



Pemanfaatan Lahan Sempit Sebagai Tempat Budidaya Ikan Cupang di Mertasinga, Cilacap

Oto Prasadi

Teknik Mesin Perikanan, Politeknik Negeri Cilacap

Email: oto.prasadi@gmail.com

ABSTRAK

Ikan cupang hias (*Betta splendens*) merupakan ikan hias yang bernilai ekonomis, ikan ini memiliki keunggulan berupa keindahan warna dan naluri berkelahnya dengan siklus hidup yang relatif singkat. Ikan cupang masuk ke dalam kategori ikan yang mudah di budidaya (dapat menggunakan lahan yang sempit dan seadannya). Ikan cupang hias (*Betta splendens*) merupakan satu diantara 70 spesies ikan cupang (*Betta sp.*) yang mengalami pengembangbiakkan. Proses tersebut meliputi pengembangan beberapa karakter mulai dari warna tubuh, ukuran dan bentuk sirip, baik untuk tujuan ornamental maupun aduan. Potensi ini dapat diimplementasikan dan dikembangkan kepada pembudidaya baru (*new breeder*) yang tergabung dalam Komunitas Peternak Cupang Cilacap (KPCC). Kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat membantu permasalahan yang ada, seperti cara optimalisasi lahan sempit untuk kegiatan budidaya ikan cupang dan penambahan pengetahuan mengenai potensi ikan cupang, khususnya pembudidaya baru. Kegiatan ini terdiri dari 2 kelompok warga dan 1 kelompok mahasiswa. Solusi yang diberikan berupa diskusi mengenai prospek budidaya ikan cupang dan pelatihan yang terfokus mulai dari pemilihan indukan, proses pemijahan, pemeliharaan telur dan larva serta burayak dan pemberian pakan. Hasil yang diperoleh dari kegiatan ini yaitu pemanfaatan lahan untuk tempat budidaya dan keberhasilan proses pemijahan yang menghasilkan individu baru baik oleh warga maupun mahasiswa dengan semangat berwirausaha.

Kata Kunci: ikan cupang; komunitas cilacap; pemanfaatan lahan.

ABSTRACT

Betta splendens is an ornamental fish of economic value, this fish has the excellence color, fight instinct, and short life cycle. Betta fish into the category is easy to cultivate (narrow field). Betta splendens are one of 70 species of betta fish (Betta sp.) experienced breeding. The process begin several characters from body color, size and fin shape for ornamental and fight purposes. This potential can be implemented and developed to new breeders in members of breeder cilacap community, so as to improve the quality and quantity of betta fish. Existing problems i.e., how to optimize the unproductive narrow land more productive narrow land for the cultivation of betta fish and addition knowledges of betta cultivation, especially new breeders. This program 2 groups of citizens and 1 group of students. The solution provided, i.e., discussion about prospect of betta cultivation and focused training starting from selection of broodstock, process of breeding, egg and larvae breeding and feeding. The results from this activity is the use of land for the cultivation and the success of the spawning process new individuals both by citizens and students with entrepreneurship spirit.

Key Word: betta fish; cilacap community; optimization of land.

PENDAHULUAN

Ikan cupang (*Betta splendens*) merupakan ikan yang banyak diminati oleh penggemar ikan hias karena memiliki warna dan sirip yang menawan. Ikan cupang merupakan salah satu jenis hewan peliharaan yang mempunyai daya tarik pada warna yang dimunculkan dari tubuhnya. Berbagai warna warni indah pada ikan pada dasarnya dihasilkan oleh sel-sel pigmen (*chromatophore*) yang terletak pada kulit ikan (Rahmawati *et al.* 2016). Ikan cupang selain mudah dalam hal perawatan, mudah dibudidayakan dalam lahan sempit, karena dapat bertahan dalam media mini dan mudah untuk beradaptasi. Keindahan bentuk tubuh, karakter unik, dan mudahnya media budidaya itulah yang menjadikan ikan cupang banyak disukai orang. Keindahan bentuk sirip dan warnanya sangat menentukan nilai jual. Warna pada ikan cupang memiliki fungsi yang signifikan, yaitu sebagai pengenal jenis dari tampilan pola dan corak warna pada tubuhnya, juga sebagai proteksi diri dari ancaman pemangsanya. Ikan cupang menjadi daya tarik para penggemar ikan hias mulai dari anak kecil hingga mereka yang sudah dewasa.

Usaha budidaya ikan cupang merupakan salah satu usaha yang memberikan alternatif penghasilan dan prospek untuk dikembangkan. Hal ini disebabkan oleh teknik budidaya yang relatif mudah. Sistem pemeliharaan tanpa membutuhkan aerasi yang banyak dan ikan dapat

hidup pada air yang tenang. Teknik pemeliharaan yang mudah diserap dan diterapkan karena cukup sederhana. Selain itu, budidaya ikan cupang dapat diusahakan dalam skala rumah tangga atau usaha kecil dan tidak memerlukan lahan yang luas. Ikan cupang selain bernilai ekonomis, ternyata juga memiliki dampak yang sangat positif dalam menjaga kesehatan masyarakat, diantaranya dengan cara mengendalikan kepadatan jentik nyamuk. Menurut Taviv *et al.* (2010) kemampuan makan ikan cupang dalam pengamatan secara laboratorium terhadap larva stadium II dan IV *Culex fatigans* minimum 15,7 ekor per hari dan maksimum 33,5 rata-rata 29,4 ekor per hari. Artinya bahwa, ikan cupang merupakan suatu biota yang efektif untuk pengendalian larva *Aedes* dan Ikan cupang tidak mati walaupun di kontainer terdapat atau ditaburi abate.

Beberapa persoalan yang timbul dari pembudidaya ikan cupang yang tergabung dalam Komunitas Peternak Cupang Cilacap (KPCC) adalah bagaimana memahami potensi lahan yang sempit yang tidak produktif diubah menjadi lahan yang lebih produktif dan kekurangan pengetahuan dan pemahaman mengenai potensi ikan cupang sebagai ikan hias, khususnya pembudidaya baru (*new breeder*). Solusi yang akan diberikan berupa diskusi mengenai prospek budidaya ikan cupang pada lahan sempit dan pelatihan yang terfokus mulai dari pemilihan indukan, proses

pemijahaan, pemeliharaan telur dan larva serta burayak dan pemberian pakan guna meningkatkan semangat berwirausaha.

Adapun perumusan masalah berdasarkan persoalan yang dihadapi oleh mitra dapat dilihat pada gambar 1 mengenai diagram alir perumusan masalah.



Gambar 1. Diagram Alir Perumusan Masalah

Target luaran dalam kegiatan ini berupa keberhasilan proses pemijahan ikan cupang dan modul untuk membantu proses kegiatan diskusi dan belajar secara mandiri budidaya ikan cupang yang baik dan benar, yang terbagi ke dalam 3 materi.

1. Materi 1 tentang Pemanfaatan Lahan Sempit Untuk Budidaya Ikan Cupang;
2. Materi 2 tentang Reproduksi Ikan Cupang; dan
3. Materi 3 tentang Pemasaran Ikan Cupang.

Dengan harapan Komunitas Peternak Cupang Cilacap (KPCC) mengetahui bagaimana cara budidaya ikan cupang yang baik dan benar khususnya bagi pembudidaya baru (*new breeder*) yang masih membutuhkan banyak referensi.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 17 Juni 2017 bertempat di rumah ketua Komunitas Peternak Cupang Cilacap (KPCC) yaitu Gandika Leonessa yang beralamat di Jl. Urip Sumoharjo No. 40, Mertasinga, Cilacap. Diikuti oleh sekitar 30 orang yang terdiri dari mahasiswa dan warga dengan berbagai latar belakang yang tergabung dalam Komunitas Peternak Cupang Cilacap (KPCC).

Metode Kegiatan

1) Wadah

Wadah yang akan digunakan untuk kegiatan budidaya yaitu bak terpal dengan ukuran sekitar 1 m x 1 m x 40 cm, wadah proses pemijahan lebih kecil dari wadah pembesaran, yang dapat dipakai diantaranya: baskom atau ember.

2) Seleksi Induk

Pemilihan indukan harus melihat karakteristik warna tubuh dan morfologi tubuh ikan, dengan harapan indukan yang berkualitas akan menghasilkan calon anakan yang lebih berkualitas.

3) Pemijahan

Apabila induk jantan sudah siap memijah, maka keesokan harinya kita akan melihat busa yang sudah dibuat induk jantan. Semakin banyak busa menunjukkan induk jantan sudah siap, ketika itu barulah kita melepas induk betina ke dalam wadah. Apabila kedua induk memang siap dan baik, maka paling lambat 2 hari setelah pemijahan kita akan menemukan busa yang di buat induk

jantan sudah berisi telur ikan (warna busa tidak lagi transparan melainkan putih susu). Pemijahan ikan cupang perbandingan 1 : 1 dengan menghasilkan hingga 1000 butir telur dalam satu kali perkawinan (Yustina and Ariani, 2012). Telur tersebut akan menetas dalam waktu 24 jam setelah pembuahan. Tingkat kematian pembenihan ikan cupang cukup tinggi. Indukan jantan bisa dikawinkan hingga 8 kali dengan interval waktu sekitar 2 – 3 minggu, sedangkan indukan betina disarankan hanya dikawinkan satu kali saja. Bila dipaksakan, pada perkawinan berikutnya akan terjadi penurunan keragaman jenis kelamin. Dimana anakan ikan semakin didominasi kelamin betina (Rachmawati *et al.* 2016).

4) Pemeliharaan Telur

Ikan cupang jantan yang nantinya akan merawat telur ikan cupang, jika telur sudah banyak dan belum menetas, segera dipisahkan dari ikan betinanya. Apabila sudah 3 hari menetas/anak ikannya sudah bisa berenang langsung dipisahkan dari induk jantannya. Selanjutnya anak ikan diberikan makanan kutu air halus.

5) Pemeliharaan Larva dan Burayak

Telur akan menetas setelah 3 hari, saat baru menetas, larva cupang membawa kuning telur sebagai cadangan makanan sebelum sanggup memakan pakan yang diberikan. Sebaiknya saat ini tidak memberikan pakan untuk larva cupang, karena makanan tersebut akan membusuk dan dapat mempengaruhi kesehatan

cupang. Pada awal kehidupannya, larva cupang sering jatuh ke dasar kolam karena belum pandai berenang. Induk jantan dapat dipindahkan jika gelembung udara telah habis pada 3 - 4 hari pertama, larva cupang diberi pakan infusoria, lalu kutu air. Pemeliharaan larva selama 1 bulan dan diberi pakan kuning telur ayam dan pada usia 1 – 3 bulan ikan diberi pakan jentik nyamuk dan cacing sutra. Populasi larva dibuat padat agar ukuran tubuhnya saat dewasa tetap kontet atau kerdil meskipun umurnya sudah tua. Dengan demikian, penampilannya tetap tampak muda, padahal sisik dan giginya sudah sekuat cupang tua. Ini adalah trik yang sengaja dilakukan agar cupang tua (umur 8 bulan) dapat diadu dengan cupang umur 6 – 7 bulan (Arfah *et al.* 2013).

6) Panen

Pada Usia 2–3 bulan ikan harus segera dipisahkan untuk mencegah terjadinya perkawinan antar ikan. Penggunaan aquarium kecil atau botol aqua yang diskat plastik untuk mencegah terjadinya perkawinan antar ikan, karena sifat ikan yang cenderung ganas.

7) Pasca Panen

Pengelolaan setelah panen merupakan proses untuk meningkatkan harga jual ikan. Pada ikan cupang untuk meningkatkan harga jual yaitu dengan menambahkan tingkat kecerahan warna ikan dengan cara pemberian beta karoten. Beta karoten biasa terdapat pada wortel, tumbuhan bunga dan cacing sutra (Dewantoro, 2001).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat terbagi ke dalam 2 sesi, sesi pertama (*indoor*) dan sesi kedua (*outdoor*), *indoor* berupa kegiatan diskusi dan *outdoor* berupa kegiatan pelatihan/praktek.

Sesi Pertama

Sesi pertama berupa kegiatan diskusi mengenai pemanfaatan lahan yang tidak produktif menjadi lahan yang lebih produktif dengan melakukan kegiatan budidaya ikan cupang dengan bantuan modul, video dan alat peraga (ikan cupang jantan dan betina) seperti yang terdapat pada gambar 2. Pada sesi ini, setiap mitra (baik dari Komunitas Peternak Cupang Cilacap maupun mahasiswa) yang terbagi ke dalam 3 kelompok di berikan modul sebagai bahan ajar mandiri (sebagai panduan saat praktek dan bahan untuk membuat secara mandiri) yang terdiri dari 3 materi yaitu sebagai berikut.

1. Pemanfaatan lahan sempit untuk budidaya ikan cupang;

a. Tujuan: Lahan sempit yang tidak produktif diharapkan dapat dimanfaatkan menjadi lahan yang produktif (dapat menghasilkan sesuatu yang berguna/bernilai), sehingga masyarakat mendapatkan manfaat dan pemasukan dari pengoptimalan lahan tidak produktif yang didesain sesuai dengan keinginan dari setiap masyarakat atau masing-masing individu menjadi lahan

produktif dengan memelihara ikan cupang.

b. Teori Singkat: Pembangunan perumahan yang semakin meluas membuat ketersediaan lahan untuk pembibitan dan pembesaran ikan semakin berkurang. Ikan cupang merupakan salah satu ikan hias yang mudah dipelihara. Budidaya ikan cupang tidak memerlukan tempat luas dan modal yang besar dan bisa dilakukan sebagai usaha rumahan dengan lahan yang sempit (seadanya). Ini merupakan salah satu keistimewaan ikan cupang, daya tahan tubuhnya yang sanggup hidup dalam lingkungan air minim oksigen, dapat dipelihara dalam toples kecil tanpa menggunakan aerator (alat penambah kadar oksigen terlarut dalam air). Kemampuan ini didapat karena ikan cupang memiliki rongga labirin seperti pada paru-paru manusia. Labirin tersebut bisa membuatnya bertahan pada lingkungan miskin/kurang oksigen. Permasalahan ini sebenarnya dapat diatasi dengan pemanfaatan dan pengoptimalan lahan sempit yang ada disekitar kita, salah satunya dengan kegiatan budidaya ikan hias. Sebelum melakukan kegiatan budidaya ikan hias, khususnya ikan cupang, hal yang harus dilakukan dan

dipersiapkan pertama kali adalah wadah untuk ikan agar dapat bertahan hidup. Ada beberapa hal yang harus diketahui terlebih dahulu dalam kegiatan budidaya yaitu, jenis atau spesies mana yang akan dibudidaya. Apakah jenis ikan petarung atau jenis ikan hias, walaupun keduanya memiliki pola dan cara yang sama dalam proses pembudidayaan. Mulai dari tahap pemijahan sampai dengan pembesaran, tetapi akan berbeda dari segi potensi pemasaran yang nanti akan dibahas di materi 3.

- c. **Langkah Kerja:** Pada praktek kerja di materi pertama, tahap awal yang akan kita lakukan adalah menentukan lokasi yang akan digunakan atau dimanfaatkan dalam kegiatan budidaya ikan cupang. Kita akan mencoba untuk merencanakan penggunaan lahan yang terdapat pada pekarangan rumah. Mulai dari tahap pemijahan sampai dengan pembesaran. Adapun langkah-langkah dalam menentukan lahan untuk proses pembudidayaan ikan cupang sebagai berikut: Wadah untuk pemijahan, wadah untuk pembesaran dan wadah ikan dewasa (dijelaskan secara lengkap pada modul).

2. Reproduksi ikan cupang

- a. **Tujuan:** Regenerasi dari hasil indukan yang berkualitas diharapkan dapat menghasilkan individu-individu atau anakan baru yang memiliki kualitas dari kedua indukan (perpaduan *strain* warna), sehingga masyarakat dapat menciptakan *strain-strain* warna baru dari hasil persilangan yang sudah dilakukan dari setiap jenis ikan cupang dan dapat meningkatkan harga jual jika memiliki atau dapat menciptakan regenerasi *strain* warna yang unik, sehingga masyarakat tidak hanya memanen tetapi dapat meningkatkan harga jual hasil budidaya.
- b. **Teori Singkat:** Ikan cupang merupakan salah satu ikan hias yang mudah dipelihara dan mudah dibudidayakan (dikembangbiakkan), karena memiliki siklus hidup yang relatif singkat. Ikan cupang memiliki keunikan bentuk serta karakteristik, meskipun memiliki perilaku agresif, ternyata ikan cupang hidup berkelompok pada habitatnya di perairan tenang. Perilaku agresif ikan cupang baru muncul saat dia mempertahankan wilayahnya atau setelah dia terpisah atau dipisahkan. Akan tetapi sebagaimana hewan lainnya, sejak kecil ikan petarung akan berlatih dengan saudara-

saudaranya sehingga bisa menyebabkan kerusakan pada sisik maupun sirip sehingga untuk kebutuhan budidaya semua ikan cupang jantan harus dipisahkan sejak masih kecil.

Sebelum melakukan budidaya ikan hias, khususnya ikan cupang harus diketahui terlebih dahulu jenis atau spesies mana yang akan dibudidaya. Apakah jenis ikan petarung atau jenis ikan hias, walaupun keduanya memiliki pola dan cara yang sama dalam proses pembudidayaan. Mulai dari tahap pemijahan sampai dengan pembesaran.

- c. **Langkah Kerja:** Pada praktek kerja dimateri kedua, tahap awal yang akan kita lakukan adalah menentukan jenis indukan yang akan dilakukan pemijahan, dapat memijahkan beberapa pasang (jika memiliki pilihan dan stok). Adapun proses dalam melakukan budidaya ikan dari mulai pemilihan indukan sampai hasil anaknya siap untuk dilakukan pemijahan kembali sebagai berikut : Seleksi induk, pemijahan, pemeliharaan telur, pemeliharaan larva dan burayak, panen dan pasca panen (dijelaskan secara lengkap pada modul).

3. Pemasaran ikan cupang.

a. **Tujuan:** *Output* dari kegiatan pemanfaatan lahan sempit untuk budidaya ikan cupang diharapkan dapat mempermudah masyarakat untuk meningkatkan harga jual komoditas ikan cupang dan dapat memperluas jangkauan target pemasaran yang tidak hanya mencakup daerah cilacap secara regional (*offline*) dengan menjual barang dagangannya pada kios toko, tetapi bisa lingkup nasional secara online dengan memiliki website atau sejenisnya yang dapat memajang produk produk dari jenis ikan cupang.

b. **Teori Singkat:** Sejak kemunculan internet hingga saat ini para pengguna internet selalu bertambah dari waktu ke waktu. Meledaknya jumlah pengguna internet telah merambah dalam berbagai sektor, salah satunya sektor ekonomi dan bisnis. Penggunaan internet sebagai sarana bisnis sangat berkembang cepat di era informasi. Hal ini terlihat dengan maraknya kemunculan berbagai bisnis online yang menawarkan aneka produk dan jasa yang tak terbatas, baik untuk memenuhi segala kebutuhan seseorang. Peluang memasarkan produk dan jasa melalui media online untuk kedepannya akan semakin

diminati masyarakat termasuk oleh para penghobi ikan hias. Meningkatnya harga jual suatu komoditas, khususnya pada sektor usaha perikanan, selain dilihat dari kualitas (perpaduan warna ikan cupang), metode pemasaran akan sangat mempengaruhi harga jual suatu komoditas. Apakah dilakukan penjualan secara tradisional (*offline*) atau modern (*online*).

Penjualan secara tradisional (tidak menggunakan media online) biasanya memiliki harga standar sesuai dengan pasaran setempat dengan kualitas ikan yang dapat dikatakan bagus, berbeda jika menggunakan media online dalam proses pemasarannya, karena akan banyak yang melihat dan menilai kualitas ikan yang kita jual dan bagi penjual dapat mematok harga sesuai pasaran yang beredar di lingkup penghobi yang tentunya akan berdampak pada peningkatan harga jual (harga pasaran berdasarkan kualitas). Pemasaran komoditas hasil perikanan merupakan suatu tahap akhir dan salah satu yang terpenting, karena dalam tahap ini metode yang digunakan akan sangat mempengaruhi nilai jual suatu komoditas (harga).

- c. **Langkah Kerja:** Pada materi ketiga (terakhir), tahap awal yang akan kita lakukan adalah

menentukan metode online yang akan digunakan sampai dengan proses pengiriman barang sampai ke alamat tujuan. Adapun langkah awal dalam menentukan dan melakukan metode *online* sebagai berikut : Membangun website sebagai pondasi penjualan, membangun pondasi sosial media, pembayaran yang dilakukan dengan sistem online (dijelaskan secara lengkap pada modul).



Gambar 2. Diskusi pemanfaatan lahan dengan budidaya ikan cupang

Sesi kedua

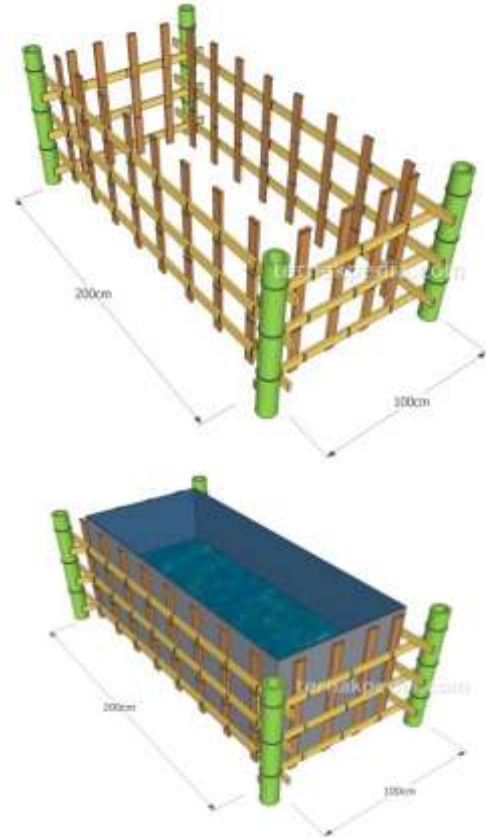
Sesi kedua berupa praktek pemanfaatan lahan yang ada (yang belum dioptimalkan milik warga) dengan cara membuat kolam terpal seperti yang terdapat pada gambar 3. Pembuatan kolam terpal yang dilakukan oleh masing-masing kelompok dari Komunitas Peternak Cupang Cilacap 2 kelompok dan

mahasiswa 1 kelompok yaitu membuat satu kolam terpal dengan ukuran 1m x 1m x 50 cm. Jumlah kolam keseluruhan yang di buat yaitu 4 kolam terpal, 2 kolam terpal yang dibuat oleh KPCC, 1 kolam terpal yang dibuat oleh mahasiswa dengan indukan cupang yang di dapat dari pasar ikan jatinegara dengan kualitas super. dan 1 kolam terpal yang dibuat oleh pemateri sebagai kolam control dengan indukan cupang yang sudah pernah melakukan proses perkembangbiakkan.



Gambar 3. Pembuatan Kolam Terpal

Berdasarkan gambar diatas, cara pembuatan kolam terpal yang pertama yaitu dengan cara memotong bambu menjadi bentuk persegi empat maupun persegi panjang sesuai dengan yang dikehendaki. Kemudian membuatnya menjadi rangka kolam terpal seperti yang terdapat pada gambar 4. Setelah itu dilakukan pemasangan terpal plastik transparan pada setiap rangka bambu dan mengikatnya menggunakan benang pancing agar kuat dan dapat bertahan lama. Setelah pembuatan kolam terpal selesai diisi air untuk diendapkan sebelum digunakan sambil menunggu calon anakan dari proses pemijahan indukan cupang berhasil.



Gambar 4. Desain Pembuatan Kolam Terpal

Setelah kegiatan sesi kedua selesai yaitu proses pemijahan, hasil dari pemijahan 4 pasang indukan ikan cupang yang dilakukan oleh mitra dari Komunitas Peternak Cupang Cilacap maupun mahasiswa yang memiliki karakteristik morfologi ikan berbeda jika dilihat dari kualitas warna baik pada sirip maupun bagian tubuhnya. Secara keseluruhan proses dari pemijahan atau pengembangbiakkan ikan cupang berhasil menghasilkan anakan dalam waktu sekitar 3 hari, seperti yang terdapat pada tabel 1 mengenai prosentasi keberhasilan dalam proses pemijahan indukan cupang.

Tabel 1. Prosentasi Keberhasilan Proses Pemijahan Ikan Cupang

No.	Kelompok	Σ	Pemijahan
1	Mitra 1	7	100%
2	Mitra 2	7	100%
3	Mahasiswa	15	100%
4	Kontrol	-	100 %

Dalam proses pemijahan yang dilakukan oleh kelompok, baik dari mitra Komunitas Peternak Cupang Cilacap (KPCC) maupun mahasiswa dan kolam kontrol mengalami 100 % keberhasilan. Adapun jumlah individu yang menetas dari setiap indukan dianggap/diestimasi sama jumlahnya (karena banyaknya anakan ikan cupang yang menetas pada masing-masing indukan dengan ukuran yang sangat kecil). Sedangkan untuk mengetahui kualitas dari anakan ikan cupang baru dapat diketahui 3-4 bulan setelah anakan ikan menetas, dengan persepsi bahwa indukan yang berkualitas akan menghasilkan anakan yang berkualitas baik secara warna maupun morfologi (Prasadi *et al.*, 2016). Adapun hasil anakan dari ikan cupang seperti yang terdapat pada gambar 5 tentang larva ikan cupang.



Gambar 5. Larva Ikan Cupang

Larva ikan cupang yang sudah menetas dari telurnya dan sudah berumur 1 minggu, sudah dapat dipisahkan dari indukannya secara bertahap untuk menghindari

kanibalisme (pemisahan betina kemudian jantan). Proses pemisahan berlanjut sampai ikan berumur 3-4 minggu. Setelah itu ikan dipisahkan per individu untuk menghindari pertarungan sesama jenis dan memulai proses pembentukan warna pada tubuh dan sirip ikan dengan penambahan komposisi pakan alami (cacing sutra, jentik nyamuk dan anakan atau ikan kecil lainnya serta pakan buatan (pellet) yang berkualitas (Kusumah *et al.* 2015).

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa diskusi dan pelaksanaan kegiatan lapang atau praktek diharapkan dapat memotivasi masyarakat untuk dapat mengoptimalkan lahan perkarangan yang tidak produktif untuk dimaksimalkan dengan berbagai kegiatan yang dapat menghasilkan peluang usaha dalam menciptakan nilai ekonomi, khususnya diisi dengan kegiatan budidaya ikan cupang. Hasil yang diperoleh dari kegiatan ini yaitu pemanfaatan lahan untuk tempat budidaya dan keberhasilan proses pemijahan yang menghasilkan individu baru baik oleh warga maupun mahasiswa dengan semangat berwirausaha.

DAFTAR PUSTAKA

- Arfah, H., Soelistyowati, D. T., Bulkini, A. 2013. Maskulinisasi ikan cupang *Betta splendens* melalui perendaman embrio dalam ekstrak purwoceng *Pimpinella alpina*. *Jurnal*

- Akuakultur Indonesia*, 12(2): 144–149.
- Dewantoro, G. W. 2001. The Fecundity and Juveniles Products of Fighting Fish (*Betta splendens* Regan) With Different Age and Natural Food. *Jurnal Iktiologi Indonesia*. 1(2): 49–52.
- Kusumah, R. V., Murniasih, S., Kusrini, E., Cindelas, S. 2015. Keragaan Generasi Pertama Hasil Persilangan Cupang Alam (*Betta imbellis*) Dengan Cupang Hias. *Prosiding Indoaqua-Forum Inovasi Teknologi Akuakultur*. 1273–1286.
- Prasadi, O., Setyobudiandi, I., Butet, N. A., Nuryati, S. 2016. Karakteristik Morfologi Famili Arcidae di Perairan yang Berbeda (Karangantu dan Labuan, Banten). *Jurnal Teknologi Lingkungan*. 17(1): 29–36.
- Rachmawati, D., Basuki, F., Yuniarti, T. 2016. Pengaruh Pemberian Tepung Testis Sapi Dengan Dosis Yang Berbeda Terhadap Keberhasilan Jantenisasi Pada Ikan Cupang (*Betta sp.*). *Journal of Aquaculture Management and Technology*. 5(1): 130–136.
- Rahmawati, R., Cindelas, S., Kusrini, E. 2016. Keragaan Pertumbuhan dan Warna Ikan Wild Betta (*Betta sp.*) dengan Rekayasa Intensitas Cahaya dan Warna Latar. *Jurnal Riset Akuakultur*. 11(2): 155–162.
- Taviv, Y., Saikhu, A., Sitorus, H. 2010. Pengendalian DBD Melalui Pemanfaatan Pemantau Jentik dan Ikan Cupang di Kota Palembang. *Buletin Penelitian Kesehatan*. 38(4): 215–224.
- Yustina, A., and Ariani, D. 2012. Efektivitas Tepung Teripang Pasir (*Holothuria scabra*) Terhadap Maskulinisasi Ikan Cupang (*Betta splendens*). *Jurnal Biogenesis*. 9(1): 37–44.