

## PRODUKSI MASSAL BENIH KERAPU BEBEK (*Cromileptes altivelis*) DENGAN WAKTU PENJARANGAN LARVA YANG BERBEDA

Putu Suarjana, I Gusti Putu Oka Suarjana, dan Karyanto

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Budidaya Laut, Gondol

### ABSTRAK

Saat ini teknologi pembenihan kerapu bebek (*Cromileptes altivelis*) telah dikembangkan secara baik. Agar kegiatan budidaya kerapu bebek dapat dilaksanakan sepanjang tahun, maka diperlukan pasokan benih yang kontinu dan berkualitas baik. Pada pembenihan kerapu dengan kepadatan yang tinggi akan susah untuk mengatur kualitas dan kecukupan pasokan pakan tanpa mengganggu kualitas air. Karena itu, perlu waktu yang tepat untuk melakukan penjarangan agar sintasan larva bisa dipertahankan dan ketersediaan pakan larva di dalam bak pemeliharaan cukup nutrisi, sehingga tercapai sintasan yang tinggi dengan kualitas benih yang baik. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan sintasan produksi benih kerapu bebek (*Cromileptes altivelis*) dengan kualitas benih yang lebih baik. Penelitian ini dilakukan dengan 4 perlakuan, yaitu: A. penjarangan setelah 10 hari, B. penjarangan setelah 15 hari, C. penjarangan setelah 20 hari, dan D. tanpa penjarangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan penjarangan larva setelah 15 hari mempunyai sintasan paling tinggi yaitu 42,76% berturut-turut diikuti penjarangan setelah 10 hari 26,47%, setelah 20 hari 20,52% dan tanpa penjarangan 10,2%. Sedangkan pertumbuhan yang diukur dari panjang total dari semua perlakuan hampir sama 2,3-2,8 cm.

**KATA KUNCI:** *Cromileptes altivelis*, kerapu, penjarangan, sintasan

### PENDAHULUAN

Ikan kerapu terutama ikan kerapu bebek (*Cromileptes altivelis*) merupakan salah satu jenis ikan laut yang mempunyai harga tinggi. Teknologi pembenihan dan pembesaran ikan kerapu bebek telah dapat dikembangkan dengan baik. Agar kegiatan usaha budidaya ikan kerapu dapat berlangsung sepanjang tahun dengan produksi maksimal diperlukan benih dalam jumlah, ukuran, dan kualitas yang baik. Dengan demikian produksi budidaya ikan kerapu bebek dapat terjamin dalam memenuhi kebutuhan pasar domestik maupun internasional.

Benih kerapu bebek di tingkat petani sudah dapat diproduksi sepanjang tahun (Sugama *et al.*, 2001) dan hingga saat ini telah banyak penelitian untuk meningkatkan sintasan dan kualitas benih kerapu bebek antara lain perkembangan larva (Slamet *et al.*, 1996), pakan awal (Wardoyo *et al.*, 1997),

lingkungan (Aslianti, 1996; Aslianti *et al.*, 1998; Ismi *et al.*, 2004). Dari hasil penelitian tersebut telah banyak membantu produksi benih kerapu bebek dan telah dapat diterapkan di masyarakat. Namun masih perlu dilakukan penelitian lebih lanjut agar usaha pembenihan kerapu bebek bisa menjadi suatu usaha yang menguntungkan di masyarakat.

Pada pemeliharaan dengan padat tebar telur optimal yaitu 10 butir/L, dengan pemeliharaan larva yang baik maka sebelum umur 25 hari kondisi larva masih padat hingga 50% (Aslianti, 1996). Pada kondisi larva dengan kepadatan yang tinggi sangat susah untuk mengatur kecukupan dan kualitas pakan, agar tidak mengganggu kondisi kualitas air pemeliharaan. Karena itu, perlu waktu yang tepat untuk penjarangan larva agar sintasanlarva bisa dipertahankan dan ketersediaan pakan larva dengan cukup nutrisi, sehingga tercapai sintasanyang tinggi dengan kualitas benih yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk

meningkatkan sintasan produksi benih kerapu bebek (*Cromileptes altivelis*) dengan kualitas benih yang lebih baik.

## BAHAN DAN METODE

### Bahan dan Alat

Wadah yang digunakan pada penelitian ini menggunakan 4 buah bak beton volume 10 m<sup>3</sup>, dilengkapi dengan sistim aerasi, diisi air laut yang sudah difilter sebanyak 5 m<sup>3</sup> dan ditebar telur kerapu bebek dengan kepadatan 10 butir/L.

### Metode

Perlakuan pada penelitian ini adalah penjarangan larva, yaitu (A) setelah umur 10 hari, (B) setelah umur 15 hari, (C) setelah umur 20 hari, dan (D) tanpa penjarangan. Larva dipelihara hingga yuwana umur 45 hari. Data yang diperoleh dianalisis secara diskriptif.

Manajemen pembenihan mengikuti aturan cara pembenihan ikan yang baik (Anonim, 2008) dan cara pemeliharaan larva mengikuti panduan yang telah ada. Seperti biasa penambahan *Nannochloropsis* sp. sebagai *shelter* (*green water*) dilakukan setiap hari setelah larva berumur 2 hari (D-2—D-30).

Larva pertama kali diberi makan setelah buka mulut yaitu pada hari ke-3 dan pakan yang diberikan adalah pakan alami rotifer yang sudah diperkaya dengan kepadatan awal 3-5 ind./mL. Rotifer diberikan dua kali sehari pagi dan sore sesuai jumlah sisa di dalam bak pemeliharaan, selanjutnya rotifer dalam air pemeliharaan larva dikontrol setiap hari dan jika rotifer berkurang dari jumlah tersebut perlu ditambahkan hingga mencukupi. Setelah umur larva 8 hari hingga umur 25 hari, pemberian rotifer ditingkatkan menjadi 10-15 ind./mL.

Pada umur larva 8 hari mulai diberi pakan buatan komersil yang berupa mikro pelet, pemberian pakan buatan pelet disesuaikan dengan ukuran mulut larva dan diberikan 4-6 kali sehari. *Artemia* diberikan setelah larva berumur 20 hari, untuk kerapu bebek pemberian *Artemia* dilakukan hingga larva berumur 45 hari, banyaknya pemberian disesuaikan dengan perkiraan jumlah larva dan diberikan 2 kali sehari pagi dan sore. Pemberian *Artemia* ini harus termakan habis oleh larva selama 1-2 jam setelah diberikan. Pembersihan dasar bak (penyiponan) dilakukan setiap hari sedikit demi sedikit mulai larva umur

12 hari. Pola pemberian pakan, manajemen air dan lain-lain dapat di lihat pada Tabel 1.

Parameter yang diamati yaitu: pertumbuhan larva, sintasan, dan pengamatan kualitas air meliputi: DO, salinitas, suhu, pH, amonia, nitrat, nitrit, dan fosfat.

## HASIL DAN BAHASAN

Hasil *sampling* daya tetas telur (*hatching rate*) kerapu bebek adalah 74%. Larva kerapu bebek yang dijarangkan setelah umur 15 hari mempunyai sintasan yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain. Sedangkan yang tanpa penjarangan mempunyai sintasan yang paling rendah, karena larva banyak mengalami kematian setelah umur 15 hari dikarenakan larva terlalu padat. Hasil penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.

Faktor kepadatan telur dan larva pada pemeliharaan sangat berpengaruh terhadap sintasan larva, karena susah untuk mengatur kecukupan pakan, sehingga larva banyak mengalami kematian. Akibat lain dengan tingginya jumlah larva akan menyebabkan lingkungan pemeliharaan menjadi kurang sehat, juga rendahnya kadar oksigen sebagai akibat terakumulasinya sisa metabolisme/ ekskresi yang dikeluarkan dalam bentuk feses dan terurai di dasar bak (Aslianti, 1996). Oleh karena itu, perlu dilakukan penjarangan dan melakukan pemeliharaan larva secara terkontrol sehingga sintasan larva bisa dipertahankan.

Perkembangan larva yang diukur dari panjang total masing-masing perlakuan hampir sama yaitu sekitar 2,3-2,8 cm (Gambar 2).

Parameter kualitas air selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 2. Nilai kualitas air dalam penelitian ini masih terkontrol, selama pemeliharaan larva tidak mengalami gejala-gejala klinis apapun yang disebabkan oleh kondisi air pemeliharaan, karena selain dilakukan penyiponan secara rutin juga pergantian air dengan persentase yang memadai sesuai kebutuhan dan perkembangan larva. Dengan demikian kualitas air selama penelitian berlangsung tetap terjaga dan cukup mendukung kehidupan larva hingga mencapai fase yuwana umur 45 hari.

## KESIMPULAN

1. Larva kerapu bebek yang dipelihara dengan penjarangan mempunyai sintasan yang lebih baik dibandingkan dengan tanpa penjarangan, penjarangan larva setelah umur 15 hari mempunyai sintasan paling tinggi yaitu 42,76%.
2. Dengan padat tebar 10 butir/L (50.000 butir/bak) yang dijarangkan setelah larva umur 10, 15, dan 20 hari menghasilkan benih kerapu bebek dengan kuantitas dan kualitas lebih baik.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Ir. Suko Ismi, M.Si. dan Ibu Yasmina Nirmala Asih, S.Pi., staf Peneliti Pembenihan Kerapu Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Budidaya Laut, Gondol, yang telah banyak membantu dan membimbing dalam penulisan makalah ini.

## DAFTAR ACUAN

- Anonim. 2008. Pedoman Umum Cara Pembenihan Ikan yang Baik (CPIB). Departemen Kelautan dan Perikanan Direktorat Jendral Perikanan Budidaya. Direktorat pembenihan, 61 hlm.
- Aslianti, T. 1996. Pemeliharaan kerapu bebek *Cromileptes altivelis* dengan padat tebar yang berbeda. *J. Penel. Perik. Indonesia*, 2(2): 6-13.
- Aslianti, T., Hutapea, J.H., Ismi, S., Wardoyo, & Setiawati, K.M. 1998. Penelitian pemeliharaan larva kerapu bebek *Cromileptes altivelis* dengan pengelolaan pakan dan lingkungan. *Prosiding Simposium V. PERIPI*. Universitas Brawijaya Malang 8-9 Desember 1998, hlm. 71-79.
- Sugama, K., Tridjoko, Slamet, B., Ismi, S., Setiadi, E., & Kawahara, S.. 2001. Petunjuk teknis produksi benih ikan kerapu bebek, *Cromileptes altivelis*. Balai Besar Riset Perikanan Budidaya Laut Gondol, Pusat Riset dan Pengembangan Eksploirasi Laut dan Perikanan Departemen Kelautan dan Perikanan serta Japan International Cooperation Agency, 40 hlm.
- Wardoyo, Setiawati, K.M., Ismi, S., Hutapea, J.H., & Aslianti, T. 1997. Pengaruh kepadatan rotifer *Brachionus plicatilis* terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup larva ikan kerapu bebek (*Cromileptes altivelis*). *Prosiding Simposium Perikanan Indonesia II Ujung Pandang*, 2-3 Desember 1997, 11 hlm.
- Ismi, S., Wardoyo, Setiawati, K.M., & Tridjoko. 2004. Pengaruh frekwensi pemberian minyak ikan pada pemeliharaan larva kerapu bebek (*Cromileptes altivelis*). *J. Penel. Perik. Indonesia*, 10(5): 61-64.
- Slamet, B., Trijoko, Prijono, A., Setiadharna, T., & Sugama, K. 1996. Penyerapan nutrisi endogen, tabiat makan dan perkembangan morfologi larva kerapu bebek (*Cromileptes altivelis*). *J. Pen. Perik. Indonesia*, 2(2): 13-21.

