

## TEKNIK PEMELIHARAAN LARVA IKAN KERAPU SUNU, *Plectropomus leopardus* DI HATCHERI

Putu Suarjana<sup>1)</sup>, I Gusti Putu Oka Suarjana<sup>2)</sup>, dan Dedy Rohaniawan<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Teknisi Litkayasa pada Balai Besar Riset Perikanan Budidaya Laut, Gondol

### ABSTRAK

Di hatcheri Balai Besar Riset Perikanan Budidaya Laut (BBRPBL), Gondol-Bali telah dilakukan pembenihan ikan kerapu sunu (*Plectropomus leopardus*). Dalam upaya pembenihan tersebut masih ditemukan masalah yaitu tingginya angka kematian pada tingkat larva maupun benih. Pemeliharaan larva menggunakan 4 bak beton volume 10 m<sup>3</sup> dengan kepadatan 100.000 butir telur/bak dengan teknik sama seperti pemeliharaan larva ikan kerapu lainnya. Hasil produksi benih ikan kerapu sunu yang diperoleh sampai umur 90 hari adalah 16.214 ekor benih ukuran 6 cm dari 4 bak pemeliharaan atau sebesar 5,07%.

**KATA KUNCI:** hatcheri, larva kerapu sunu, *Plectropomus leopardus*

### PENDAHULUAN

Ikan kerapu sunu (*Plectropomus leopardus*) sebagai ikan konsumsi, mempunyai harga jual tinggi, khususnya bila dijual dalam keadaan hidup keluar negeri seperti Hongkong, Taiwan, Cina Selatan, dan Singapura (Chou & Lee, 1998). Budidaya ikan kerapu sunu saat ini masih belum berkembang dan masih mengandalkan pasok benih dan hasil tangkapan dari alam, padahal keberadaannya tergantung pada musim. Meningkatkan kebutuhan benih ikan kerapu sunu untuk budidaya, maka perlu dilakukan pembenihan secara buatan agar diperoleh benih secara berkesinambungan (Sugama *et al.*, 2001).

Balai Besar Riset Perikanan Budidaya Laut, Gondol telah berhasil memijahkan ikan kerapu sunu secara berkala (Suwiryana *et al.*, 2003; 2004) dan telah berhasil memproduksi hingga menjadi benih yang siap dibudidayakan. Namun demikian, tingkat keberhasilannya masih rendah yang disebabkan karena beberapa kendala seperti pemijahan dan kualitas telur yang dihasilkan belum selalu bagus.

Saat ini teknik pemeliharaan larva ikan kerapu sunu terus ditingkatkan. Benih ikan kerapu sunu ukuran 4—6 cm dengan sintasan mencapai 3%—5%, dihasilkan selama masa pemeliharaan 60—90 hari. Meskipun sintasan masih relatif rendah, namun usaha alternatif ini sudah menguntungkan, karena nilai jual

benih ukuran 4 cm pada tahun 2006—2007 lebih tinggi dibandingkan dengan benih ikan kerapu lainnya, yaitu Rp 6.000,-/ekor.

### BAHAN DAN TATA CARA

#### Bak Pemeliharaan Larva

Pemeliharaan larva ikan kerapu sunu dilakukan mulai dari penebaran telur pada bulan Maret 2006 sampai dengan Juli 2006. Bak yang digunakan sebanyak 4 buah yaitu: bak 1 (Lv-1), bak 2 (Lv-2), bak 3 (Lv-3), dan bak 4 (Lv-4) yang dindingnya dicat berwarna kuning, masing-masing bak berkapasitas 10 m<sup>3</sup>



Gambar 1. Bak pemeliharaan larva ikan kerapu sunu

dengan kepadatan 100.000 butir telur yang sudah dibuahi/bak.

Sebelum telur ditebar, terlebih dahulu bak pemeliharaan disterilkan dengan menggunakan klorin, didiamkan selama satu jam, selanjutnya dibilas dengan air tawar, diisi air laut sekitar 7 m<sup>3</sup> dan telur ikan kerapu sunu siap ditebar.

### Pemberian Minyak Ikan/Cumi dalam Pemeliharaan Larva

Pemberian minyak ikan dilakukan dua kali sehari yaitu pada pagi dan sore hari, dimulai saat larva baru menetas (D-1) dengan cara meneteskan minyak ikan ke permukaan air sekitar 4—5 tetes hingga menutupi permukaan air pemeliharaan sampai umur larva 6 hari (D-6). Pemberian minyak ikan bertujuan agar larva tidak terperangkap di permukaan air akibat dari perbedaan tegangan permukaan antara udara dan air.

### Pemberian Fitoplankton

Fitoplankton yang diberikan dalam pemeliharaan larva ikan kerapu sunu adalah *Chlorella* sp. atau jenis plankton *Nanochloropsis oculata* dimulai pada larva berumur 2 hari (D-2). Penambahan plankton dilakukan setiap hari sebanyak 100—200 liter sampai larva berumur 25 hari (D-25). Fungsi plankton sebagai *green water* dan untuk pakan rotifera yang tersisa di dalam bak pemeliharaan.

### Pakan Larva

Pakan alami untuk larva terdiri atas: gonad (telur) tiram, copepod, rotifera, *artemia*, dan jembret (udang kecil), pakan buatan yang digunakan adalah pakan buatan larva ikan laut yang dijual secara komersil seperti: Love Larva, Riken, dan NRD. Berikut diuraikan tentang pakan alami dan pakan buatan serta cara pemberiannya secara garis besar.

### Pakan alami

#### Gonad (telur) tiram

Penggunaan gonad tiram untuk pakan larva ikan kerapu sunu karena ukurannya yang sangat kecil bahkan lebih kecil dari rotifera, sehingga cocok untuk larva ikan kerapu sunu yang mempunyai bukaan mulut lebih kecil dari jenis larva ikan kerapu lain. Tiram dibelah dan diambil gonadnya, lalu dimasukkan ke dalam saringan dan diremas-remas di dalam ember yang berisi air laut, selanjutnya disaring

dengan *plankton net* untuk mendapatkan gonad tiram yang bersih dan siap diberikan ke larva. Gonad tiram diberikan mulai larva berumur 2 hari (D-2) sampai 9 hari (D-9) dengan frekuensi 2 kali sehari pada pagi dan sore hari.



Gambar 2. Penyiapan pakan untuk larva dari gonad tiram

#### Copepod

Naupli copepod adalah jenis pakan alami yang sangat baik untuk pakan awal larva karena kandungan gizi, ukuran, dan kualitasnya. Ukuran naupli copepod hampir sama dengan gonad tiram antara 100—130 µm. Namun teknologi kultur copepod dalam lingkungan terkontrol belum dapat dilakukan secara maksimal. Untuk mendapatkan naupli copepod dilakukan pencarian di tambak milik BBRPBL, Gondol. Caranya adalah dengan melakukan pemompaan air tambak yang penuh berisi induk copepod dan disaring dengan plankton net secara berlapis yaitu ukuran yang paling besar berada paling atas yang diikuti oleh ukuran lebih kecil di bawahnya.

#### Rotifera

Rotifera ada dua tipe yaitu tipe SS (*Small Size*) dengan ukuran 120 µm dan S (*Small*) 140 µm. Rotifera diberikan pada saat pemberian pakan awal mulai larva berumur 3 hari (D-3) dengan kepadatan 3—5 ind./mL dan dipertahankan sampai larva berumur 15 hari (D-15), kepadatannya ditambah sesuai dengan jumlah dan perkembangan larva hingga larva berumur 35—40 hari.

#### Artemia

*Artemia* sudah banyak diperjualbelikan dalam kemasan kaleng yang dilengkapi



Gambar 3. Penyiapan pakan alami rotifera untuk larva ikan kerapu sunu

dengan petunjuk seperti *Hatching Rate* dan cara penetasannya, sehingga sangat mudah untuk disiapkan.



Gambar 4. Penyiapan pakan alami *artemia* untuk larva ikan kerapu sunu

### Jembret (udang kecil)

Larva ikan kerapu pada umumnya suka memangsa pakan hidup. Jembret (udang kecil) adalah salah satu pakan hidup yang disukai oleh larva kerapu, mulai diberikan pada fase yuwana (D-35). Pemberian pakan jembret bertujuan untuk mengurangi terjadinya kanibal, diberikan 2 kali sehari pada pagi dan sore hari, diatur jangan sampai habis hingga matahari tenggelam. Jembret diperoleh dari petani yang khusus menjual jembret secara komersial ke hatcheri-hatcheri skala rumah tangga.

### Pakan Buatan

Agar tidak terjadi gangguan gizi pada larva, maka perlu diberikan pakan buatan sedini mungkin mulai hari ke-12 (D-12). Pemberian pakan buatan pada larva dilakukan dengan cara menebarkan sedikit demi sedikit sampai rata di permukaan air pemeliharaan dengan frekuensi 3—4 kali sehari.

### Pakan Ikan Rucah

Pakan ikan rucah mulai diberikan pada benih berumur 60 hari (D-60), ikan rucah dipotong kecil-kecil, lalu dicincang halus, pakan diberikan 2 kali sehari pada pagi dan sore hari sampai kenyang.

### Pemeliharaan Larva

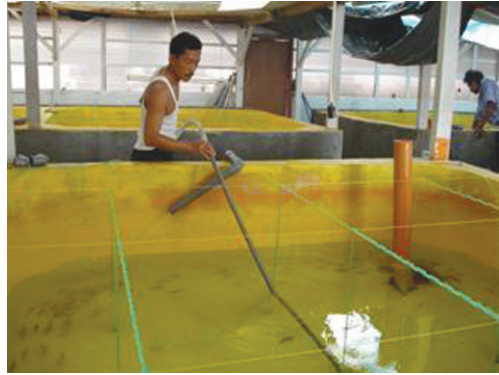
Telur ikan kerapu sunu yang ditebar adalah hasil produksi BBRPBL, Gondol yang sudah diseleksi. Pemeliharaan larva dilakukan pada 4 bak dengan kode: bak 1 (Lv-1), bak 2 (Lv-2), bak 3 (Lv-3), dan bak 4 (Lv-4) yang dilengkapi aerasi. Bak pemeliharaan dari bahan beton dengan volume 10 m<sup>3</sup> dengan kepadatan 10

Tabel 1. Pola pemberian pakan pada pemeliharaan larva ikan kerapu sunu

Pakan	Hari setelah menetas														
	2	3	6	9	10	12	15	20	25	30	35	40	45	60	90
Chlorella	*****														
Minyak ikan	*****														
Gonad tiram	*****														
Naupli copepod	*****														
Rotifera	*****														
<i>Artemia</i>	*****														
Pakan buatan	*****														
Jembret	*****														
Ikan rucah	*****														



Gambar 5. Penyiapan pakan ikan rucah yang dicincang halus untuk benih ikan kerapu sunu dari umur 60—90 hari



Gambar 6. Penyiponan untuk membersihkan bak pemeliharaan larva ikan kerapu sunu

butir/L atau sebanyak 100.000 butir/bak, selanjutnya pada saat menetas (D-1) dilakukan pendugaan atau penghitungan *hatching rate* berkisar antara 80%—85%.

### Pengelolaan Kualitas Air

#### *Penggantian air*

Penggantian air sangat penting dilakukan untuk menjaga kualitas air dan lingkungan di dalam bak agar tetap stabil. Penggantian air dilakukan mulai hari ke-10 (D-10) sebanyak 10%, (D-13)—(D-15) sebesar 20%, (D-16)—(D-20) sebesar 30%, (D-21)—(D-35) sebesar 50%, dan selanjutnya penggantian air dilakukan dengan air mengalir terus-menerus, debit air diatur hingga penggantian air mencapai 100% setiap hari sampai larva berumur 90 hari.

#### *Pembersihan dasar bak*

Untuk menjaga kebersihan dan mempertahankan kualitas air di dalam bak pemeliharaan larva agar tetap dalam kondisi baik, maka perlu dilakukan pembersihan dasar bak dengan cara menyipon kotoran atau larva yang mati dan sisa pakan yang menumpuk di dasar bak. Penyiponan dimulai pada larva umur 11 hari (D-11) setelah larva diberikan pakan buatan, dilakukan 2 hari sekali pada pagi dan sore hari.

#### **Pengamatan/Pengambilan Data**

- *Hatching Rate* (HR): dihitung dengan cara sampling setelah telur menetas atau umur larva 1 hari (D-1).
- *Survival Rate* (SR): dihitung semua benih yang hidup pada umur 90 hari.

### HASIL DAN BAHASAN

Dari hasil pemeliharaan larva kerapu sunu mulai dari penebaran telur yang dilakukan di hatcheri BBRPBL, Gondol dengan masa pemeliharaan sampai umur 90 hari pada 4 bak pemeliharaan dengan kepadatan 100.000 butir telur/bak, diperoleh yuana ukuran sekitar 6 cm sebanyak 16.214 ekor. Dari hasil benih yang diperoleh ini sintasannya sebesar 5,07%. Sedangkan terhadap telur yang ditebar mempunyai daya tetas (HR) cukup tinggi seperti disajikan pada Tabel 2.

Dari pola pemangsaan larva terlihat bahwa gonad tiram lebih banyak dikonsumsi daripada rotifera. Dalam laporan Melianawati *et al.* (2006) menyatakan bahwa pada pakan awal untuk larva dapat diberikan kuning telur ayam. Pada hari ketiga larva telah melakukan aktivitas pemangsaan, hal ini terlihat pada usus larva ditemukan emulsi kuning telur dan rotifera. Namun demikian, mungkin belum semua larva aktif melakukan aktivitas pemangsaan sehingga nilai sukses pemangsaannya belum mencapai 100%. Nilai sukses pemangsaan larva yang diberi pakan kuning telur lebih tinggi dibandingkan dengan larva yang diberi pakan rotifera. Hal ini mungkin disebabkan karena ukuran partikel kuning telur lebih kecil daripada rotifera, sehingga memungkinkan kuning telur lebih banyak dipilih oleh larva.

Pada saat larva telah berumur 12 hari, larva mulai dibiasakan dengan pakan buatan. Pakan buatan mempunyai ukuran dan jenis yang berbeda, sehingga pemberiannya harus disesuaikan dengan perkembangan dan jumlah larva yang hidup sampai larva berumur



Tabel 2. Daya tetas (HR) dan sintasan (SR) dari pemeliharaan larva ikan kerapu sunu sampai umur 90 hari

Bak	Jumlah tebar	HR (%)	SR (%)
Lv-1	100.000 butir	83.000 ekor (83%)	3.202 ekor (3,8%)
Lv-2	100.000 butir	82.000 ekor (82%)	4.703 ekor (5,7%)
Lv-3	100.000 butir	80.000 ekor (80%)	4.105 ekor (5,1%)
Lv-4	100.000 butir	75.000 ekor (75%)	4.204 ekor (5,6%)
<b>Jumlah total</b>	<b>400.000 butir</b>	<b>320.000 ekor</b>	<b>16.214 ekor</b>
	<b>Rata-rata sintasan</b>		<b>4.053,5 ekor (5,07%)</b>

45 hari (D-45). Pemberian pakan buatan yang berlebihan menimbulkan penumpukan sisa pakan di dasar bak sehingga dapat menyebabkan kualitas air menjadi rusak dan terjadi kematian.

Setelah larva berumur 35 hari sebagian larva sudah berubah menjadi yuwana, pada saat ini kanibal mulai terjadi walaupun telah diberi pakan *artemia* dan pakan buatan yang mencukupi. Untuk menekan terjadinya kanibal, pakan ditambahkan jembret (udang kecil). Dengan adanya jembret dalam jumlah yang cukup pemangsa terhadap larva yang ukurannya lebih kecil (sesamanya) berkurang. Pemberian pakan jembret pagi dan sore hari diatur jangan sampai habis hingga matahari tenggelam dan harus tersedia saat matahari terbit, lamanya pemberian jembret seiring dengan pakan buatan sampai larva berumur 60 hari. Penggunaan jembret dapat diganti dengan pakan ikan segar (ikan rucah), ikan rucah dipotong kecil-kecil, lalu dicincang halus.

Setelah benih berumur 90 hari dengan ukuran sekitar 6 cm dilakukan pemanenan dari 4 bak pemeliharaan, dari keempat bak tersebut diperoleh benih dengan jumlah 16.214 ekor, benih ini siap ditebar untuk budidaya di hatcheri, tambak, maupun keramba jaring apung. Berdasarkan hasil panen benih ikan kerapu sunu ini diperoleh persentase sintasan sekitar 5,07%. Ismi (2006) melaporkan bahwa pembenihan ikan kerapu sunu di hatcheri skala rumah tangga dengan mengadopsi teknologi dari hatcheri BBRPBL, Gondol telah mencapai sintasan sekitar 3%.

## KESIMPULAN

Teknik pemeliharaan larva ikan kerapu sunu sudah dapat menghasilkan benih walaupun masih kecil persentasenya (5,07%).

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Saudara Karyanto dan Made Suparya selaku teknisi pembenihan atas terlaksananya kegiatan ini serta para peneliti yang telah membantu dan membimbing dalam penulisan laporan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Chou and Lee. 1998. *Commercial marine fish farming in Singapore*. Aquaculture Research. 10: 767—777.
- Ismi, S. 2006. Produksi kerapu sunu, *Plectropomus leopardus* di hatchery skala rumah tangga. *Prosiding Konferensi 2006. Akuakultur Indonesia*. p. 190—192.
- Melianawati, R., R. Andamari, dan K. Suwiryana. 2006. Penggunaan kuning telur ayam sebagai pakan awal larva ikan kerapu sunu, *Plectropomus leopardus*. *Prosiding Konferensi 2006. Akuakultur Indonesia*. p. 37—43.
- Sugama, K., Trijoko, B. Slamet, S. Ismi, E. Setiadi, dan S. Kawahara. 2001. Petunjuk teknis produksi benih ikan kerapu bebek, *Cromileptes altivelis*. Balai Riset Budidaya Laut Gondol, Pusat Riset dan Pengembangan Eksploitasi Laut dan Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan dan JICA. 40 pp.
- Suwiryana, K. 2003. Perkembangan larva kerapu sunu (*Plectropomus leopardus*) pada stadia awal. Laporan Teknis Balai Besar Riset Perikanan Budidaya Laut, Gondol T. A. 2003. 6 pp.
- Suwiryana, K. 2004. Pematangan induk kerapu sunu (*Plectropomus leopardus*) dengan manipulasi hormon. Laporan Teknis Balai Besar Riset Perikanan Budidaya Laut, Gondol T. A. 2004. 8 pp.