



## I. PENDAHULUAN

### Latar Belakang Masalah

Dewasa ini kegiatan perikanan mulai berkembang pesat yang dapat dilihat dari membaiknya prospek pemasaran perikanan di dalam negeri. Dari sisi pemenuhan kebutuhan tersier, permintaan ikan hias semakin meningkat dari hari ke hari. Ikan hias dimanfaatkan sebagai ornamen yang dianggap dapat menurunkan tingkat stres dan kejenuhan bagi para pemeliharanya. Indonesia sebagai negara tropis memiliki iklim yang sesuai bagi perkembangan berbagai jenis ikan hias. Ikan hias memiliki permintaan tinggi untuk ekspor keluar negeri dan nilai ekspor ikan hias terus meningkat dari tahun ke tahun.

Konsekuensi dari peningkatan usaha budidaya berbagai jenis ikan ekonomis penting, baik dalam skala lokal maupun internasional telah menyebabkan terjadinya peningkatan akan kebutuhan benih dan induk dalam jumlah besar. Benih dan induk merupakan sarana produksi yang sangat penting bagi keberlanjutan dan keberhasilan usaha budidaya perikanan itu sendiri. Kenyataan di lapangan membuktikan bahwa masih banyak para pembudidaya yang belum memahami dan menguasai teknologi budidaya secara baik dan benar. Hal ini terutama disebabkan oleh tingkat pengetahuan dan keterampilan pembudidaya yang umumnya masih rendah. Akibatnya adalah terjadinya penurunan kualitas yang secara tidak langsung turut mempengaruhi tingkat kuantitas benih.

Kampung Setu, Desa Parigi Mekar, Kecamatan Ciseeng, Kabupaten Bogor dipilih sebagai desa percontohan yang akan diambil salah satu warga untuk menjadi mitra dalam melaksanakan program kawin suntik dengan alasan tertentu. Pertama, sebagian besar penduduk berprofesi sebagai petani ikan hias. Kedua, kegiatan budidaya ikan hias masih dilakukan dengan menggunakan metode konvensional (pemijahan alami) sehingga produksi benih masih tergantung dari pemijahan alami. Ketiga, respon masyarakat sangat kurang terhadap masuknya teknologi baru. Masyarakat baru akan antusias untuk mengikuti ketika salah satu warga telah berhasil menjalankan suatu program. Dengan adanya kegiatan pelatihan kawin suntik diharapkan dapat membantu para petani ikan yang selama ini masih berproduksi secara tradisional.

### Perumusan Masalah

Kegiatan budidaya perikanan, khususnya budidaya ikan hias merupakan salah satu kegiatan yang menjadi sumber mata pencaharian warga Desa Parigi Mekar. Kegiatan budidaya yang dilakukan merupakan kegiatan pembenihan ikan hias air tawar dengan komoditas berupa ikan hias. Kegiatan pembenihan ikan hias di Desa Parigi Mekar ini dilakukan dengan menggunakan metode pemijahan alami. Pemijahan alami yang biasa dilakukan adalah dengan memijahkan induk jantan dan betina tanpa adanya perlakuan khusus. Kelemahan pemijahan secara alami adalah belum dapat diperkirakan waktunya sehingga mempengaruhi ketersediaan benih dan mengakibatkan adanya suatu ketidakpastian serta ketidakkontinuan usaha, padahal suatu usaha dituntut sebagai suatu proses yang kontinu dan pasti. Usaha pembenihan ikan yang tidak kontinu akan memberikan dampak terhadap tingkat penghasilan para petani ikan dan secara langsung juga akan mempengaruhi tingkat kesejahteraan mereka. Dengan adanya program

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

pemijahan buatan (kawin suntik) diharapkan akan menciptakan suatu kepastian dan keberlanjutan usaha dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

### **Tujuan Program**

#### **Tujuan umum**

- a) Menambah wawasan dan pengalaman anggota tim dengan terlibat langsung dalam membantu memecahkan masalah masyarakat.
- b) Mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang dimiliki sesuai dengan multi disiplin anggota tim kepada masyarakat.
- c) Melatih sikap mental dan rasa tanggung jawab anggota tim.

#### **Tujuan Khusus**

- a) Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan masyarakat akan teknik produksi benih yang efektif dan efisien, yaitu pemijahan buatan (kawin suntik/*induced breedeng*).
- b) Meningkatkan produktivitas indukan sehingga meningkatkan produksi benih
- c) Menciptakan suatu keberlanjutan usaha budidaya (pembenihan ikan hias di Kampung Setu, Desa Parigi Mekar, Kecamatan Ciseeng, Kabupaten Bogor).
- d) Meningkatkan kesejahteraan masyarakat Kampung Setu, Desa Parigi Mekar, Kecamatan Ciseeng, Kabupaten Bogor dengan adanya keberlanjutan usaha melalui peningkatan profit usaha.

### **Luaran yang Diharapkan**

Setelah diadakannya program ini maka luaran yang diharapkan adalah:

- a) Bertambahnya pengetahuan masyarakat Kampung Setu, Desa Parigi mekar, RT 02 RW 01, Kecamatan Ciseeng mengenai teknik kawin suntik (*induced breeding*) pada ikan hias.
  - b) Masyarakat mampu mengaplikasikan teknik kawin suntik (*induced breeding*) pada ikan hias.
  - c) Meningkatnya produktivitas benih ikan hias.
  - d) Masyarakat mampu melakukan diversifikasi produk ikan hias
- Meningkatnya kesejahteraan masyarakat Kampung Setu, Desa Parigi Mekar, RT 02 RW 01, Kecamatan Ciseeng.

### **Kegunaan Program**

- a) Memberikan informasi pada masyarakat Kampung Setu, Desa Parigi Mekar, RT 02 RW 01, Kecamatan Ciseeng mengenai teknik kawin suntik pada ikan hias
- b) Memacu masyarakat Kampung Setu, Desa Parigi Mekar, RT 02 RW 01, Kecamatan Ciseeng untuk menerapkan teknik kawin suntik pada produksi ikan hias
- c) Meningkatkan kemampuan tim dalam mengaplikasikan dan mengembangkan ilmu pengetahuan sesuai dengan disiplin ilmu yang dimiliki
- d) Meningkatkan kerjasama dan kemampuan sosialisasi tim dalam memberikan penyuluhan pada masyarakat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### Gambaran Umum Masyarakat Sasaran

Kampung Setu, Desa Parigi Mekar, Kecamatan Ciseeng, Kabupaten Bogor terdiri dari 4 RW, masing-masing RW terdiri dari 5 RT dengan 700 kepala keluarga. Masyarakat di kampung ini memiliki latar belakang pendidikan yang berbeda-beda. Penduduk Kampung Setu yang mengenyam pendidikan hingga sarjana terdapat sekitar 40%, sedangkan 60% lainnya merupakan lulusan SD, SMP, dan SMA. Sekitar 70% dari penduduk Kampung Setu memiliki mata pencaharian sebagai petani ikan hias, sisanya berprofesi sebagai pedagang, pegawai, dan buruh.

Masyarakat yang menjadi sasaran program ini adalah masyarakat dari Kampung Setu RT 02 RW 01. Penduduk Kampung Setu RT 02 RW 01 terdiri dari 140 kepala keluarga dengan sebagian penduduknya sekitar 70 orang berprofesi sebagai petani ikan hias. Ikan hias yang biasa diproduksi oleh penduduk sekitar adalah ikan *Angel fish*, *Silver Dollar*, *Red Nose*, *Mas koki*, dan *Yellow Panchax*.

### III. METODE PENDEKATAN

#### Pembekalan Materi (*Training of Trainer*)

Sebelum memberikan pelatihan pada masyarakat perlu ada pembekalan materi kawin suntik pada tim PKMM oleh dosen pembimbing. Melalui kegiatan ini diharapkan tim dapat menguasai materi kawin suntik sehingga dapat menyampaikannya dengan baik, benar, tepat, dan dapat dimengerti oleh masyarakat.

#### Persiapan Penyuluhan

Kegiatan yang dilakukan pada tahapan persiapan penyuluhan meliputi publikasi dan persiapan alat dan bahan. Kegiatan persiapan alat dan bahan akan dilakukan sebelum kegiatan publikasi. Hal ini dikarenakan tim pelaksana merasa perlu untuk mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan secara lengkap sehingga pelaksanaan kegiatan penyuluhan dapat dilakukan dengan tepat waktu dan tepat sasaran serta mampu meminimalisir terjadinya kesalahan. Kegiatan publikasi akan dilakukan sebelum kegiatan penyuluhan dilakukan. Kegiatan ini merupakan kegiatan pemberitahuan kepada masyarakat yang akan mengikuti kegiatan penyuluhan produksi ikan hias dengan metode kawin suntik. Kegiatan publikasi dilakukan satu minggu sebelum kegiatan penyuluhan dilaksanakan.

#### Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan merupakan salah satu kegiatan inti yang menjadi landasan keberhasilan kegiatan PKMM ini. Kegiatan penyuluhan berisi penyampaian materi teknik kawin suntik serta pelatihan menyuntik ikan kepada para peserta yang hadir. Pelatihan produksi ikan hias di lapangan akan dilakukan pada salah seorang petani ikan hias yang sebelumnya telah bersedia diajak bekerja sama. Selanjutnya petani tersebut akan menjadi *pioneer* yang akan mengajak warga lainnya untuk membudidayakan ikan hias dengan teknik kawin suntik.

#### Pelatihan (Pemilihan dan Pemeliharaan Induk)

Induk *Platydoras* yang baik umumnya berumur 8-10 bulan. Induk jantan memiliki ciri tepi sirip ekor dan dubur berwarna merah. Tubuhnya ramping dan jika tutup insang diraba terasa kasar. Sementara itu, induk betina memiliki ciri tepi kedua sirip, baik ekor maupun dubur transparan, perut tampak gemuk, dan jika tutup insang diraba terasa halus. Kualitas air yang dibutuhkan bagi *Platydoras*, yaitu dengan kisaran suhu antara 25-28° C dan keasaman air optimal sekitar 6,5-7,0. Selain cacing dan jentik nyamuk, induknya diberi pakan sayuran seperti selada air karena pakan sayuran dapat membantu menambah perbaikan kualitas telur.

Induk *Red fin* yang baik sudah berumur 1 tahun. Umumnya, induk betina berukuran 15-20 cm sedangkan induk jantan berukuran 12-14 cm. Induk jantan memiliki tubuh yang lebih ramping dan pada bagian sirip anal berwarna hitam, sedangkan induk betina berukuran lebih besar daripada induk jantan. Kualitas air yang dibutuhkan bagi *Red fin* 22-24° C dan keasaman 6,5-7,0.

#### Pelatihan (Teknik Penyuntikan)

Penyuntikan hormon dilakukan untuk merangsang terjadinya peningkatan proses fisiologis reproduksi akibat adanya peningkatan jumlah hormon dalam tubuh. Hormon di gunakan dalam pelatihan ini adalah hormon sintetis dengan merk dagang Ovaprim®. Secara prinsip, penambahan hormon dapat dilakukan baik melalui penyuntikan maupun melalui oral. Penyuntikan dapat dilakukan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

melalui bagian perut (*intraperitoneal*), pembuluh vena (*intravenous*), dan bagian otot (*intramuscular*). Teknik penyuntikan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah penyuntikan *intramuscular*. Kelebihan metode penyuntikan ini adalah relatif lebih aman karena jauh dari organ dalam dan penyebaran obat lebih cepat. Namun, kelemahan yang dimilikinya adalah volume penyuntikan 1-2  $\mu\text{l/g}$ , dapat menimbulkan pembengkakan dan iritasi, pada penyuntikan ikan kecil dibutuhkan *microsyringe*, dan obat yang disuntikkan (Ovaprim) dapat keluar lagi.

Sistem pemijahan yang digunakan adalah pemijahan semi alami. Mula-mula induk dipingsankan dengan anestesi. Setelah itu ikan disuntik larutan Ovaprim dengan dosis 0,5 ml Ovaprim per kg bobot tubuh ikan jantan dan 0,7 ml Ovaprim per kg bobot tubuh ikan betina. Ikan yang disuntik adalah ikan *Platydoras* dan *Red fin*. Penyuntikan Ovaprim dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu suntikan tunggal (*single injection*) dan suntikan bertahap (*preparatory and decisive dose*). Penyuntikan yang digunakan dalam pelatihan ini adalah penyuntikan bertahap. Penyuntikan pertama sebanyak 30% dari dosis yang digunakan dan sisanya untuk penyuntikan kedua dengan jeda waktunya empat jam setelah suntikan pertama. Induk yang telah disuntik kemudian ditempatkan dalam akuarium yang dilengkapi dengan sistem aerasi dan substrat tempat menempelkan telur. Agar selama penetasan tidak ada serangan jamur, ke dalam air dapat ditambahkan *methylene blue* 0,2 ppm.

Beberapa hal yang harus diperhatikan pada saat melakukan penyuntikan, diantaranya: jarum suntik yang digunakan tajam (*single use syringe*), penyuntikan dilakukan di sekitar punggung pada daerah yang memiliki daging tebal untuk menghindari penyuntikan terkena tulang, skala pada jarum suntik diposisikan menghadap mata untuk menghindari kesalahan pembacaan jumlah ovaprim yang dimasukkan. Ovaprim dimasukkan dengan menekan spuit secara perlahan dan jarum suntik dicabut secara perlahan guna menghindari adanya pembalikan ovaprim keluar tubuh.

#### **Pelatihan (Pemeliharaan Larva)**

Tiga hari setelah menetas, larva *Red fin* dan *Platydoras* tidak perlu diberi pakan karena tubuhnya masih menyimpan cadangan makanan berupa kuning telur. Setelah persediaan kuning telur habis, larva diberi pakan berupa naupli artemia selama 5-7 hari. Mulai hari ke 8 hingga umur 2-3 minggu diberi pakan cacing sutra.

#### **Pelatihan (Pembesaran Ikan)**

Pembesaran ikan *Red fin* dan *Platydoras* dimulai sejak benih berumur 2-3 minggu. Kegiatan pembesaran dilakukan dalam akuarium, bak, maupun kolam semen. Selain akuarium, aerasi tidak dianjurkan diberikan dalam bak dan kolam. Tanaman air pun sangat diperlukan pada pembesaran ikan di kolam terbuka. Fungsi tanaman air yaitu sebagai tempat ikan untuk berlindung. Pakan ikan pada pembesaran ini berupa cacing sutra. Pakan ditambahkan selada air setiap 4 hari. Sementara penggantian air untuk wadah akuarium harus lebih sering dibanding kolam karena akuarium lebih sempit. Ukuran ikan siap jual bisa 1,5-2 inchi. Umumnya ukuran ikan tersebut dapat dicapai setelah ikan dipelihara selama dua bulan.

#### **Monitoring dan Evaluasi**

Kegiatan monitoring ini merupakan kegiatan yang dilakukan untuk memonitor pelatihan produksi ikan hias langsung dalam skala produksi. Kegiatan

monitoring akan dilakukan sekali dalam seminggu selam dua minggu. Kegiatan ini bertujuan untuk memonitoring perawatan larva hasil kawin suntik dan memastikan kegiatan perawatan terlaksana dengan baik dan benar. Kegiatan evaluasi akan dilaksanakan di akhir siklus produksi dengan melihat besarnya sintasan larva (*survival rate*), keadaan induk setelah pemijahan, serta penerimaan hasil penjualan.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

## IV. PELAKSANAAN PROGRAM

### Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan pada Bulan Februari-April tahun 2010, bertempat di Kampung Setu RT 02 RW 01 Desa Parigi Mekar, Kecamatan Ciseeng Kabupaten Bogor.

### Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pelatihan ini meliputi beberapa tahapan yaitu, *Training of Trainer*, persiapan penyuluhan, pelaksanaan penyuluhan, pelaksanaan pelatihan penyuntikan, serta monitoring dan evaluasi. Kegiatan *training of trainer* dilakukan sebelum kegiatan pelatihan penyuntikan dilakukan. Pembekalan materi yang dilakukan memberikan manfaat bagi tim sehingga tim menjadi lebih paham tentang teknik penyuntikan *Induced Breeding* yang akan disosialisasikan kepada masyarakat Kampung Setu, Desa Parigi Mekar, Kecamatan Ciseeng, Kabupaten Bogor. Pembekalan materi dilakukan oleh Ir. Harton Arfah M.Si pada tanggal 21 Maret 2010 bertempat di *Teaching Farm*. Kegiatan pelatihan penyuntikan dilakukan sebagai tahapan untuk menerapkan teori yang telah diperoleh dari kegiatan pembekalan materi. Kegiatan pelatihan penyuntikan dilakukan pada komoditi ikan *Platydoras* dan *Redfin Shark*. Kegiatan pelatihan penyuntikan dilaksanakan pada 28 Maret 2010 dan 28 April 2010. Setelah kegiatan penyuntikan dilakukan maka tahapan berikutnya adalah pemijahan dan penetasan telur. Kegiatan pemijahan dilakukan secara buatan dengan mencampurkan telur induk betina dan sperma dari induk jantan. Kegiatan pengambilan telur dan sperma dilakukan dengan teknik *stripping*.

Persiapan penyuluhan yang dilakukan adalah pertemuan tim pelaksana dengan masyarakat, pembuatan modul dan publikasi, serta pembelian alat dan bahan untuk penyuluhan dan pelatihan. Kegiatan penyuluhan yang dilakukan diawali dengan pemberian materi yang dilakukan pada hari Minggu tanggal 2 Mei 2010 bertempat di salah satu sekolah dasar di Kampung Setu Kecamatan Ciseeng. Kegiatan pemberian materi dilakukan oleh 5 orang instruktur dengan jumlah peserta sebanyak 30 orang. Setelah dilakukan penyuluhan pada hari Minggu tanggal 2 Mei 2010, dilakukan pelatihan pemilihan dan pemeliharaan induk, pelatihan teknik penyuntikan, pemeliharaan larva, dan pembesaran ikan. Jadwal pelaksanaan kegiatan (terlampir).

### Instrumen Pelaksanaan

Peralatan yang digunakan dalam penyuluhan yaitu LCD, alat-alat penyuntikan ikan, peralatan anestesi, dan modul pelatihan.

### Rancangan dan Realisasi Biaya

Alat	Jumlah	Harga
Aerator	5 buah @ 30000	150000
Syringe	36 buah @ 3000	108000
Termometer	5 buah @ 10000	50000
Selang	1 rol @ 55000	55000
Serokan	4 buah @ 3500	14000
Batu aerasi	20 buah @ 1500	30000
Heater Risheng 100 watt	10 buah @ 33250	332500



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Kapas Filter	1 Lembar @ 6500	6500
Pompa Aquaking	1 buah @ 24000	24000
Hailong filter atas	2 buah @ 34250	69500
Filter Sudut Heman	6 buah @ 18500	111000
Zeolit Sedang	2 buah @ 19000	38000
Stoking Kapas Filter	2 buah @ 8200	16400
Selang Spiral	1 buah @ 3000	3000
Lem Kaca	2 buah @ 10000	20000
<b>Jumlah</b>		<b>1027900</b>
<b>Bahan</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Harga</b>
Ovaprim	3 botol @ 170000	510000
PK	1 ons @ 30000	30000
Aquabides	5 botol @ 5000	25000
MB	1 ons @ 30000	30000
Artemia	1 kaleng @ 325000	325000
Indukan Redfin	20 set @ 35000	700000
Indukan Platydoras	2 set @ 180000	360000
Cacing Sutera	12 takar @ 5000	60000
Cacing Beku	8 kg @ 25000	200000
Es batu	20 buah @ 1000	20000
<b>Jumlah</b>		<b>2260000</b>
Pembuatan Modul	30 buah @ 10000	300000
Konsumsi		
- Makan dan <i>Snack</i>	50 buah @ 10000	500000
- Minum	2 dus @ 14000	28000
- Makan	2 x 50 buah @ 7000	700000
- Minum	2 x 2 dus @ 14000	56000
- <i>Snack</i>	50 buah @ 3000	150000
Sewa LCD	1 hari @ 150000	150000
Pembuatan Spanduk	1 buah @ 300000	300000
Transportasi	8 kali	800000
Persiapan <i>Farm</i> Pelatihan		400000
Pembuatan poster		300000
Pembuatan kuisisioner		28100
<b>Jumlah</b>		<b>3712100</b>
<b>Total</b>		<b>7000000</b>

## V. HASIL DAN PEMBAHASAN

Target yang telah tercapai dari kegiatan ini adalah terealisasinya kesepakatan kerjasama antara tim pelaksana PKM dengan mitra yang merupakan masyarakat dari Kampung Setu, Desa Parigi Mekar, Kecamatan Ciseeng, dan Kabupaten Bogor. Tim pelaksana telah melakukan kunjungan ke tempat pelatihan, pembelian alat dan bahan yang diperlukan untuk kegiatan *training of trainer*, persiapan wadah untuk induk ikan platydoras dan redfin, pemberian materi dan pelatihan penyuntikan oleh pembimbing, pelaksanaan penyuntikan, serta pembuatan modul untuk peserta pelatihan.

Kunjungan ke daerah Kampung Setu, Desa Parigi Mekar, Kecamatan Ciseeng, Kabupaten Bogor dilakukan untuk membentuk kesepakatan kerjasama antara tim pelaksana dan mitra, serta untuk melihat kondisi tempat yang akan dijadikan sebagai pelaksanaan pelatihan. Persiapan wadah dilakukan untuk mempersiapkan tempat pemeliharaan indukan yang akan disuntik oleh tim pelaksana. Persiapan wadah dilakukan dengan prinsip desinfeksi untuk menghilangkan patogen yang mungkin terdapat pada wadah.

Kegiatan pemberian materi dilakukan oleh *trainer* sebelum kegiatan pelatihan penyuntikan dilakukan. Pembekalan materi yang dilakukan memberikan manfaat bagi tim sehingga tim menjadi lebih paham tentang teknik penyuntikan *Induced Breeding* yang akan disosialisasikan kepada masyarakat Kampung Setu, Desa Parigi Mekar, Kecamatan Ciseeng, Kabupaten Bogor. Kegiatan pelatihan penyuntikan dilakukan sebagai tahapan untuk menerapkan teori yang telah diperoleh dari kegiatan pembekalan materi. Kegiatan pelatihan penyuntikan dilakukan pada komoditi ikan platydoras. Setelah kegiatan penyuntikan dilakukan maka tahapan berikutnya adalah pemijahan dan penetasan telur. Kegiatan pemijahan dilakukan secara buatan dengan mencampurkan telur induk betina dan sperma dari induk jantan. Kegiatan pengambilan telur dan sperma dilakukan dengan teknik *stripping*. Kegiatan penetasan telur mengalami kegagalan akibat telur yang tidak menetas dan ditumbuhi jamur. Telur yang tidak menetas disebabkan oleh indukan yang *overipening* sehingga kualitas telur mengalami penurunan dan mengalami masalah dalam penetasan.

Kegiatan pemberian materi dilakukan pada hari Minggu tanggal 2 Mei 2010. Penyebaran kuisisioner dilakukan sebelum pelaksanaan pemberian pelatihan kawin suntik. Hasil yang diperoleh berdasarkan kuisisioner tertera pada Gambar 1 berikut ini:

Hasil kuisisioner prapelatihan (Gambar 1) menyatakan bahwa 100% peserta pelatihan mengetahui istilah kawin suntik dan merasa perlu dilakukan adanya pelatihan kawin suntik untuk produksi ikan hias, sedangkan ketercapaian target produksi dengan metode alami menurut peserta hanya sebesar 20% saja.

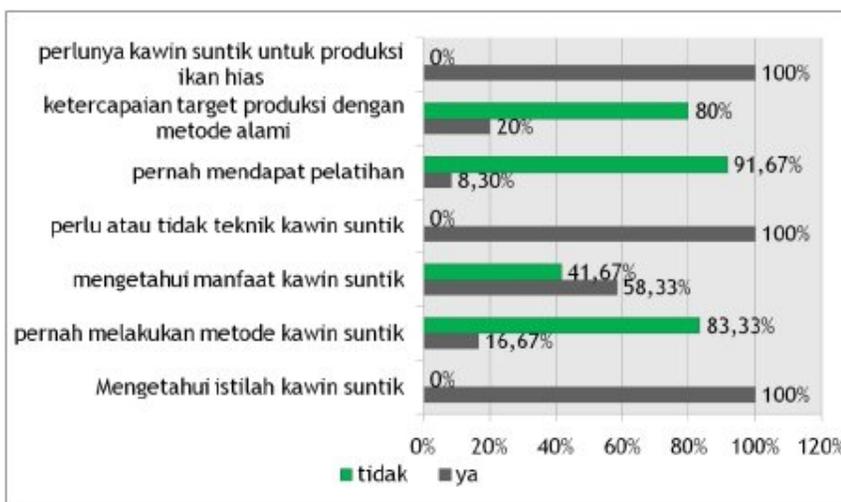
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

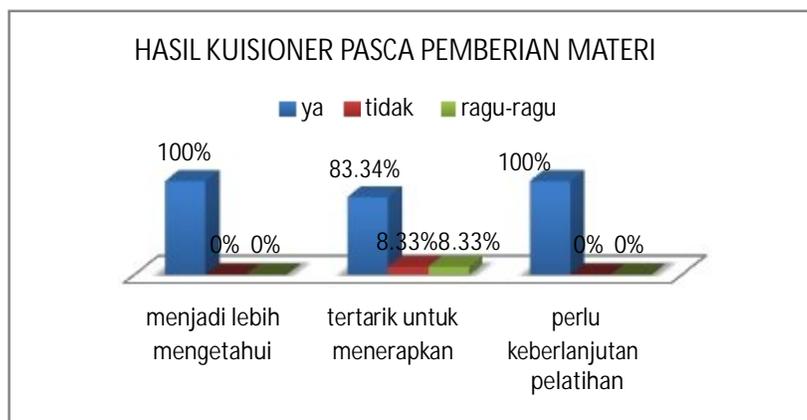
© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Gambar 1. Diagram batang hasil kuisioner peserta prapelatihan

Pemberian materi dilakukan dengan metode presentasi dan simulasi teknik penyuntikkan. Materi yang diberikan pada saat presentasi adalah teknik kawin suntik, teknik anestesi, teknik *stripping* (pengurutan) dan penjelasan komoditas ikan hias meliputi *Redfin Shark* dan *Platydoras* baik dari aspek biologi maupun aspek ekonomi. Rangkaian kegiatan pemberian materi meliputi registrasi peserta, pengisian kuisioner, penyampaian materi, demo teknik anestesi, dan teknik penyuntikkan. Kegiatan pemberian materi mendapat respon yang sangat baik, hal ini terbukti dari banyaknya peserta yang mengajukan pertanyaan. Pertanyaan yang diajukan seputar kawin suntik, pemeliharaan dan perawatan larva, serta kegiatan pemasaran.

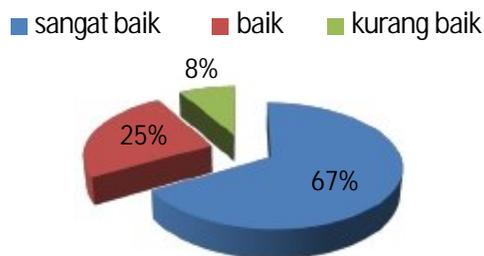


Gambar 2. Diagram batang hasil kuisioner pasca pemberian materi

Berdasarkan hasil kuisioner (Gambar 2) diketahui bahwa 100% peserta menjadi lebih mengetahui prosedur dan pelaksanaan teknik kawin suntik serta merasa perlu adanya keberlanjutan pelatihan. Sedangkan 83,34% peserta tertarik untuk menerapkan teknik kawin suntik.

Kegiatan pelatihan penyuntikan ikan *Redfin Shark* dilakukan pada hari Minggu tanggal 9 Mei 2010 bertempat di Madrasah Ibtidaiyah Taufiqul Athfal Kampung Setu, Desa Parigi Mekar, Kecamatan Ciseeng. Kabupaten Bogor. Kegiatan pelatihan produksi dilakukan dengan menggunakan ikan *Redfin Shark*. Kegiatan pelatihan produksi dilakukan dengan menggunakan teknik *induced breeding* menggunakan rangsangan hormonal. Hormon yang digunakan adalah ovaprim© atau LHRH analog. Penyuntikkan dilakukan dengan dua kali penyuntikkan. Penyuntikkan pertama dilakukan pada pukul 18.00 WIB dan suntikkan kedua dilakukan pada pukul 22.00 WIB.

TANGGAPAN PESERTA TERHADAP KEGIATAN PELATIHAN



Gambar 3. Diagram *pie* tanggapan peserta terhadap pelatihan kawin suntik

Kegiatan yang dilakukan setelah pemberian materi adalah pembuatan kuisioner pascapelatihan. Berdasarkan data hasil kuisioner (Gambar 3) diketahui 67% peserta merasa pelatihan ini sangat baik.

Setelah dilakukan monitoring dan evaluasi, didapatkan bahwa peserta pelatihan telah mampu melakukan penyuntikan terhadap induk *Redfin* dan *Platydoras*. Hal ini dilihat dari keberhasilan dalam penyuntikan induk sehingga induk-induk tersebut berhasil memijah. Dari 12 set induk *Redfin* (12 betina dan 24 jantan) yang disuntik, dan 10 set induk *Platydoras* (20 betina dan 30 jantan) yang disuntik, 80 % berhasil memijah dan menghasilkan telur. 20 % sisanya belum menghasilkan telur karena induk belum matang sehingga belum menghasilkan telur yang baik. Telur-telur yang dihasilkan dari kawin suntik tersebut jumlahnya cukup banyak (>10.000 telur/ekor induk betina) menandakan bahwa induk sudah cukup baik untuk dipijahkan. Pasca penyuntikan pun sudah cukup baik. Hal ini bisa dilihat dari jumlah benih yang hidup sampai siap jual pun sudah cukup banyak. Dari seluruh telur yang dihasilkan, 70 % telur berhasil menetas menjadi larva dan 80 % larva berhasil menjadi benih yang siap dibesarkan di kolam pembesaran atau langsung dijual.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan PKMM diketahui bahwa penggunaan teknik kawin suntik memberikan banyak manfaat bagi para peserta pelatihan khususnya bagi para pembudidaya ikan hias yang selama ini masih menggunakan pemijahan secara alami. Penggunaan metode kawin suntik (*Induced Breeding*) terbukti mampu meningkatkan produktivitas induk khususnya terhadap ikan *Redfin Shark* dan *Platydoras* yang tidak bisa dipijahkan tanpa menggunakan teknik pemijahan buatan.

### Saran

Sebaiknya dalam pelatihan selanjutnya dilakukan pelatihan kawin suntik terhadap ikan-ikan hias lain yang memiliki nilai ekonomis yang lebih tinggi dari ikan *Redfin Shark* dan *Platydoras*.

## LAMPIRAN

### Dokumentasi Kegiatan

#### A. Survey Lokasi



#### B. Persiapan Wadah (*Training of trainer*)



#### C. Pelatihan Penyuntikan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

## D. Persiapan Penyuluhan



## E. Penyuluhan (pembekalan materi dan pelatihan)



## F. Penyuluhan (pembekalan materi dan pelatihan)



### JADWAL PELAKSANAAN KEGIATAN

Waktu	Kegiatan	Deskripsi	Keterangan
14 Oktober 2009	Diskusi mengenai ide/topik PKMM 2010	Kegiatan ini mendiskusikan topik PKMM yang akan dilaksanakan	-
18 Oktober 2009	Diskusi dengan calon mitra	Berkunjung ke tempat yang akan menjadi lokasi pelaksanaan PKMM dan berdiskusi dengan salah satu warga di sana untuk kesepakatan kemitraan	Menghasilkan kesepakatan antara calon mitra dan tim pelaksana.
20 Oktober 2009	Berkunjung ke lokasi mitra	Diskusi dengan mitra mengenai penandatanganan surat kemitraan.	-
20-26 Oktober 2009	Penyusunan proposal	Dilakukan diskusi serta penyusunan proposal pengajuan PKMM	-
22 Januari 2010	Briefing awal	Briefing awal seluruh anggota tim setelah pengumuman diterimanya proposal dan pembuatan surat peminjaman tempat	Pembentukan struktur organisasi (ketua, sekretaris, bendahara, dan inventaris).
23 Februari 2010	Survey Lokasi	Survey lokasi mitra dan diskusi perencanaan kegiatan dengan mitra	-
01 Maret 2010	Persiapan Pelatihan <i>Training of Trainer</i>	Meliputi pembelian alat dan bahan untuk kegiatan TOT	-
02 Maret 2010	Persiapan Wadah Pelatihan	Persiapan akuarium, <i>setting</i> aerasi	Terdapat kebocoran beberapa akuarium sehingga kegiatan pelatihan tertunda dan instalasi harus diulang dari awal.



April 2010	Pembelian Induk	Pembelian induk untuk TOT dan pelaksanaan pelatihan	Induk <i>Platydoras</i> sulit diperoleh dari wilayah bogor sehingga harus dicari di daerah lain.
04 April 2010	Training of Trainer	Pembekalan materi oleh pembimbing dan pelatihan penyuntikan ikan hias	Penyuntikan berhasil dilakukan tetapi indukan yang disuntik mengalami <i>over ripening</i> sehingga dilakukan pelatihan ulang.
11 April 2010	Pertemuan Tim Pelaksana dengan masyarakat	Persiapan farm dan memastikan tempat pelatihan	-
17 April 2010	Pembuatan Modul dan publikasi	Membuat modul penuntun kawin suntik dan pembuatan spanduk	-
28 April 2010	Pembelian Alat dan Bahan untuk penyuluhan dan pelatihan	Pembelian Alat dan Bahan untuk penyuluhan dan pelatihan seperti perlengkapan LCD	-



2 Mei 2010	Pelaksanaan pelatihan 1	Pemberian atau penyampaian materi seputar kawin suntik	-
9 Mei 2010	Pelaksanaan pelatihan 2	Pelatihan penyuntikan ikan <i>Redfin Shark</i>	-
10-15 Mei 2010	Monitoring	Pemantauan hasil penyuntikan 1	-
16 Mei 2010	Pelaksanaan pelatihan ikan 3	Pelatihan penyuntikkan ikan <i>Platydoras</i>	-
17-22 Mei 2010	Monitoring	Pemantauan hasil penyuntikkan 2	-

