

PERBEDAAN SUHU TERHADAP WAKTU PENETASAN DAN DAYA TETAS TELUR IKAN KOMET (*Carrassius auratus*)

Tulus Azralfi, Usman Bulanin, Elfrida

Jurusan Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Universitas Bung Hatta

e-mail: 1410016111001@bunghatta.ac.id

PENDAHULUAN

Ikan komet (*Carrassius auratus*) merupakan salah satu ikan hias yang banyak diminati di Indonesia. Dikarenakan ikan komet memiliki permintaan yang cukup tinggi dan serta relatif stabil. Pemijahan ikan komet terjadi dalam waktu antara 24 – 36 jam setelah induk betina dan jantan disatukan dalam satu wadah pemijahan [1]. Ikan komet dapat hidup dalam kisaran suhu yang luas, meskipun termasuk ikan yang hidup dengan suhu rendah 15 – 20°C tetapi ikan komet juga membutuhkan suhu yang tinggi sekitar 27 – 30°C, dengan konsentrasi di atas DO 5 ppm dan pH 5,5 - 9,0. Pada saat ikan Komet akan memijah hal itu sangat dibutuhkan [2]. Suhu adalah salah satu faktor eksternal fisika yang secara langsung dapat mempengaruhi kondisi telur. Ditinjau dari segi fisiologi perubahan suhu air dapat mempengaruhi kecepatan metabolisme pada ikan.

Informasi menyangkut suhu optimum dan pengaruh suhu terhadap waktu penetasan dan daya tetas telur merupakan suatu hal yang dibutuhkan dalam usaha mencapai tingkat produksi baik kualitas maupun kuantitas larva yang lebih baik. Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Perbedaan Suhu Terhadap Waktu Penetasan dan Daya Tetas Ikan Komet (*Carassius auratus*).

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari – Maret 2019 di Laboratorium Terpadu Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Bung Hatta. Metoda yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 3 perlakuan dan 3 ulangan, yaitu :
Perlakuan A : Penetasan dengan suhu 26°C.
Perlakuan B : Penetasan dengan suhu 29°C.
Perlakuan C : Penetasan dengan suhu 32°C.
Dengan hasil yang diperoleh dianalisa dengan uji statistik *analisa of varian* (ANOVA) dengan menggunakan Software *IBM SPSS Statisric versi 25* dan dilanjutkan dengan uji LSD (*Least Significance Different*)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Fertilitas

Tabel 1. Fertilitas Telur Ikan Komet (*Carrassius auratus*).

Perlakuan	Jumlah telur sampel	Jumlah telur terbuahi	Fertilitas (%)
A (26°C)	122	81	65.58±10.36
B (29°C)	115	66	56.40±10.30
C (32°C)	131	65	47.96±5.54

Persentase fertilitas fertilitas telur ikan Komet berturut – turut pada perlakuan A (26°C) sebesar 65.58±10.36 diikuti perlakuan B (29°C) sebesar 56.40±10.30 dan perlakuan C (32°C) sebesar 47.96±5.54. Suhu tinggi atau rendah pada proses pembuahan ikan akan dapat mengakibatkan telur tidak terbuahi serta dapat menyebabkan kematian. Suhu yang tinggi dapat menyebabkan pembukaan pori-pori yang terlalu lebar dan gagal untuk menutup seperti semula, sehingga dapat mengakibatkan sel rusak atau pecah.

Waktu Penetasan

Tabel 2. Waktu Penetasan Telur Ikan Komet (*Carrassius auratus*).

Perlakuan	Waktu Penetasan (%)
A (26°C)	42.17±0.02 ^b
B (29°C)	40.13±0.02 ^a
C (32°C)	36.21±0.02 ^a

Penetasan telur ikan Komet menghabiskan waktu keseluruhan selama 42 jam. Namun perbedan waktu penetasan telur ikan Komet menunjukkan perbedaan setiap perlakuannya pada waktu penetasan. Telur ikan tercepat dihasilkan oleh perlakuan C yaitu (suhu 32°C) sebesar 42.17±0.02, perlakuan B (suhu 29°C) sebesar 40.13±0.02 dan perlakuan A (suhu 26 °C) sebesar 42.17±0.02. Suhu merupakan salah satu faktor luar yang dapat mempengaruhi masa penetasan telur. Semakin tinggi suhu maka semakin cepat penetasan terjadi dan semakin rendah suhu maka semakin lambat terjadinya

penetasan. Perbedaan lama waktu telur tiap perlakuan diduga karena perbedaan kemampuan dalam menanggapi perubahan lingkungan, sebagai akibat dari suhu air.

Daya Tetas (*Hatching Rate*)

Tabel 3. Daya Tetas Telur Ikan Komet (*Carrassius auratus*).

Perlakuan	Jumlah telur terbuahi	Jumlah telur menetas	Daya Tetas (%)
A (26°C)	81	58	71.76±6.55 ^c
B (29°C)	66	37	55.42±9.51 ^b
C (32°C)	65	42	51.02±9.75 ^a

Daya tetas telur ikan Komet tertinggi terdapat pada perlakuan yaitu A (suhu 26°C) yaitu sebesar 71.76±6.55, kemudian diikuti dengan perlakuan B (suhu 29°C) sebesar 55.42±9.51 dan terakhir perlakuan C (suhu 32°C) sebesar 51.02±9.75. Oleh karena itu suhu yang optimal untuk mendapatkan persentase daya tetas ikan Komet yang tinggi adalah suhu 26°C (Perlakuan A). Suhu yang terlalu tinggi menyebabkan larva prematur sehingga larva yang dihasilkan kurang siap menghadapi lingkungannya. Nilai suhu yang terlalu tinggi atau rendah menyebabkan perkembangan embrionik yang tidak tepat, sehingga dapat menyebabkan kelainan perkembangan atau bahkan dapat terjadi kematian pada embrio.

Kelangsungan Hidup Larva (*Survival Rate*)

Tabel 4. Kelangsungan Hidup Ikan Komet (*Carrassius auratus*).

Perlakuan	Jumlah telur menetas	Jumlah ikan hidup	Kelangsungan Hidup
A (26°C)	58	41	69.58±3.24 ^b
B (29°C)	37	18	52.01±13.12 ^a
C (32°C)	42	18	48.19±5.18 ^a

Kelangsungan hidup tertinggi terdapat pada perlakuan media pemeliharaan suhu A (26°C), yaitu 69.58±3.24 dan diikuti perlakuan B (29 °C) yaitu 52.01±13.12 dan perlakuan C (32°C) yaitu 48.19±5.18, sedangkan kelangsungan hidup yang tertinggi terdapat pada perlakuan A (26 °C) yaitu 69.58 %. Kelangsungan hidup ikan terutama pada masa larva sangat ditentukan oleh tersedianya makanan. Makanan yang digunakan akan mempengaruhi kelangsungan hidup dan pertumbuhannya. Ikan akan mengalami kematian apabila dalam waktu singkat tidak berhasil mendapatkan makan, karena terjadinya kelaparan dan kehabisan tenaga.

Kualitas Air

Adapun parameter kualitas air selama penelitian masih berada dalam fase yang baik untuk kegiatan budidaya ikan. Sesuai dengan PP RI No. 82 tahun 2001 Golongan III

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian bahwa :

1. Fertilitas telur ikan Komet tertinggi berdasarkan pengamatan terdapat pada perlakuan A (suhu 26°C) sebesar 65.58%.
2. Waktu penetasan telur ikan Komet tercepat berdasarkan hasil pengamatan terdapat pada perlakuan C (suhu 32°C) selama 36.21 jam.
3. Persentase Daya Tetas telur ikan Komet Tertinggi terdapat pada perlakuan A (suhu 26°C) sebesar 71.76%
4. Kelangsungan hidup larva ikan Komet tertinggi terdapat pada perlakuan A (suhu 26°C) sebesar 69.58%

Saran

Dalam penetasan telur ikan cupang, untuk menghasilkan perkembangan embrio yang baik, daya tetas yang tinggi dan waktu penetasan yang optimal, disarankan dengan nilai suhu yang digunakan berkisar antara 26°C.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]Andalusia R, Shofy M, dan Yeni D. 2008. Respon Pemberian Ekstrak Hipofisa Ayam Broiler Terhadap Waktu Latensi Keberhasilan Pembuahan Penetasan Pada Pemijahan Ikan Komet (*Carassius auratus*). 3 (1) : 21 - 27
- [2]Agusaputra, T., Putri, Berta. & Hudaidah, Siti. 2014. Pengaruh Penambahan Tepung Spirulina sp. Pada Pakan terhadap Kecerahan Warna Ikan Komet (*Carassius auratus*). Jurnal Rekayasa Teknologi Budidaya Perairan. Universitas Lampung.