

Pengaruh Pemberian Jenis Pakan yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Gabus (*Channa striata*)

*Effect of Different Feeds on the Growth and Survival of Snakehead Fish
(Channa striata) Seeds*

Sri Herlina

Program studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan,
Universitas Darwan Ali, Kabupaten Seruyan
E-mail : lina_fishery@yahoo.co.id

Diterima : 15 Agustus 2016. Disetujui : 20 Oktober 2016

ABSTRACT

This study aims to determine the growth and survival of snakehead fish (*Channa striata*) seeds fed with different types of feeds. The experimental design used completely randomized design (CRD) with 3 treatments and 5 replicates that were fed with earthworms, snails, and pellets. The results showed that the different types of feeds very significant effect on the growth of snakehead fish seed. Absolute weight growth of earthworms treatment, snails treatment and pellets treatment were 0.26 g, 0.12 g and 0.08 g respectively. The survival of snakehead fish seeds during the study were 100% in all treatments. Water quality during the research was still in range for growth and survival of snakehead fish seeds.

Key words : *Channa striata*, earthworms, snails, pellets, growth.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan Gabus (*Channa striata*) yang diberi pakan yang berbeda. Rancangan percobaan menggunakan rancangan acak lengkap dengan 3 perlakuan dan 5 ulangan yaitu pemberian cacing tanah, keong dan pellet. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pakan yang berbeda sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan benih ikan Gabus. Pertumbuhan bobot mutlak pada perlakuan cacing tanah (2,26 g), perlakuan keong (0,12 g) dan yang terendah perlakuan pellet (0,08 g). Kelangsungan hidup benih ikan Gabus selama penelitian 100% untuk semua perlakuan. Kualitas air selama penelitian masih dalam kisaran yang mendukung pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan Gabus.

Kata kunci : *Channa striata*, cacing tanah, keong, pellet, pertumbuhan.

PENDAHULUAN

Ikan Gabus (*Chana striata*) juga sering disebut *snakehead fish* merupakan jenis ikan ekonomis penting di perairan umum dan potensial untuk dikembangkan. Dalam kegiatan budidaya ikan, pakan memiliki peranan penting dalam peningkatan produksi. Pakan yang diberikan harus berkualitas tinggi, bergizi dan memenuhi syarat untuk dikonsumsi ikan yang dibudidayakan serta tersedia secara terus menerus sehingga tidak mengganggu proses produksi dan dapat memberikan pertumbuhan yang optimal. Pada budidaya

intensif, lebih dari 60% biaya produksi tersedot untuk pengadaan pakan (Kordi, 2009). Untuk meningkatkan keuntungan, para pembudidaya ikan harus lebih mengefisienkan biaya produksi, salah satunya dengan menurunkan biaya pakan dengan memanfaatkan pakan alami yang tersedia di lingkungan.

Salah satu alternatif pakan yang dapat dimanfaatkan dalam kegiatan usaha budidaya ikan yaitu cacing tanah dan keong mas. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan penelitian tentang pemberian jenis pakan dari beberapa jenis pakan untuk melihat pertumbuhan benih ikan Gabus.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan Gabus yang diberi pakan yang berbeda berupa cacing tanah, keong mas dan pellet.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Kuala Pembuang Dua, Kecamatan Seruyan Hilir pada bulan Mei sampai dengan Juli 2016. Benih ikan gabus yang digunakan dalam penelitian ini berukuran 8-10 g/ekor. Benih ikan Gabus dipelihara di akuarium berukuran 40 x 35 x 35 cm dan volume air 25 L, dengan padat tebar 10 ekor per akuarium.

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan A (pemberian pakan cacing tanah), Perlakuan B (pemberian pakan keong mas) dan Perlakuan C (pemberian pakan pellet). Frekuensi pemberian pakan sebanyak 3 kali sehari dengan dosis pemberian 5% dari bobot biomassa ikan uji (Sahwan 2003).

Pengukuran pertumbuhan panjang mutlak (Effendie 1979) dilakukan secara periodik dari awal hingga akhir penelitian dengan mengukur panjang ikan gabus. Sehingga dalam penelitian ini dilakukan pengukuran terhadap pertumbuhan panjang mutlak setiap 2 minggu sebanyak 5 kali pengukuran.

$$\text{Rumus : } L_m = L_t - L_o$$

Keterangan :

L_m = Pertumbuhan panjang mutlak (cm)

L_t = Panjang rata-rata pada akhir penelitian (cm)

L_o = Panjang rata-rata pada awal penelitian (cm)

Laju pertumbuhan bobot harian dihitung dengan menggunakan rumus menurut Effendi, (1997) :

$$\text{Rumus : } W = \frac{(W_t - W_o)}{t}$$

Keterangan :

W = Pertumbuhan harian

T = Jumlah hari percobaan

W_t = Bobot (g) rata-rata ikan pada akhir penelitian

W_o = Bobot (g) rata-rata ikan pada awal penelitian

Konversi pakan merupakan nilai ubah dari jumlah pakan yang diberikan selama penelitian, dihitung menurut Gusrina, (2008) sebagai berikut :

$$\text{Konversi pakan} = \frac{F}{(W_t + D) - W_o}$$

Keterangan :

F = Jumlah pakan yang diberikan (gram)

W_t = Rata rata bobot akhir ikan (gram)

W_o = Rata rata berat awal ikan (gram)

D = Jumlah ikan yang mati (gram)

Survival rate (SR) adalah perbandingan jumlah ikan yang hidup hingga akhir pemeliharaan dengan jumlah ikan pada awal pemeliharaan. Untuk menghitung kelangsunagn hidup (SR) digunakan rumus menurut Goddard, (1996) :

$$SR = \frac{N_t}{N_o} \times 100\%$$

Keterangan :

SR = Derajat kelangsungan hidup (%)

N_t = Jumlah ikan hidup pada akhir pemeliharaan (ekor)

N_o = Jumlah ikan pada awal pemeliharaan (ekor)

Sebagai data penunjang, dilakukan pengukuran beberapa pameter kualitas air yaitu suhu, oksigen terlarut, pH dan amoniak. Seluruh data penelitian ditabulasi dan dianalisis dengan menggunakan program SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertumbuhan

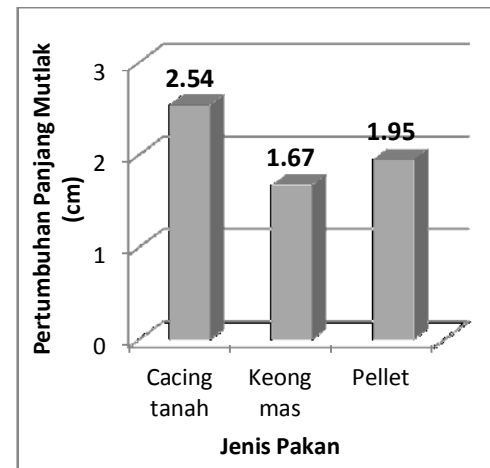
Rata-rata pertumbuhan panjang mutlak ikan Gabus selama masa pemeliharaan dapat dilihat pada Gambar 1. Pertumbuhan panjang mutlak ikan Gabus tertinggi pada perlakuan A yaitu 2,54 cm dan yang terendah perlakuan C yaitu 1,67 cm. Rata-rata laju pertumbuhan bobot harian ikan Gabus yang diberi pakan berbeda selama penelitian dapat dilihat pada Gambar 2. Hasil analisis sidik ragam (ANOVA) pemberian jenis pakan yang berbeda berpengaruh nyata ($P < 0,01$) terhadap pertumbuhan panjang mutlak dan pertumbuhan bobot benih ikan Gabus,

sedangkan hasil uji lanjutan Duncan menunjukkan bahwa perlakuan pemberian cacing tanah berbeda sangat nyata terhadap perlakuan pemberian keong mas dan pellet. Hal tersebut menunjukkan bahwa pemberian jenis pakan yang berbeda memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan panjang mutlak dan pertumbuhan bobot benih ikan Gabus dimana panjang tertinggi pada perlakuan pemberian cacing tanah dan terendah pemberian pellet sedangkan bobot tertinggi pada perlakuan pemberian cacing tanah 0,26 gram dan terendah pada perlakuan pemberian pellet dengan 0,08 gram. Perbedaan pertumbuhan bobot tersebut diduga karena adanya perbedaan kandungan nutrisi dari jenis-jenis pakan tersebut, yaitu protein, karbohidrat, lemak, vitamin, dan mineral. Cacing tanah memiliki kandungan protein 64-76% selain protein kandungan gizi lainnya yang terdapat dalam tubuh cacing tanah antara lain lemak 7-10%, kalium 0,55% dan serat 1,08%, protein keong mas 16 – 50%, pellet 28%.

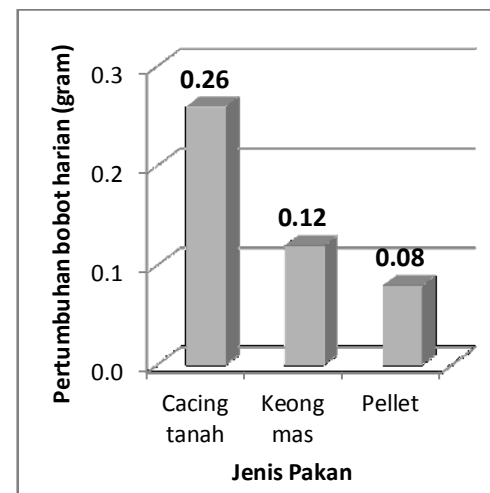
Konversi pakan

Nilai Konversi pakan benih ikan Gabus selama penelitian pada setiap perlakuan tertera pada Tabel 3. Adanya perbedaan pada nilai konversi pakan diduga karena pada perlakuan A mempunyai kandungan protein lebih tinggi dibandingkan perlakuan B dan C. Selain itu cacing tanah diberikan dalam keadaan hidup sehingga ikan Gabus cepat tertarik untuk memakan. Hal ini sesuai dengan pendapat Supriyadi *dkk*, (2008) yang menyatakan ikan cenderung memilih pakan alami yang berukuran kecil, mudah ditangkap, dan gerakan dari pakan tersebut sehingga ikan tertarik untuk memakan pakan. Perbedaan nilai konversi pakan setiap perlakuan memperlihatkan perbedaan kualitas pakan yang digunakan. Keadaan lingkungan, kuantitas dan kualitas pakan serta kondisi ikan itu sendiri mempengaruhi pertumbuhan ikan, dan memiliki kaitan dengan tinggi rendahnya nilai konversi pakan yang dihasilkan (Niagara 1990 dalam Madinawati 2013). Berdasarkan tabel 4 dan gambar 3 diatas dapat dilihat bahwa nilai konversi pakan yang tertinggi terdapat pada perlakuan C yaitu 3,85, dan perlakuan B

2,92, dan yang terkecil adalah perlakuan A yaitu 1,75. Semakin rendah nilai konversi pakan, semakin sedikit yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 kg daging ikan. Artinya, semakin efisien pakan tersebut diubah menjadi daging (Effendi,1997).



Gambar 1. Pertumbuhan panjang mutlak benih ikan Gabus (cm)



Gambar 2. Pertumbuhan bobot harian benih ikan Gabus

Tabel 3. Nilai konversi pakan benih ikan Gabus setiap perlakuan

Jenis Pakan	Nilai Konversi Pakan
Cacing Tanah	1,75
Keong mas	2,92
Pellet	3,85

Kelangsungan hidup

Kelangsungan hidup ikan Gabus selama penelitian adalah 100%. Hal ini menunjukkan pemberian pakan yang cukup kualitas dan kuantitas serta kondisi lingkungan yang baik dapat menunjang keberlangsungan hidup ikan gabus. Effendie (1997) menyatakan bahwa kelangsungan hidup dipengaruhi oleh faktor biotik yaitu persaingan, parasit, umur, predator, kepadatan dan penanganan manusia sedangkan faktor abiotik adalah sifat fisika dan kimia dalam lingkungan perairan.

Kualitas air

Air berperan sangat penting sebagai media hidup ikan, maka dalam budidaya perairan, kualitas air media hidup mutlak harus dijaga. Hasil pengukuran suhu selama penelitian berkisar antara 25 - 30°C. Hal ini sesuai dengan pendapat Kordi (2011) ikan gabus mampu hidup pada perairan bersuhu > 24 °C sedangkan < 24°C ikan Gabus masih dapat hidup. Nilai pH yang ideal bagi kehidupan organisme air pada umumnya terdapat 7 sampai 8,5 (Barus,2002). Kisaran pH selama penelitian berkisar antara 6 – 7,5 sesuai dengan Kordi (2011) pH yang baik untuk pemeliharaan benih ikan gabus adalah berkisar 6,5 -9. Kandungan oksigen terlarut selama penelitian berada pada kisaran 1,43 – 3,15 mg/L. Sedangkan kandungan oksigen terlarut ideal ikan Gabus memiliki toleransi kurang dari 2 mg/L (Kordi 2011). Kadar amoniak (NH₃) hasil dari pengukuran selama penelitian ini adalah 0.01–0,05 mg/L. Menurut Kordi (2011) bahwa kandungan amoniak yang optimal untuk pertumbuhan ikan Gabus berkisar antara 0,62-2,42 mg/L.

KESIMPULAN

Pemberian jenis pakan yang berbeda berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan benih ikan Gabus (*Chana striata*). Kualitas air selama penelitian masih dalam kisaran yang layak untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan Gabus.

DAFTAR PUSTAKA

- Effendie, M. 1979. Metode Biologi Perikanan. Bogor : Yayasan Dewi Sri.
- Effendie, M. 1997. Biologi Perikanan. Yogyakarta : Yayasan Pustaka.
- Ghufran, H. M. Kordi, K. dan Tancung, A. K. 2007. Pengelolaan Kualitas Air Dalam Budidaya Perairan. Jakarta : Rineka Cipta.
- Gorddard, S. 1996. Feed Management In Intensive Aquaculture. New York : Chapman and Hall.
- Gusrina. 2008. Budidaya Ikan SMK. Jakarta : Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Departemen Pendidikan Nasional.
- Kordi, Ghufran. 2009. Budi Daya Perairan Jilid 2. Bandung : PT Citra Aditya Bakti.
- Kordi, K.M.G.H. 2011. Panduan Lengkap Bisnis dan Budidaya Ikan Gabus. Yogyakarta : Lily Publisier.
- Hakim, L. 2012. Pengertian Pakan Mash Pellet Dan Crumble. Jurnal Penelitian Perikanan.
- Hanfiah, K.A. 2010. Rancangan Percobaan. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Mardinawati, Serdiatri N, dan Yoel. 2011. Pemberian Pakan Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Lele (*Clarias gariepinus*). Jurnal Media Limbang. Sulteng.
- Statistik. 2013. Harga Ikan Betok. Kabupaten Seruyan.
- Supriyadi, M. Firdaus dan A. R. Rivai. 2008. Pemilihan Pakan Alami Larva Kakap Merah (*Lutjanus arjenticapilla*). Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia.