

PEMELIHARAAN LARVA KERAPU KERTANG, *Epinephelus lanceolatus* DI BAK TERKONTROL

Budi Winarno, Sukadi, dan Rojuli Trieka

Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut, Lampung

ABSTRAK

Kerapu kertang (*Epinephelus lanceolatus*) merupakan jenis ikan kerapu yang memiliki karakteristik pertumbuhan yang cepat dengan nilai jual tinggi dibandingkan dengan jenis kerapu lainnya. Namun ketersediaan benih kerapu kertang baik dari alam maupun dari hasil pembenihan masih menjadi kendala. Keberhasilan dalam pemeliharaan larva kerapu kertang di Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung merupakan suatu terobosan awal dalam budidaya kerapu kertang di Indonesia, karena ketersediaan benih secara berkesinambungan baik jumlah maupun mutu merupakan kunci utama keberhasilan pengembangan usaha budidaya. Pemeliharaan larva dilakukan di bak beton kapasitas 10 ton, penebaran larva dilakukan setelah terlebih dahulu telur ditetaskan dalam bak penetasan selama 15—17 jam. Penebaran dilakukan pada malam hari dengan padat tebar 20 ekor/L. Saat larva berumur D-1—D-15 media pemeliharaan diberi fitoplankton dari jenis *Nannochloropsis* dengan kepadatan $2-4 \times 10^5$ sel/mL. Sedangkan pada larva D-3—D-20 pakan alami yang diberikan adalah rotifera (*Brachionus plicatilis*) dengan dosis 4—6 ind./mL. *Nauplii Artemia* dengan kepadatan 1—3 ind./mL mulai diberikan saat larva berumur D-12. Pada larva D-14 sudah dilatih pakan buatan berupa pelet berbentuk tepung (*powder*). Pengelolaan kualitas air media pemeliharaan dilakukan dengan penggantian air dan penyiponan. Penyiponan pertama dilakukan pada larva D-15 dan selanjutnya setiap tiga hari sekali. Pergantian air mulai dilakukan pada larva D-8—D-15 sebanyak 5%—10%. Dan mulai D-15 sampai panen pergantian air dilakukan dengan cara air mengalir sepanjang hari secara perlahan. Panen yang dilakukan secara bertahap pada umur D-30—D-33 menghasilkan SR sebesar 1,5%.

KATA KUNCI: pakan, pengelolaan air, pemeliharaan

PENDAHULUAN

Pemanfaatan sumberdaya laut khususnya di bidang perikanan saat ini telah berkembang dengan pesat. Hal ini terbukti dengan meningkatnya permintaan baik dari luar maupun dalam negeri terhadap produk-produk perikanan terutama ikan kerapu. Teknologi pembenihan ikan kerapu sebagian besar telah dikuasai sedangkan pembenihan kerapu kertang (*Epinephelus lanceolatus*) sampai saat ini masih diusahakan.

Kerapu kertang (*Epinephelus lanceolatus*) adalah salah satu jenis ikan kerapu yang mempunyai prospek pemasaran yang sangat cerah. Pertumbuhan yang cepat dengan nilai jual yang tinggi merupakan keunggulan komparatif dari komoditas ini dibandingkan

dengan jenis kerapu yang sudah dibudidayakan. Namun hingga saat ini kendala utama dalam pembudidayaannya adalah ketidakterediaan benih kerapu kertang baik dari alam maupun dari hasil pembenihan.

Keberhasilan dalam pemeliharaan larva kerapu kertang di BBPBL Lampung merupakan suatu terobosan awal dalam budidaya kerapu kertang di Indonesia, karena ketersediaan benih secara berkesinambungan baik jumlah maupun mutu merupakan kunci utama keberhasilan pengembangan usaha budidaya. Keberhasilan dalam pemeliharaan larva kerapu kertang sangat ditentukan oleh kemampuan larva untuk memangsa pakan yang tersedia secara optimal terutama pada fase kritis serta pengelolaan kualitas air sebagai media hidup larva.

Ketersediaan informasi dasar tentang teknologi pembenihan sangat penting untuk meningkatkan produksi benih baik kualitas maupun kuantitas ikan tersebut. Untuk itu, perlu dilakukan studi lebih lanjut mengenai pemeliharaan larva kerapu kertang, untuk menunjang pemenuhan kebutuhan informasi teknologi pembenihan yang berkesinambungan.

BAHAN DAN TATA CARA

Bak Pemeliharaan Larva

Bak pemeliharaan larva adalah bak semen dengan kapasitas 10 ton. Sebelum digunakan dicuci bersih dan disterilkan dengan menggunakan kaporit. Setelah itu dilakukan pemasangan aerasi dengan jumlah batu aerasi berkisar antara 2—4 buah/m². Air media pemeliharaan yang digunakan adalah air laut yang telah melalui penyaringan dan disterilkan dengan kaporit 15—20 mg/L. Air laut yang telah siap, diisikan ke dalam bak larva sekitar setengah sampai tiga per empat dari volume bak karena akan ditambahkan fitoplankton ke dalam media pemeliharaan tersebut.

Pemeliharaan larva dilakukan dengan sistem *green water* yaitu penggunaan fitoplankton pada media pemeliharaan. Penebaran larva ke dalam bak pemeliharaan dilakukan beberapa jam setelah larva menetas dengan kepadatan sekitar 10 ekor/L.

Penetasan telur dan Penebaran Larva

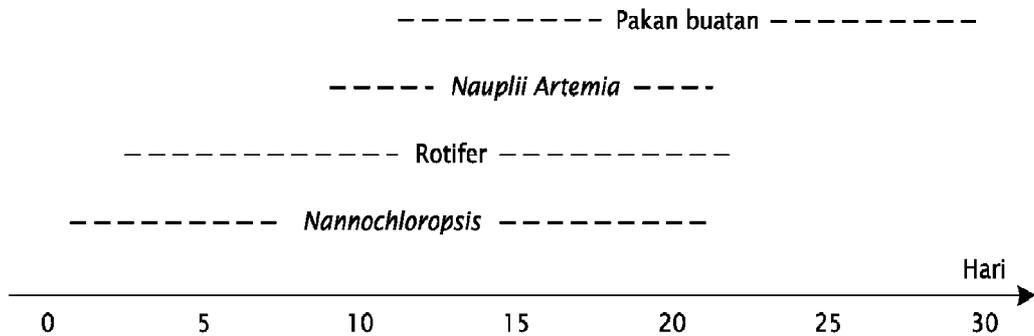
Penetasan dilakukan dalam wadah penetasan dengan kepadatan sekitar 2.200 butir/L, kemudian larva dipindahkan ke dalam bak pemeliharaan larva yang sudah disterilkan.

Sebelum ditetaskan telur disterilkan terlebih dahulu dengan menggunakan Iodine 2 mg/L selama 5 menit. Penebaran larva langsung dilakukan setelah telur menetas semua ke dalam bak pemeliharaan larva untuk menghindari penurunan kualitas larva jika dibiarkan terlalu lama. Pada kegiatan ini digunakan bak pemeliharaan larva sebanyak 1 bak dengan padat tebar larva 20 ekor/L, kemudian dilakukan penjarangan setelah larva berumur sekitar 15 hari.

Pakan dan Pemberian Pakan

Pada larva D-1 media pemeliharaan diberi fitoplankton dari jenis *Nannochloropsis*, dengan kepadatan 2—4x10⁵ sel/mL. Pemberian fitoplankton dalam bak larva dimaksudkan sebagai penetral kualitas air terhadap gas beracun dan sebagai pakan rotifer yang diberikan sebagai pakan larva. Keberadaan fitoplankton ini dipertahankan hingga larva D-20.

Pakan awal larva kerapu adalah pakan hidup yaitu rotifera yang diberikan pada larva D-3. Kepadatan rotifera ini dipertahankan sebanyak 3—6 ind./mL, diberikan hingga larva D-20. Kepadatan rotifer harus dicek setiap 2 jam sebelum penambahan untuk menghindari *blooming* yang berdampak terhadap persaingan konsumsi oksigen dan bertumbuhnya hasil metabolisme serta pembusukan rotifer yang mati. Sebelum diberikan, rotifer tersebut diperkaya dengan *Nannochloropsis* dan asam lemak essensial tak jenuh serta multivitamin dalam akuarium 100 liter. Lama perendaman sekitar 6—8 jam dengan pemberian aerasi yang cukup. Pada larva D-10—D-20 ditambahkan pakan hidup berupa *nauplii Artemia* dengan kepadatan 1—3 ind./mL. *Nauplii Artemia* ini juga diperkaya terlebih dahulu dengan cara



Gambar 1. Skema pemberian pakan pada larva kerapu

yang sama seperti memperkaya rotifer, lama perendaman 12—16 jam dengan kepadatan 100—200 ekor/mL. Pemberian *nauplii Artemia* dilakukan setiap hari pada pagi, siang dan sore hari dan saat larva umur D-6 ditambahkan copepoda dengan kepadatan 5—6 ekor/mL yang diberikan sampai umur D-15. Mulai larva D-15 dapat diberikan pakan buatan (*powder*). Pemberian pakan buatan dilakukan sedikit demi sedikit dan diamati setiap 1 jam, apabila pakan terlihat habis ditambahkan lagi. Pakan buatan yang diberikan ukurannya berbeda-beda sesuai dengan bukaan mulut larva dan dilakukan terus sampai larva menjadi benih. Panen benih dilakukan setelah larva berubah menjadi ikan muda yaitu pada umur 35—40 hari atau benih berukuran 1,5—2 cm. Pada saat panen sekaligus dilakukan *grading* untuk mengelompokkan benih dalam satu ukuran di dalam bak pendederan.

Pengelolaan kualitas air

Selain pemberian pakan, faktor lain yang tidak kalah pentingnya adalah pengelolaan kualitas air media pemeliharaan larva. Kualitas air media pemeliharaan larva senantiasa diusahakan tetap optimum untuk hidup dan pertumbuhan larva. Sebelum larva ditebar media larva harus dalam kondisi steril dan bebas bahan-bahan yang berbahaya bagi larva. Penyiponan dapat dilakukan setelah larva D-20 atau dengan melihat kondisi dasar bak pemeliharaan larva, apabila sudah kotor maka dilakukan penyiponan. Penyiponan ditujukan untuk membuang sisa hasil metabolisme, pakan buatan yang tidak termakan dan kotoran lain yang mengendap di dasar bak pemeliharaan.

Pergantian air mulai dilakukan pada D-8—D-15 sebanyak 5%—10%. Pergantian air semakin meningkat dengan bertambahnya umur larva. Setelah larva berumur 15—25 hari, pergantian air dilakukan sebesar 25%—50% dan selanjutnya pergantian air dilakukan sebanyak 50%—100% setelah larva berumur 25—30 hari dengan cara air mengalir secara perlahan sepanjang hari.

Parameter kualitas air yang diamati sebagai data penunjang adalah oksigen terlarut, suhu, salinitas, pH, NO₂, NO₃, NH₃. Pemeliharaan di dalam bak larva kurang lebih selama 30—40 hari yaitu ketika larva sudah berubah menjadi ikan muda (benih). Selanjutnya dilakukan pemanenan, pemilahan ukuran, dan penghitungan jumlah benih.

POKOK BAHASAN

Perkembangan larva normal dimulai dengan terbentuknya bintik hitam pada larva D-3 yang diamati, umur D-5 sudah terbentuk dua pasang mata, sirip mulai tumbuh umur D-6 dan sirip mulai terbentuk seperti ikan dewasa pada umur D-27 yaitu ditandai dengan perubahan warna tubuh menjadi belang-belang.

Pada umur larva D-26—D-27, sifat karnibalisme mulai nampak. Hal ini terjadi karena pada umumnya semua jenis ikan kerapu adalah karnivora yang mempunyai sifat alami memangsa hewan dan peluang ini dipermudah dengan adanya ketidakseragaman ukuran akibat pertumbuhan yang tidak merata. Dari hasil pengamatan yang dilakukan sifat karnibalisme kerapu kertang cenderung lebih rendah dari kerapu macan. Umur D-30—D-35 mulai dilakukan pemanenan secara bertahap untuk dipindahkan ke bak pendederan sekaligus dilakukan pemilahan ukuran (*grading*). Adapun hasil pemanenan total dan pemilahan ukuran benih kerapu kertang tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi hasil panen dan pemilahan ukuran benih kerapu kertang pada pemeliharaan selama 33 hari

Panjang (cm)	Jumlah (ekor)
2,8	154
2,4	500
1,7	2.403

Sintasan larva kerapu kertang selama masa pemeliharaan 33 hari sebesar 1,5% dan diperoleh benih sebanyak 3.057 ekor. SR yang dicapai masih rendah, hal ini dimungkinkan karena masih merupakan kegiatan pendahuluan pada pembenihan kerapu kertang. Banyak faktor penyebab kegagalan yang perlu kajian lebih mendalam dan harus dilakukan berulang-ulang sehingga ditemukan teknologi yang tepat dalam menjalankan pembenihan kerapu kertang. Faktor-faktor ini antara lain adalah manajemen/pengelolaan induk yang baik sehingga dapat menghasilkan telur fertil yang berkualitas, ketersediaan pakan yang tepat dan berkualitas, pengelolaan kualitas air sebagai media hidup larva yang layak dan nyaman.

Tabel 2. Hasil pengukuran parameter kualitas air selama pemeliharaan larva

Parameter	Satuan	Hasil Pengukuran
pH	-	7,6-8
Salinitas	psu	31-32
Suhu	° C	30,0-31,3
DO	mg/L	3,5-4,5
Nitrit (NO ₂)	mg/L	0,0478-0,0815
Amoniak (NH ₃)	mg/L	0,131-0,2418

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil dari penelitian pendahuluan pembenihan kerapu kertang ini masih rendah. Banyak faktor yang perlu diperbaiki agar hasilnya dapat ditingkatkan antara lain kualitas telur yang digunakan, ketersediaan pakan dan kemampuan atau kesukaan untuk memangsa pakan yang tersedia secara optimal, kualitas air media pemeliharaan, dan penyakit.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada bapak Dr. M. Moerdjani selaku kepala Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut Lampung, Bapak Drs. Suci Antoro, M.Sc. selaku koordinator divisi Perbenihan, Bapak Hanung Santoso, dan Bapak Silvester Basi Dhoe selaku pelaksana kerapu kertang, serta rekan-rekan yang ada di Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut Lampung yang telah membantu serta mendukung terlaksananya kegiatan ini.

DAFTAR ACUAN

- Anonimus. 1988. Pembenihan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*). Departemen Pertanian, Direktorat Jenderal Perikanan, Balai Budidaya Laut, Lampung, 85 hlm.
- Santoso, H. *et al.* 2004. Pembesaran Calon Induk Kerapu Kertang dengan Pemberian Pakan Ikan Segar di Keramba Jaring Apung, Laporan Kegiatan Perencanaan BBPBL Lampung Tahun 2004.
- Yuwana, P. *et al.* 2006. Rekayasa Teknologi Budidaya Ikan Kerapu Kertang (*Epinephelus lanceolatus*), Laporan Kegiatan Perencanaan BBPBL Lampung Tahun 2007.