

PEMELIHARAAN BENIH IKAN HIAS HUJETA (*Ctenolucius hujeta* Valenciennes, 1850) DENGAN PEMBERIAN BERBAGAI PAKAN HIDUP

Slamet Sugito¹⁾, Asnawi²⁾, dan Cici Rahayu³⁾

¹⁾ Teknisi Litkayasa pada Loka Riset Budidaya Ikan Hias Air Tawar, Depok

ABSTRAK

Percobaan dilakukan di Loka Riset Budidaya Ikan Hias Air Tawar, Depok selama 40 hari. Hewan uji adalah benih ikan hujeta umur 15 hari dengan bobot individu rata-rata 44 mg dan panjang berkisar 2,0—2,2 cm. Wadah berupa waskom plastik bervolume 10 L yang diisi 10 ekor benih/wadah dengan media air sebanyak 5 L yang diberi garam (NaCl) 2 ppt dan diaerasi terus-menerus. Sebagai perlakuan adalah pemberian berbagai pakan hidup yaitu *Moina* sp., *Tubifex* sp., dan jentik nyamuk yang diberikan secara *ad-libitum*. Dari hasil percobaan menunjukkan bahwa laju pertumbuhan harian dan sintasan yang tertinggi diperoleh pada pemberian pakan hidup jentik nyamuk ($8,94 \pm 0,02\%$ dan $90,00 \pm 10,00\%$) yang diikuti *Moina* sp. ($8,13 \pm 0,03\%$ dan $73,3 \pm 5,77\%$) dan *Tubifex* sp. ($7,23 \pm 0,05\%$ dan $83,3 \pm 5,77\%$).

KATA KUNCI: benih, pakan hidup, hujeta, pertumbuhan, sintasan

PENDAHULUAN

Ikan hujeta (*Ctenolucius hujeta* Valenciennes, 1850) merupakan ikan hias dari keluarga Ctenoluciidae yang mempunyai nama dagang umum "*Blunt-Nosed Gar*". Habitat ikan ini adalah perairan sungai di Amerika Selatan dan Tengah, Colombia, juga terdapat di Panama dan Venezuela. Di Indonesia terutama di daerah sentra ikan hias air tawar Jabodetabek ikan ini dikenal dengan nama hujeta, dan ukuran jualnya di pasaran adalah M (4,0 cm); L (6,0 cm); dan XL (7,0 cm) (Lesmana & Dermawan, 2006).

Dalam pemeliharaan biasanya hujeta diberi pakan hidup (pakan alami). Selama ini pakan hidup yang diberikan adalah kutu air (*Moina* sp.), cacing sutera atau cacing rambut (*Tubifex* sp.), dan jentik nyamuk (cuk hitam). Namun dari berbagai pakan hidup ini belum diketahui mana yang dapat memberikan pertumbuhan yang terbaik bagi benih hujeta.

Percobaan ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian berbagai pakan hidup terhadap laju pertumbuhan dan sintasan benih hujeta yang dipelihara selama 40 hari.

BAHAN DAN TATA CARA

Bahan

Bahan yang digunakan dalam kegiatan ini antara lain: benih hujeta umur 15 hari yang berasal dari pemijahan di Loka Riset Budidaya Ikan Hias Air Tawar, Depok. Bobot individu rata-rata 44 mg sedangkan panjangnya berkisar 2,0—2,2 cm. Pakan hidup (pakan alami) yaitu kutu air (*Moina* sp.), cacing sutera atau cacing rambut (*Tubifex* sp.), jentik nyamuk atau cuk hitam.

Alat

Peralatan yang digunakan antara lain: waskom plastik berukuran diameter 30 cm dengan tinggi 15 cm sebanyak 9 buah, tutup waskom berupa waring hijau yang diberi bingkai baja, selang aerasi, batu aerasi, seser halus, timbangan elektrik dengan ketelitian 0,01 g dan kertas milimeter.

Tata Cara

Wadah pemeliharaan adalah 9 buah waskom yang diisi media air sebanyak 5 L dan diberi garam (NaCl) 2 ppt. Setiap wadah ditutup

agar ikan tidak dapat meloncat. Aerasi dari pompa udara diberikan terus-menerus. Padat tebar benih adalah 10 ekor setiap wadah. Jenis pakan hidup (pakan alami) sebagai perlakuan diberikan secara perlahan-lahan hingga kenyang (*ad-libitum*). Pemberian dua kali sehari yaitu pagi (pukul 08.00) dan sore (pukul 16.00). Kandungan gizi pakan alami tersebut tertera pada Tabel 1.

Pengamatan kualitas air media diamati setiap sepuluh hari selama percobaan meliputi suhu, pH, oksigen, karbondioksida, dan ammonia.

HASIL DAN BAHASAN

Hasil pengamatan peningkatan bobot dan panjang mutlak ikan hujeta setiap sepuluh hari selama 40 hari paling tinggi diperoleh pada

Tabel 1. Nilai gizi pakan alami ikan hias air tawar

Jenis pakan alami	Kandungan gizi (%)				
	Air	Protein	Lemak	Karbohidrat	Abu
<i>Moina</i> sp.	90,60	37,38	13,29	-	11,00
<i>Tubifex</i> sp.	87,19	57,00	13,30	2,04	3,60
Jentik nyamuk	81,80	67,80	14,60	12,20	-

Sumber: Lesmana (2007)

Pengukuran bobot dan panjang hewan uji dilakukan setiap 10 hari selama pemeliharaan (40 hari) menggunakan timbangan elektrik dengan ketelitian 0,01 g dan kertas milimeter. Pertumbuhan bobot mutlak dihitung berdasarkan rumus Weatherley (1972). Perhitungan laju pertumbuhan bobot harian dilakukan menurut cara Huisman (1976) sebagai berikut:

$$\alpha = \left[\sqrt[t]{\frac{Wt}{Wo} - 1} \right] \times 100\%$$

di mana:

- Wt = bobot individu rerata pada waktu t (mg)
- Wo = bobot individu rerata pada waktu t=0 (mg)
- t = waktu pengamatan (hari)
- α = laju pertumbuhan harian individu (%)

Sintasan benih diamati setiap hari dengan mencatat kematian benih sampai akhir percobaan dengan rumus Effendie (1979) sebagai berikut:

$$S = \frac{Nt}{No} \times 100\%$$

di mana:

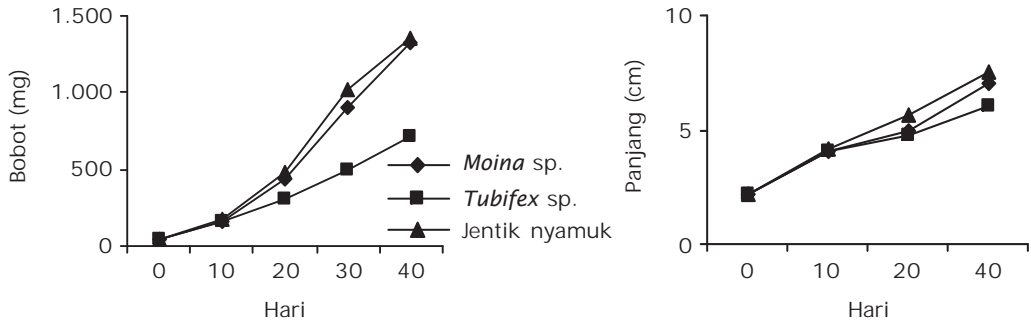
- S = sintasan (%)
- Nt = jumlah ikan yang hidup di akhir percobaan (ekor)
- No = jumlah ikan yang hidup di awal percobaan (ekor)

perlakuan pemberian pakan hidup jentik nyamuk (1.352±11,01 mg dan 7,5±0,1 cm) yang diikuti pemberian *Moina* sp. (1.005±11,35 mg dan 7,00,17 cm) dan *Tubifex* sp. (720±12,49 mg dan 6,0±0,27 cm) seperti terlihat pada Gambar 1.

Laju pertumbuhan harian tertinggi diperoleh pada perlakuan pemberian jentik nyamuk, kemudian menurun secara beruntun adalah *Moina* sp., dan *Tubifex* sp. Sintasan benih hujeta pada akhir percobaan atau pada hari ke-40 yang paling tinggi juga didapatkan pada perlakuan pemberian jentik nyamuk yang diikuti *Tubifex* sp., kemudian perlakuan *Moina* sp. (Tabel 2).

Berdasarkan Tabel 2 baik bobot mutlak, laju pertumbuhan harian, dan sintasan benih hujeta yang dipelihara selama 40 hari ternyata didapatkan nilai tertinggi adalah yang diberi pakan jentik nyamuk. Walaupun *Moina* sp. dan *Tubifex* sp. juga cukup baik dilihat dari sintasan yang masih lumayan tinggi (> 73,3%) (Gambar 2).

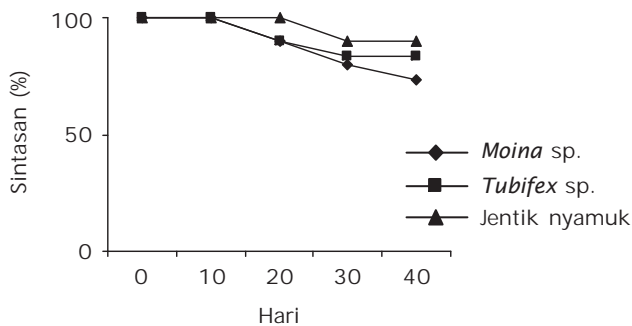
Jentik nyamuk dilihat dari nilai gizinya memang paling tinggi baik dalam kandungan lemak, protein maupun karbohidratnya. Lemak merupakan bentuk utama sumber energi yang dapat disimpan dalam tubuh ikan. Lemak dapat dicerna dengan sangat baik oleh ikan. Protein dibutuhkan oleh ikan dalam jumlah banyak karena dalam sistem metabolisme ikan sangat efisien menggunakannya. Sedangkan



Gambar 1. Peningkatan bobot dan panjang mutlak benih hujeta yang diberi berbagai pakan hidup setiap sepuluh hari selama 40 hari

Tabel 2. Bobot mutlak, laju pertumbuhan harian, dan sintasan benih hujeta yang diberi berbagai pakan hidup pada akhir percobaan

Jenis pakan hidup	Bobot mutlak (mg)	Laju pertumbuhan harian (%)	Sintasan (%)
<i>Moina</i> sp.	1.005 ± 11,35	8,13 ± 0,03	73,3 ± 5,77
<i>Tubifex</i> sp.	720 ± 12,49	7,23 ± 0,05	83,3 ± 5,77
Jentik nyamuk	1.352 ± 11,01	8,94 ± 0,02	90,0 ± 10,00



Gambar 2. Sintasan benih hujeta yang diberi berbagai pakan hidup setiap sepuluh hari selama 40 hari

karbohidrat merupakan sumber energi yang paling mudah diperoleh. Namun, karena karbohidrat dalam tubuh ikan sangat sedikit, maka kebutuhan karbohidratnya pun sedikit. Dengan demikian maka wajar apabila jentik nyamuk dapat membuat pertumbuhan benih ikan menjadi lebih cepat. Kandungan air pada pakan jentik nyamuk lebih sedikit dibandingkan dari pakan yang lain sehingga asupan gizi juga akan lebih banyak pada jumlah pakan yang sama. *Tubifex* sp. proteinnya cukup baik sehingga sintasan ikan juga cukup bagus. Pakan *Moina* sp. memberikan pertumbuhan

benih cukup bagus (cepat besar) tetapi sintasannya paling kecil diduga akibat abu atau serat kasar yang tinggi dengan ukuran yang kecil, sehingga mungkin kurang mengenyangkan untuk ikan-ikan yang mulai besar. Hal ini dapat dilihat dari Gambar 2 di mana kematian pada ikan yang diberi pakan *Moina* sp. mulai banyak pada hari ke-20 sesudah ikan tambah besar.

Nilai kisaran kualitas air pada setiap perlakuan (Tabel 3) umumnya tidak terdapat perbedaan yang mencolok, semua parameter masih dalam batas kisaran yang optimum untuk

Tabel 3. Hasil pengamatan nilai kisaran kualitas media pemeliharaan selama percobaan

Jenis pakan hidup	Parameter kualitas air				
	Suhu (°C)	pH	O ₂ (mg/L)	CO ₂ (mg/L)	NH ₃ (mg/L)
<i>Moina</i> sp.	25–26	7,0–7,5	7,06–9,83	7,99–8,98	0,00045–0,56
<i>Tubifex</i> sp.	25–26	7,0–7,5	7,06–9,42	7,99–8,99	0,00045–0,40
Jentik nyamuk	25–26	7,0–7,5	7,06–9,77	7,99–8,99	0,00045–0,50

pemeliharaan benih hujeta. Menurut Lesmana (2005), nilai kualitas air optimal untuk ikan-ikan tropis adalah suhu 23°C–26°C; pH 6–8; O₂ > 5 mg/L; CO₂ < 10 mg/L; NH₃ < 1 mg/L.

KESIMPULAN

Jentik nyamuk memberikan pertumbuhan harian dan sintasan yang paling tinggi/baik untuk pemeliharaan benih hujeta daripada dua jenis pakan lainnya yaitu *Tubifex* sp. dan *Moina* sp.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dra. Darti Satyani, M.S. dan Drs. I Wayan Subamia, M.Si. selaku peneliti yang telah menyediakan waktu untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penulisan makalah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Effendie, M.I. 1979. *Metoda biologi perikanan*. Yayasan Dewi Sri. Bogor. 112 pp.
- Huisman, E.A. 1976. Food conversion and efficiencies at maintenance and production levels for carp *Cyprinus carpio* L. and rainbow trout, *Salmo gairdneri* R. *Aquaculture*. 9: 259–273.
- Lesmana, D.S. 2005. *Kualitas air untuk ikan hias air tawar*. Penebar Swadaya. Jakarta. 88 pp.
- Lesmana, D.S. dan I. Dermawan. 2006. *Budidaya ikan hias air tawar populer*. Penebar Swadaya. Jakarta. 160 pp.
- Lesmana, D.S. 2007. *Produksi dan Pembenihan Ikan Hias Air Tawar*. Pusat Riset Perikanan Budidaya. Jakarta. 126 pp.
- Weatherley, A.H. 1972. *Growth and Ecology of Fish Population*. Academic Press. London. 293 pp.