucens*). Pakan tambahan lainnya yang diberikan adalah tumbuhan paku air (*Azolla*) yang dapat mencegah tumbuhnya jentik-jentik nyamuk, sehingga kondisi air dalam kolam bundar bebas dari jentik nyamuk. *Azolla* merupakan salah satu jenis pakan yang jarang dipakai, namun kandungan proteinnya cukup tinggi (19%), serta mudah didapat, tanaman tersebut hidup di daerah rawa-rawa, persawahan, atau daerah dengan aliran air yang tergenang (Luthfi *et al.* 2016).

Tabel 1 dan 2 menunjukkan hasil pembenihan dan pembesaran ikan gurami sebelum dan setelah pelaksanaan program. Budi daya ikan gurami pada Tabel 1 adalah pembenihan dan pembesaran yang dilakukan pada kolam biasa Sedangkan pada tabel kedua pembenihan dan pembesaran yang dilakukan pada kolam bundar. Diawali dengan persiapan kolam, air dan benih ikan yang kemudian dibudi daya selama 40 hari dengan perlakuan aplikasi air dan pakan dengan cara pemberian probiotik baik pada kolam biasa dan kolam bundar. Selama pemeliharaan 40 hari perlakuan terhadap ikan sama baik dari segi

pemberian pakan dan air, namun ada yang berbeda pada budi daya kolam biasa dengan datangnya penyakit yang cukup sulit untuk dikendalikan sehingga harus diberikan obat baik herbal maupun kimia. Pemberian obat berpengaruh pada kualitas air sehingga mengakibatkan pertumbuhan ikan terganggu. Pada Tabel 1 luas kolamnya lebih besar daripada Tabel 2 maka tebar benih juga lebih banyak dibandingkan dengan Tabel 2 karena kesesuaian dengan padat tebar. Berdasarkan Tabel 1 dan 2 dapat dilihat adanya perbedaan yang sangat signifikan dalam presentase kematian, budi daya ikan gurami, pada kolam bundar tingkat kematiannya lebih sedikit dibandingkan pada kolam biasa dan itu sangat berpengaruh kepada hasil panen yang didapatkan.

Dari rangkaian kegiatan yang dilaksanakan pada program pengabdian ini dapat dikatakan berhasil ini melihat dari hasil yang didapatkan, memang tidak secara 100% target tercapai terutama dalam target produksi pembenihan dan pembesaran, namun secara garis besar mendekati (85%) dari setiap siklus. Kendala yang dihadapi pada kegiatan ini tentu saja yang pertama adalah kondisi alam yang tidak dapat di

Tabel 1 Hasil pembenihan sampai dengan pembesaran pada kolam biasa sebelum program

Kegiatan	Kolam m ³	Tebaran benih						Hasil panen					
		Ukuran (cm)	Bobot minimal (g)	Padat tebar (ekor/m ³)	Jumlah benih (ekor)	Bobot benih (g)	Lama pemeliharaan (hari)	Pakan (g)	Ukuran (cm)	Bobot minimal (gr)	Jumlah (ekor)	Jumlah bobot panen (g)	mr (%)
Siklus pertama													
K1	20	1–2	0,2	100	2000	400	40	1600	2–4	0,5	1200	600	40
K2	15	2–4	0,5	80	1200	600	40	2400	4–6	1	840	840	30
K2	25	4–6	1	60	1500	1500	40	6000	6–8	3,5	1350	4725	10
Siklus kedua													
K1	20	2–4	0,5	80	210	105	40	420	4–6	1	189	189	10
K2	15	4–6	1	60	192	192	40	768	6–8	3,5	173	605	10
K2	25	6–8	3,5	45	399	1397	40	5586	8–11	7	359	2514	10
Siklus ketiga													
K1	20	4–6	1	60	200	200	40	800	6–8	3,5	108	630	10
K2	15	6–8	3,5	45	182	637	40	2548	8–11	7	164	1147	10
K2	25	8–10	7	30	379	2653	40	10612	14–16	100	341	34110	10

Keterangan: K1 = Kolam 1, K2 = Kolam 2, K3 = Kolam 3, mr = Mortalitas/tingkat kematian ikan

Tabel 2 Hasil pembenihan sampai dengan pembesaran pada kolam bundar setelah program

Kegiatan	Kolam m ³	Tebaran benih						Hasil panen					
		Ukuran (cm)	Bobot minimal (g)	Padat tebar (ekor/m ³)	Jumlah benih (ekor)	Bobot benih (g)	Lama pemeliharaan (hari)	Pakan (g)	Ukuran (cm)	Bobot minimal (gr)	Jumlah (ekor)	Jumlah bobot panen (g)	mr (%)
Siklus pertama													
K1	3	1–2	0,2	100	300	60	40	216	2–4	0,5	210	105	30
K2	3	2–4	0,5	80	240	120	40	432	4–6	1	192	192	20
K2	7	4–6	1	60	420	420	40	1512	6–8	3,5	399	1397	5
Siklus kedua													
K1	3	2–4	0,5	80	210	105	40	378	4–6	1	200	200	5
K2	3	4–6	1	60	192	192	40	691	6–8	3,5	182	638	5
K2	7	6–8	3,5	45	399	1397	40	5027	8–11	7	379	2653	5
Siklus ketiga													
K1	3	4–6	1	60	200	200	40	720	6–8	3,5	190	665	5
K2	3	6–8	3,5	45	182	637	40	2293	8–11	7	173	1210	5
K2	7	8–10	7	30	379	2653	40	9551	14–16	100	360	36005	5

Keterangan: K1 = Kolam 1, K2 = Kolam 2, K3 = Kolam 3, mr = Mortalitas/tingkat kematian ikan.

prediksi yang berakibat kepada budi daya namun itu semua dapat teratasi dengan beberapa perlakuan diantaranya pemberian obat organik di antaranya handapro. Yang kedua kendalanya adalah masih kurangnya kolam dikarenakan budidaya ikan gurami itu harus selalu dipindahkan disesuaikan dengan siklus karena kalau terlalu lama dalam satu kolam maka tingkat pertumbuhan akan tidak maksimal adapun dampak dari program ini sangat luar biasa khususnya bagi kelompok sabilulungan yang banyak sekali menyerap ilmu dari program ini bagi masyarakat sekitar program ini tentu saja menjadi solusi baru dalam budidaya ikan gurami. Oleh karena nya program ini akan di jadikan pilot projek untuk dikembangkan dan dilanjutkan dengan cara mensosialisasikannya kepada pihak pihak terkait dan bekerja sama dengan petani khususnya petani perikanan.

SIMPULAN

Hasil dari observasi dan analisis selama 4 bulan dari bulan September-Desember 2020, menunjukkan bahwa budi daya ikan Gurami dalam kolam bundar dapat mengatasi permasalahan yang dialami para pembudidaya ikan Gurami sehingga kualitas air lebih terkontrol, padat tebar lebih banyak, pemberian pakan lebih maksimal dan pertumbuhan ikan lebih maksimal karena tidak ada titik mati pada kolam. Sehingga hasil panen ikan lebih maksimal sesuai dengan yang diharapkan. Hal inilah yang menjadi rekomendasi bagi para pembudidaya yang masih menggunakan kolam konvensional agar beralih ke penggunaan kolam bundar sebagai solusi budidaya ikan Gurami, karena selain hemat lahan bisa ditempatkan di halaman rumah, pekarangan sempit, bisa disesuaikan dengan kebutuhan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pengabdian mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat dalam kegiatan yang dilaksanakan melalui program pengabdian dalam ketahanan pangan ini, khususnya kepada LPPM Universitas Siliwangi Tasikmalaya yang sudah memberikan kesempatan kepada Tim sebagai pelaksana kegiatan. Di samping itu, terima kasih kepada

perangkat desa Sindangkasih dan desa Wanasigra serta masyarakat Desa Sindangkasih dan Wanasigra yang telah berkontribusi membantu pelaksanaan dan kelancaran program ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad N, Martudi S, Dawami. 2017. Pengaruh Kadar Protein yang Berbeda terhadap Pertumbuhan Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy*). *Jurnal Agroqua*. 15(2): 51-58.
- Andhika WP, Fajar B, Tristiana Y. 2016. Pengaruh Penambahan *Recombinant Growth Hormone* (RGH) pada pakan dengan kadar protein tinggi terhadap pertumbuhan dan tingkat kelulushidupan benih ikan gurami (*Osphronemus gouramy*). *Journal of Aquaculture Management and Technology*. 5(1): 17-25.
- Bachtiar Y. 2010. *Buku Pintar Budi Daya & Bisnis Gurami*. Jakarta (ID): Agromedia Pustaka.
- Jumaidi A, Yulianto H, Efendi E. 2016. Pengaruh Debit Air Terhadap Perbaikan Kualitas Air pada Sistem Resirkulasi dan Hubungannya dengan Sintasan dan Pertumbuhan Benih Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy*). *e-Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan*. 5(2): 587-596.
- Karel M, Hilyana S, Lestari DP. 2019. Pengaruh Penambahan Probiotik EM4 (*Effective Microorganism*) Dengan Dosis yang Berbeda pada Pakan Terhadap Hubungan Panjang dan Berat Ikan Mas (*Cryprinus carpio*). *Jurnal Perikanan*. 9(2): 125-129. <https://doi.org/10.29303/jp.v9i2.148>
- Kottelat MAJ, Whitten AJ. 1993. *Freshwater fishes of western Indonesia and Sulawesi*. Jakarta (ID): Periplus Editions Limited.
- Luthfi A, Diana R, Istiyanto S. 2016. Pemanfaatan Tepung Hasil Fermentasi *Azolla microphylla* Sebagai Campuran Pakan Buatan untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Kelulushidupan Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy*). *Journal of Aquaculture Management and Technology*. 5(1): 1-7.
- Marilin K, Sulantiwi. 2015. Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Kualitas Bibit Ikan Gurami di Pekon Sukasari Menggunakan Aplikasi Visual Basic 6.0. *Jurnal TAM*

- (*Technology Acceptance Model*). 4(2015): 26–33.
- Nugroho E. 2011. *Sukses Budidaya Gurami di Lahan sempit dan Hemat Air*. Jakarta (ID): Penebar Swadaya.
- Saparinto C. 2012. *Budidaya ikan dalam kolam Terpal*. Jakarta (ID): Niaga Swadaya.
- Setyowati DN, Hardaningsih I, Priyono SB. 2007. Sintasan dan Pertumbuhan Benih Ikan Pascalarva Beberapa Subspesies Gurami (*Osphronemus gouramy*). *Jurnal Perikanan*. 9(1): 149–153.
- Sitanggang M, Sarwono B. 2011. *Budidaya Gurami* (Edisi Revisi). Jakarta (ID): Penebar Swadaya.