

**Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup
Gelondongan Ikan Kancra (*Labeobarbus douronensis*)
pada Padat Tebar yang Berbeda**

The Growth and Survival Rate of
Kancra Fry (*Labeobarbus douronensis*) on Different Densities

Sri Redjeki dan Ateng Supriatna

Alamat Penyunting dan Tata Usaha: Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor - Jl. Lingkar Akademik, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680, Wing C, Lantai 4 - Telepon (0251) 622912, Fax. (0251) 622932. *E-mail* : jippi@centrin.net.id

Berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional No. 22/DIKTI/Kep /2002 tanggal 8 Mei 2002 tentang *Hasil Akreditasi Jurnal Ilmiah Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Tahun 2002*, Jurnal Ilmu-ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia (JIPPI) diakui sebagai **jurnal nasional terakreditasi**.

PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP GELONDONGAN IKAN KANCRA (*Labeobarbus douronensis*) PADA PADAT TEBAR YANG BERBEDA

The Growth and Survival Rate of
Kancra Fry (*Labeobarbus douronensis*) on Different Densities

Sri Redjeki¹ dan Ateng Supriatna¹

ABSTRAK

Penelitian pertumbuhan dan kelangsungan hidup gelondongan ikan kancra bodas (*Labeobarbus douronensis*) pada padat tebar yang berbeda bertujuan untuk mengetahui tingkat kepadatan yang optimal. Penelitian dilakukan dengan menggunakan wadah transparan volume 150 l. Hewan uji berasal dari benih alam dengan ukuran rata-rata 5.2 cm (TL) dan 1.57 g/ind (BW). Sebagai perlakuan, empat tingkat kepadatan dengan 3 kali ulangan masing-masing 10 (A), 20 (B), 30 (C) dan 40 (D) ind/tangki. Masing-masing perlakuan diberikan pakan alami (*Moina sp*, *Daphnia sp*, larva nyamuk, *cyclop* dan cacing) dan pakan buatan (pelet) setiap hari secara *ad libitum*. Untuk mengetahui pola pertumbuhan (panjang dan berat) dan kelangsungan hidup, dilakukan pengamatan setiap 2 minggu sekali. Pada akhir penelitian didapatkan pola pertumbuhan sebesar 11.47 ± 0.68 cm (TL) dan 15.17 g/ind (BW) (A), 10.33 ± 0.58 cm (TL) dan 11.68 g/ind (BW) (B), 9.54 ± 0.87 cm (TL) dan 7.86 g/ind (BW) (C), 8.67 ± 1.05 cm (TL) dan 6.17 g/ind (BW) (D). Sedangkan kelangsungan hidup masing-masing sebesar 80% (A), 70% (B), 33.3% (C) dan 65.5% (D). Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tingkat kepadatan yang berbeda berpengaruh terhadap pola pertumbuhan dan kelangsungan hidup ($p < 0.05$).

Kata kunci: Ikan kancra bodas (*L. douronensis*), padat tebar, pakan alami dan pakan buatan, pertumbuhan.

ABSTRACT:

Experiment on the growth and survival rate of kancra (*L. douronensis*) fry on different densities was conducted to optimally the density. The fries 5.2 cm (TL) and 1.57 g/ind (BW) were collected from the wild and cultured in 150 l transparent tanks volume. Four density levels and three replications 10, 20, 30 and 40 ind/flask were applied as treatments. Each treatment was fed by natural food (*Moina sp*, *Daphnia sp*, mosquito larvae, *cyclop* and *Sagita sp*) and artificial food everyday. The fries were measured every 2 weeks on the growth and survival rate. The result showed that the growth were 11.47 ± 0.68 cm (TL) and 15.17 g/ind (BW) (A), 10.33 ± 0.58 cm (TL) and 11.68 g/ind (BW) (B), 9.54 ± 0.87 cm (TL) and 7.86 g/ind (BW) (C), 8.67 ± 1.05 cm (TL) and 6.17 g/ind (BW) (D). The survival rates were 80% (A), 70% (B), 33.3% (C) and 65.5% (D). Statistical analysis indicates the growth and survival rate were significantly different ($p < 0.05$).

Key words: Kancra bodas (*L. douronensis*), density, Artificial food and natural food, growth.

PENDAHULUAN

Ikan kancra bodas (*Labeobarbus douronensis*) merupakan ikan air tawar yang sudah sangat langka di Kabupaten Kuningan Jawa Barat. Hal ini terlihat dari penurunan jumlah populasi di kolam-kolam seperti pada obyek wisata Cigugur, Cibulan, Pasawahan dan Darmaloka masing-masing sebanyak 5 000, 4 800, 2 400 dan 2 000 ekor (Anonym, 1998). Menurut informasi yang dikonfirmasi oleh masing-masing penjaga kolam, jumlah saat ini jauh dari data tersebut diatas.

Untuk mengantisipasi menurunnya populasi ikan kancra di alam, beberapa cara telah ditempuh seperti mengembangkan habitat buatan (Haryani *et al*, 1996), Domestikasi dan aspek biologi (Muchari *et al*, 1999), pematangan gonad dan pemijahan menggunakan hormon (Redjeki *et al*, 2000a), penggunaan pellet dengan berbagai kadar protein (Redjeki *et al*, 1999 dan 2002a), pemeliharaan larva pada berbagai padat tebar dan manipulasi faktor lingkungan pemijahan (Redjeki *et al*, 2002b). Tahapan penelitian tersebut menambah kelengkapan data dan informasi teknologi pembenihan untuk disebarluaskan kepada petani, karena masyarakat Kuningan sangat responsif terhadap budidaya ikan

¹ Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Banten.

kancra. Respon positif masyarakat terhadap upaya pembenihan didasari atas terancam punahnya komoditas tersebut di alam.

Pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan yang dipelihara di dalam bak terkontrol sangat dipengaruhi umur, ukuran, tempat pemeliharaan, lingkungan, pakan dan padat tebar. Oleh sebab itu, padat penebaran merupakan kunci untuk meningkatkan pola pertumbuhan dan kelangsungan hidup terutama dalam pembenihan yang dipelihara pada bak terkontrol. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kepadatan yang optimal sesuai dengan ukuran dan kondisi lingkungan terhadap pola pertumbuhan dan kelangsungan hidup gelondongan kancra.

BAHAN DAN METODA

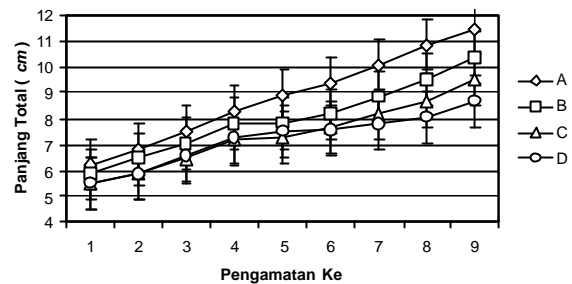
Penelitian dilakukan di Laboratorium Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian Bojonegara-Serang pada bulan Agustus sampai Desember 2000. Hewan uji yang digunakan berasal dari beberapa perairan umum/kolam petani yang terdapat di Kabupaten Kuningan dengan ukuran rata-rata 5.2 ± 0.42 cm (TL) dan 1.57 g/ekor (BW). Wadah pemeliharaan yang digunakan adalah tangki transparan volume 150 l sebanyak 12 buah. Penelitian dilakukan dengan 4 perlakuan tingkat kepadatan benih dengan 3 kali ulangan masing-masing 10 (A), 20 (B), 30 (C) dan 40 ekor/tangki (D). Pakan yang diberikan berupa *Moina sp*, *Daphnia sp*, cacing, *cyclop*, larva nyamuk dan pakan buatan/pellet yang diberikan setiap hari secara *ad libitum*.

Untuk mengetahui pengaruh tingkat kepadatan pada masing masing perlakuan, setiap dua minggu sekali dilakukan pengamatan terhadap pola pertumbuhan (panjang dan berat), kelangsungan hidup dan kualitas air media pemeliharaan (pH, suhu dan oksigen terlarut) selama pemeliharaan. Data yang diperoleh kemudian diolah dengan analisis ragam (ANOVA) pada selang kepercayaan 95% dan dilanjutkan dengan uji Tukey untuk mengetahui pengaruh di antara perlakuan (Sugandi dan Sugiarto, 1994). Laju pertumbuhan spesifik masing-masing perlakuan dihitung dengan menggunakan rumus Knight (1985).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan pola pertumbuhan benih yang positif di

antara keseluruhan perlakuan. Pola pertumbuhan tertinggi didapatkan pada perlakuan dengan tingkat kepadatan terendah (A) dan selanjutnya menurun dengan semakin meningkatnya tingkat kepadatan (Gambar 1).

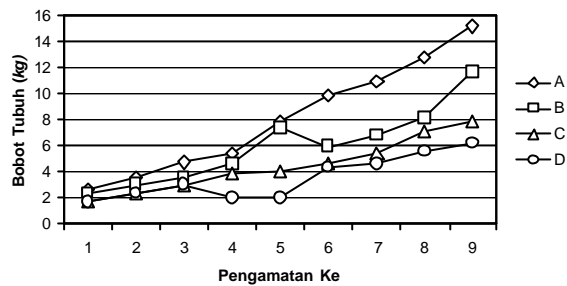


Gambar 1. Pola Pertumbuhan Gelondongan Kancra pada Berbagai Tingkat Kepadatan.

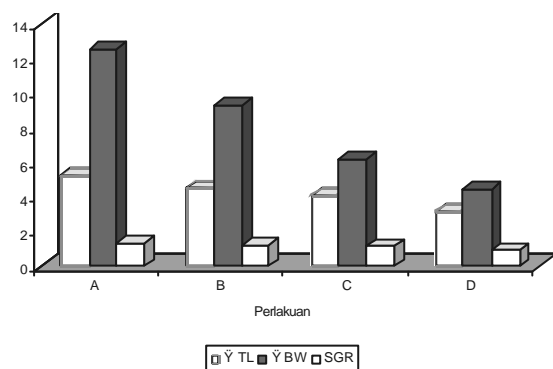
Pola pertumbuhan benih gelondongan ikan kancra yang dipelihara pada bak terkontrol dengan tingkat kepadatan yang berbeda memberikan nilai yang sama dengan hasil penelitian Redjeki *et al* (2000a), yaitu pola pertumbuhan akan semakin rendah dengan tingginya benih ikan yang dipelihara.

Hasil penghitungan terhadap pola pertumbuhan memperlihatkan bahwa perlakuan padat tebar kancra memberikan pengaruh pada pertambahan bobot tubuh yang cukup nyata selama penelitian. Perlakuan A menyebabkan pertambahan bobot ikan sebesar 12.51 g atau meningkat 470.3% dari bobot awal ikan. Perlakuan B sebesar 9.28 g atau meningkat 386.67% , perlakuan C sebesar 6.17 g atau meningkat 365.09% dan perlakuan D sebesar 4.44 g atau meningkat 256.65% dari bobot awal ikan. Nilai pertambahan bobot kancra tersebut menurun dengan meningkatnya padat tebar gelondongan kancra. Ini berarti bahwa semakin tinggi kepadatan benih kancra maka semakin rendah nilai pertambahan bobot kancra tersebut (Gambar 2).

Laju pertumbuhan spesifik ikan kancra berkisar antara $0.98 - 1.34\%$, nilai tertinggi terjadi pada kepadatan rendah dan terendah pada kepadatan tinggi masing-masing 1.34 %/hari (A), 1.22 %/hari (B), 1.18 %/hari (C) dan 0.98 %/hari (D) dari berat awal 1.57 g/ind. Dilihat dari data tersebut, nilai laju pertumbuhan spesifik menurun dengan meningkatnya padat tebar gelondongan kancra.



Gambar 2. Pola Pertambahan Bobot Tubuh Gelondongan Ikan Kancra pada Padat Tebar yang Berbeda.



Gambar 3. Pola Pertambahan Bobot Tubuh (TL dan BW) dan Laju Pertumbuhan Spesifik Ikan Kancra Selama 130 Hari Pemeliharaan (TL, cm; BW, gram dan SGR, %).

Selama pemeliharaan, kelangsungan hidup benih kancra diantara perlakuan sangat beragam. Di akhir pengamatan, kelangsungan hidup tertinggi didapatkan pada perlakuan A (80 %) dan selanjutnya berturut-turut perlakuan B, C dan D masing-masing 70, 33.3 dan 65.5%. Dilihat dari tingkat kelangsungan hidup, pada penelitian tidak berbeda dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan Redjeki *et al* (2000).

Analisis ragam memperlihatkan bahwa perlakuan padat tebar yang berbeda mempengaruhi kelangsungan hidup ikan kancra selama 130 hari pemeliharaan. Hasil pengujian juga memperlihatkan adanya perbedaan yang nyata antar perlakuan padat tebar ($p < 0.05$).

KESIMPULAN

Tingkat kepadatan yang optimal pada pemeliharaan gelondongan kancra (*Labeobarbus douronensis*) ukuran 5.2 - 11.47 cm (TL) dan 1.57 - 15.57 g/ind (BW) adalah 10 ind/wadah (perla-

kuan A) dengan laju pertumbuhan spesifik 1.34 % dan nilai kelangsungan hidup 80 %.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih atas bantuan Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam Kabupaten Kuningan dan Pemerintah Daerah Kabupaten Kuningan atas ijin yang diberikan untuk melakukan penelitian di sekitar lokasi hutan lindung serta Puslitbang Limnologi LIPI atas kerjasamanya sehingga penelitian ini dapat terlaksana. Ucapan terimakasih yang sama disampaikan kepada Pimbagro PAATP Lembang Jawa Barat, Bp. Endo, Bp. Zainudin, Bp. Abdul Hamid, Sdr Sutirman, Mulyadi, Ujang Sudirman dan teman teman yang tak dapat disebutkan satu persatu untuk segala bantuan yang diberikan selama penelitian berlangsung.

PUSTAKA

- Anonym, 1998. **Mengenal Ikan Kancra Putih, Fauna Khas Kabupaten Kuningan**. Pamflet kerjasama antara Pemda Kabupaten Kuningan dan Yayasan Keanekaragaman Hayati Kabupaten Kuningan.
- Haryani, G. S., Lukman dan P. E. Hehanusa, 1996. **Karakteristik Habitat Ikan Kancra (*Labeobarbus spp*) di Daerah Kuningan Jawa Barat**. Expose hasil Penelitian Puslitbang Limnologi-LIPI. 1996/1997: 48-49
- Knight, B, 1985. **Energetics and Fish Farming in Fish Energetics** by P. Tyler and P. Calow (*eds*). Croom Helm. London, p 309-340.
- Muchari, S. Redjeki, A. Supriatna, S. Diani dan Darmawan, 1999. **Penelitian Ppesifik Lokasi Komoditas Kancra (*Labeobarbus douronensis*)**. Laporan hasil penelitian IPPTP Bojonegara (tidak dipublikasi), 25p.
- Redjeki, S., S. Diani dan A. Supriatna, 1999. **Pengaruh Pemberian Pakan Buatan dengan Kadar Protein Berbeda pada Pertumbuhan Ikan Kancra Bodas, Kuningan (*Labeobarbus douronensis*)**. Jurnal LIMNOTEK Perairan Darat Tropis di Indonesia. Puslitbang Limnologi, LIPI Cibinong, VI(2): 33-37.
- Redjeki, S., Muchari dan Sidiasih, 2000a. **Studi Pendahuluan Penggunaan Hormone Terhadap Pematangan dan Pemijahan Ikan Kancra Bodas (*Labeobarbus douronensis*)**. Jurnal Akuatika UNPAD (Tidak dipublikasi), 15p.
- Redjeki, S., Muchari dan A. Supriatna, 2000b. **Produksi Benih Ikan Kancra Bodas (*Labeobarbus douronensis*)**. Laporan hasil penelitian IPPTP Bojonegara, BPTP Lembang (tidak dipublikasikan). 22p.
- Redjeki, S., Muchari dan A. Supriatna, 2002a. **Pengaruh Kadar Protein Terhadap Pertumbuhan dan**

Kelangsungan Hidup Gelondongan Ikan Kancra Bodas (*Labeobarbus douronensis*) di Kabupaten Kuningan (tidak dipublikasikan), 10p.

Redjeki, S., Muchari dan Sidiasih, 2002b. **Pengaruh Padat Tebar Terhadap Pertumbuhan dan Kelang-**

sungan Hidup Larva Kancra Bodas (*Labeobarbus douronensis*). Belum dipublikasi. 10p.

Sugandi, E dan Sugiarto, 1994. **Rancangan Percobaan, Teori dan Aplikasi**. Andi Offset. Yogyakarta. 236p.