

**PENAMPILAN IKAN PANCHAX KUNING (*Aplocheilus lineatus*)
PADA PEMBERIAN PAKAN YANG BERBEDA
[The appearance of *Aplocheilus lineatus* on effect of different feed]**

Novi Mayasari* dan Djamhuriyah S. Said
Pusat Penelitian Limnologi - LIPI
Jl. Raya Bogor Jakarta Km.46, Cibinong, Bogor 16911
*myphie_ms@yahoo.com

ABSTRACT

The research on effect of feeds type on fish have common done. However information about appropriate feeds type for the growth and performance of *Aplocheilus lineatus* has been unknown well. The aim of this study is to determine the effect of different feed to growth, survival rate (SR) and body colour of *A. lineatus*. Three different feeds was used in this study, were commercial diet (pellet), Tubificidae, and *Chironomus*. Each treatment repeated three times. Ten *A. lineatus* juveniles 1.2 – 2.1 cm in length were kept in 60 x 30 x 30 cm³ aquarium for 3 months with observation period every two weeks. The result shows that there was not significant survival rate of *A. lineatus* ($p > 0.05$). There is significant different in daily growth (length and weight) and body colour. Fish which fed with Tubificidae show the best growth of length (0.0536 cm/day) and the best growth of weight (0.0327 g/day). Difference of appearance of fish body which clearly seen in male fish. Colour of fish body relatively shines and more brightly in fish which fed with *Chironomus*.

Key words: *Aplocheilus lineatus*, feed, growth, survival rate, and body colour.

PENDAHULUAN

Ikan panchax kuning (*Aplocheilus lineatus*) terkenal dengan nama *Golden Wonder Panchax* merupakan komoditas ekspor sebagai ikan hias. Distribusi di dunia cukup luas sampai Thailand, India, namun tidak ditemukan di Filipina dan Cina. Di Indonesia hanya ada di Sulawesi (Kottelat, 1993). Ikan ini merupakan ikan sungai dari hulu sampai hilir, terkadang juga di rawa. Bentuk tubuh kecil memanjang dapat mencapai 10 cm. Warna kuning menyala makin ke arah posterior makin menyala keemasan, pinggir sirip ekor dan sirip punggung berwarna kuning hingga oranye kemerahan. Ikan jantan dan betina dapat dibedakan dengan mudah dari warna tubuhnya. Ikan jantan berwarna kuning cerah/keemasan sedangkan betina berwarna kuning pucat. Umumnya betina bewarna agak keperakan, dan bagian tepi siripnya kadang berwarna kekuningan hingga oranye. Ikan jantan biasanya berukuran lebih besar daripada ikan betina.

Ikan tersebut cukup terkenal pada perdagangan ikan hias, akan tetapi informasi biologis mengenai ikan tersebut masih jarang dilaporkan, termasuk informasi tentang kesesuaian jenis pakan. Penelitian mengenai kesesuaian jenis pakan pernah pula dilakukan antara lain terhadap ikan Pelangi Irian

Iriatherina werneri (Said *et al.*, 2004), ikan *Melanotaenia herbertaxelrodi* (Said dan Triyanto, 2005), maupun ikan *Marosatherina ladigesii* (Triyanto dan Said, 2006; Said dan Mayasari, 2007).

Pakan merupakan salah satu faktor lingkungan yang sangat berperan dalam upaya pengembangan suatu jenis ikan. Ikan yang belum dapat beradaptasi dengan baik di luar habitat alaminya membutuhkan jenis pakan yang tepat untuk dapat tumbuh, berkembang dan bereproduksi. Selain itu, asupan nutrisi dari pakan yang diberikan turut pula memengaruhi penampilan warna ikan hias.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan pakan terhadap penampilan ikan panchax kuning (*Aplocheilus lineatus*). Parameter penampilan yang diamati yaitu pertumbuhan, sintasan, dan warna tubuh.

BAHATAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Akuatik, Pusat Penelitian Limnologi-LIPI, Cibinong Science Center, Bogor. Sebanyak 9 akuarium berukuran 60 x 30 x 30 cm³ diisi air 2/3 bagiannya. Ikan yang digunakan berasal dari hasil produksi di Puslit Limnologi-LIPI yang berumur satu bulan. Setiap

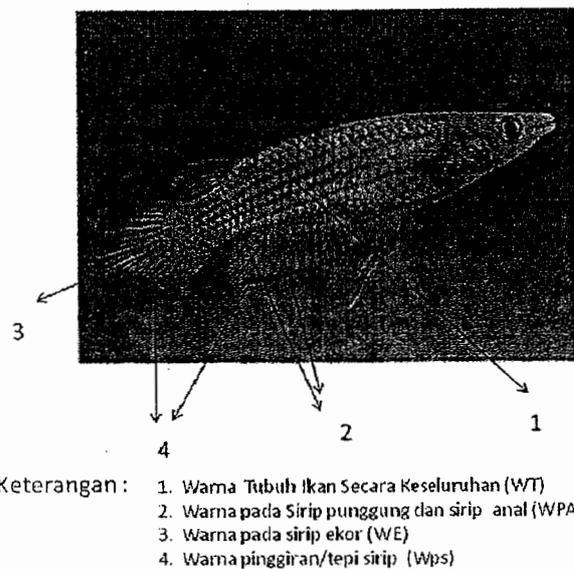
akuarium diisi 10 ekor anakan *A. lineatus* dengan ukuran awal rata-rata 1,2 - 2,1 cm. Pakan yang digunakan ada tiga macam yaitu pakan komersial/pelet (perlakuan A), *Chironomus* (perlakuan B) dan cacing rambut/Tubificidae (perlakuan C). Perlakuan diulang tiga kali. Pakan diberikan dua kali dalam sehari (*ad libitum*) yaitu pukul 09.00 dan pukul 15.00 WIB.

Penelitian berlangsung selama tiga bulan (Februari-April 2008) dengan periode pendataan setiap dua minggu. Pada awal penelitian ikan diukur panjang total dan beratnya. Setiap dua minggu dilakukan sampling panjang dan berat untuk pengamatan pertumbuhan. Ukuran panjang diukur dengan cara ikan dimasukkan ke dalam wadah kaca kecil yang bagian bawahnya telah diberi skala (mm), sedangkan berat ditimbang dengan menggunakan timbangan *electric digital (electronic balance)* (Said *et al.*, 2004). Analisis statistik terhadap data yang diperoleh dilakukan dengan analisis sidik ragam (ANOVA). Parameter kualitas air selama penelitian juga diukur untuk mengetahui kondisi lingkungan pemeliharaan. Parameter kualitas air yang diukur meliputi, oksigen terlarut, suhu, pH air, nitrit, dan ammonia. Sintasan hidup (SR/Survival Rate) diamati dengan menghitung jumlah ikan yang mati selama pemeliharaan. Sedangkan pengamatan penampilan warna ikan dilakukan setelah warna ikan muncul dengan pendekatan standar warna dari TC Color Guide [Cemani Tuka, Jepang 1990]. Penilaian kualitas warna pada ikan panchax kuning mengikuti standar deskripsi warna seperti pada Gambar 1.

HASIL DAN PEMBAHASAN

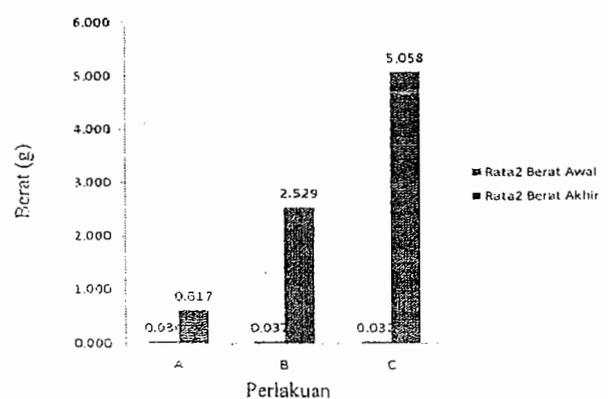
Pertumbuhan merupakan salah satu indikator yang dapat dilihat untuk mengetahui kesesuaian jenis pakan terhadap perkembangan organisme. Faktor pertumbuhan secara mudah dan sederhana dapat dilakukan dengan melihat pertambahan ukuran panjang dan berat. Menurut Gardner & Snustad (1984), ukuran panjang merupakan parameter kuantitatif tubuh yang paling aman dan mudah untuk diamati atau diukur, sedangkan tingkat sintasan hidup (SR) atau yang ditunjukkan oleh mortalitas digunakan sebagai parameter bagi tingkatan suatu organisme dalam hubungannya dengan sintasan, penyakit, dan daya adaptasi.

Gambar 2 memperlihatkan bahwa ikan panchax kuning yang dipelihara menunjukkan adanya pertumbuhan. Pada perlakuan A terlihat penambahan bobot akhir rata-rata sebesar 18,13 kali lipat dari bobot awal rata-rata. Pada perlakuan B terlihat penambahan bobot akhir rata-rata sebesar 68,05 kali lipat dari bobot awal rata-rata. Pada perlakuan C terlihat penambahan bobot akhir rata-rata sebesar 159,21 kali lipat dari bobot awal rata-rata. Setelah dilakukan pengujian secara statistik diperoleh hasil bahwa perlakuan pakan yang berbeda memberikan hasil yang berbeda nyata terhadap bobot akhir rata-rata.



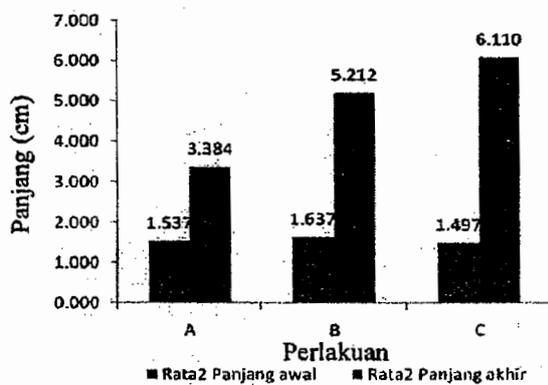
Keterangan : 1. Warna Tubuh Ikan Secara Keseluruhan (WT)
2. Warna pada Sirip punggung dan sirip anal (WPA)
3. Warna pada sirip ekor (WE)
4. Warna pinggiran/tepi sirip (Wps)

Gambar 1. Deskripsi penilaian warna tubuh *Aplocheilichthys lineatus*



Gambar 2. Bobot awal rata-rata dan bobot akhir rata-rata ikan panchax kuning

Gambar 3 memperlihatkan bahwa pertumbuhan panjang pun terjadi pada ikan yang dipelihara. Pemberian pakan yang berbeda memberikan pengaruh yang berbeda nyata pula terhadap panjang. Pada perlakuan A terlihat penambahan panjang akhir rata-rata sebesar 2,2 kali lipat dari panjang awal rata-rata. Pada perlakuan B terlihat penambahan panjang akhir rata-rata sebesar 3,2 kali lipat dari panjang awal rata-rata. Pada perlakuan C terlihat penambahan panjang akhir rata-rata sebesar 4,1 kali lipat dari panjang awal rata-rata.



Gambar 3. Panjang awal rata-rata dan panjang akhir rata-rata ikan panchax kuning

Berdasarkan hasil pengamatan selama tiga bulan diketahui bahwa pemberian pakan yang berbeda menyebabkan pengaruh yang berbeda nyata terhadap jumlah konsumsi pakan, pertumbuhan panjang, dan juga pertumbuhan berat ($p < 0,05$). Akan tetapi pada parameter sintasan (SR) ternyata tidak berbeda nyata ($p > 0,05$). Hasil perhitungan selengkapnya disajikan pada Tabel 1.

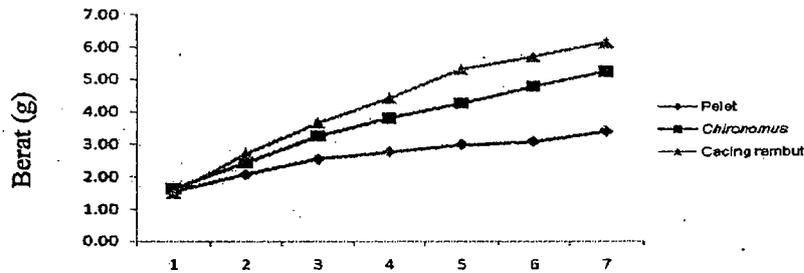
Pada Tabel 1 terlihat bahwa jumlah konsumsi pakan terbesar adalah pada pemberian cacing rambut. Hal ini mungkin karena cacing rambut yang diberikan dalam keadaan hidup sehingga lebih merangsang ikan untuk memangsanya. Selain itu aroma yang lebih segar juga mengundang ikan lebih lahap menyantap cacing rambut tersebut. Pakan yang paling sedikit dikonsumsi adalah pelet komersial. Kemungkinan ikan panchax tidak menyukai jenis pakan ini. Terlihat sewaktu diberi makan dengan menggunakan pelet, ikan berespon lambat dan tidak lahap memakan pelet yang diberikan. Terkadang jika dirasa pelet yang diberikan agak keras maka pelet pun dimuntahkan kembali oleh ikan. Hal ini perlu menjadi perhatian pada penelitian mendatang. Mungkin dapat dicoba pemberian pelet dalam bentuk pasta sehingga ikan tidak kesulitan menelan pakan.

Pertumbuhan panjang dan berat terbaik diperoleh pada pemberian pakan cacing rambut yaitu masing-masing sebesar 0,0536 cm/hari dan 0,0327 g/hari; kemudian berturut-turut diikuti oleh perlakuan pakan *Chironomus* 0,0416 cm/hari dan 0,0176 g/hari; dan yang terakhir perlakuan pakan pelet komersial 0,0215 cm/hari dan 0,0044 g/hari. Hal yang serupa juga diperoleh oleh Aprilina dan Gunawan (1994) yang mendapatkan hasil bahwa pertumbuhan terbaik ikan hias Severum diperoleh pada pemberian pakan *Tubifex* (cacing rambut) jika dibandingkan dengan jenis pakan lainnya. Said *et al.* (2004) juga mengemukakan bahwa ikan pelangi irian *Iriatherina wernerii* yang mengkonsumsi pakan cacing rambut memiliki pertumbuhan terbaik dibandingkan dengan yang diberi pakan *Chironomus*, *Daphnia* dan pelet. Pola pertumbuhan panjang dan berat ikan *Aplocheilichthys lineatus* dapat dilihat pada Gambar 4 dan 5.

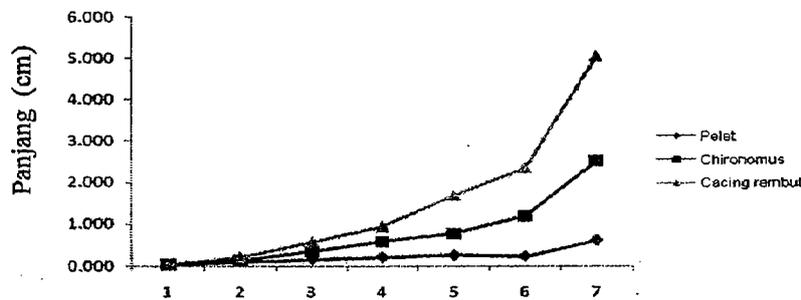
Tabel 1. Jumlah pakan yang dikonsumsi (JKP), pertumbuhan panjang (PP), pertumbuhan berat (PB), dan kelangsungan hidup (SR) ikan panchax kuning

Parameter	Perlakuan		
	A	B	C
JKP (gram)	4,87 ± 0,73 ^a	136,45 ± 12,16 ^b	168,91 ± 10,34 ^c
PP (cm/hari)	0,0215 ± 0,0076 ^a	0,0416 ± 0,0025 ^b	0,0536 ± 0,0007 ^c
PB (g/hari)	0,0044 ± 0,0032 ^a	0,0176 ± 0,0018 ^b	0,0327 ± 0,0018 ^c
SR (%)	46,67 ± 25,17 ^a	70,00 ± 43,59 ^a	80,00 ± 10,00 ^a

1. Huruf yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan pengaruh perlakuan yang berbeda nyata ($p < 0,05$)
2. Nilai yang tertera merupakan nilai rata-rata ± simpangan baku



Gambar 4. Pola pertumbuhan panjang ikan panchax kuning pada perlakuan jenis pakan yang berbeda



Gambar 5. Pola pertumbuhan berat ikan panchax kuning pada perlakuan jenis pakan yang berbeda

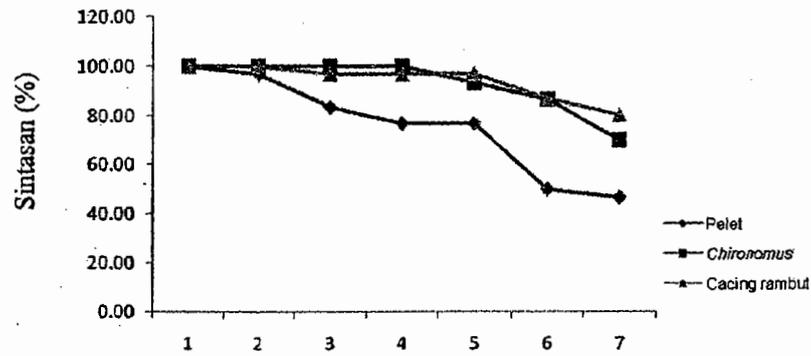
Dari Gambar 4 terlihat bahwa pertumbuhan panjang ikan *A. lineatus* masih dapat mengalami kenaikan. Selain itu umur ikan yang digunakan masih muda sehingga pertumbuhan panjangnya pun pesat. Dari Gambar 5 terlihat bahwa pada perlakuan pelet periode sampling ke-6 terjadi penurunan rata-rata berat ikan *A. lineatus*. Semula rata-rata berat pada periode sampling ke-5 sebesar 0,264 gram dan pada periode sampling ke-6 menjadi 0,242 gram. Akan tetapi pada akhir penelitian rata-rata berat ikan pada perlakuan ini mengalami kenaikan lagi, walaupun tidak terlalu besar. Hal ini kemungkinan disebabkan ikan enggan makan sehingga berat tubuhnya mengalami penurunan.

Cacing rambut merupakan jenis pakan alami terbaik untuk pertumbuhan ikan karena banyak mengandung protein yaitu sebesar 58,20% dan lemak sebanyak 11,20% (Subandiyah, 1990 dalam Said *et al.*, 2005). Protein dan lemak merupakan komponen zat makanan yang sangat dibutuhkan untuk mencapai pertumbuhan optimum. Selain itu struktur cacing

rambut yang lunak dengan kandungan serat kasar hanya 1,98% menyebabkan ikan lebih mudah untuk mencerna pakan tersebut (Said *et al.*, 2005).

Sintasan tertinggi didapatkan pada ikan dengan perlakuan pemberian pakan cacing rambut (80%), dan terendah pada ikan dengan perlakuan pakan pelet komersial (46,67%). Grafik perkembangan sintasan *Aplocheilus panchax* dapat dilihat pada Gambar 6.

Penampilan warna pada ikan umumnya dipengaruhi oleh kandungan nutrisi yang ada pada makanan yang dimakannya dan pengaruh hormonal yang memengaruhi proses reproduksi. Semakin ikan bertambah dewasa maka warna tubuhnya pun akan muncul dengan sempurna. Pada ikan *A. lineatus* jantan, warna tubuhnya terlihat lebih mencolok daripada ikan betina. Tubuh ikan jantan berwarna kuning keemasan, sedangkan betina berwarna kuning pucat. Penilaian warna tubuh ikan dilakukan pada semua ikan yang dipelihara baik jantan maupun betina. Data selengkapnya disajikan pada Tabel 2.



Gambar 6. Perkembangan sintasan (SR) ikan panchax kuning pada perlakuan jenis pakan yang berbeda

Tabel 2. Penilaian warna pada masing-masing bagian tubuh ikan *A. lineatus* pada perlakuan jenis pakan yang berbeda

Perlakuan	Parameter	Sampling I (28 Maret 2008)	Sampling II (11 April 2008)	Sampling III (25 April 2008)
Pelet	WT	5	4	4
	WPA	2	4	4
	WE	4	3	5
	WPS	2	2	3
	Jumlah nilai	12	12	16
Chironomus	WT	6	6	7
	WPA	6	6	6
	WE	6	5	6
	WPS	3	5	4
	Jumlah nilai	21	21	23
Cacing rambut	WT	6	6	5
	WPA	2	3	3
	WE	5	5	6
	WPS	2	4	4
	Jumlah nilai	15	18	17

Pada Tabel 2 terlihat bahwa nilai scoring yang didapatkan tidak berbeda jauh. Akan tetapi jika dilihat secara visual maka ikan *A. lineatus* yang diberi pakan pelet dan diberi pakan cacing rambut warna tubuhnya lebih pucat. Ikan yang diberi pakan pelet warna tubuhnya lebih pucat dibandingkan perlakuan lainnya, sedangkan pada perlakuan cacing rambut, sirip punggung ikan betina berwarna kekuningan. Hal ini tidak ditemukan pada ikan-ikan betina pada perlakuan lainnya. Biasanya hanya pinggiran/ tepi sirip dari ikan betina yang berwarna kuning hingga oranye. Hal ini mungkin disebabkan nutrisi yang terkandung dalam cacing rambut lebih baik daripada yang terkandung

dalam pelet sehingga dapat meningkatkan kualitas warna ikan tersebut. Ikan *A. lineatus* yang diberi pakan *Chironomus* menunjukkan warna yang lebih cerah dan lebih kilau daripada perlakuan lainnya. Kandungan nutrisi *Chironomus* diduga lebih baik daripada dua perlakuan lainnya sehingga menyebabkan ikan berwarna lebih mencolok (kuning keemasan).

KESIMPULAN

Pemberian jenis pakan yang berbeda memberikan pengaruh yang berbeda nyata ($p > 0,05$) terhadap pertumbuhan harian (panjang dan berat) dan penampilan warna ikan. Akan tetapi pada parameter

sintasan menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata. Perlakuan pakan dengan cacing rambut memberikan pertumbuhan panjang terbaik dan pertumbuhan berat terbaik. Perbedaan penampilan warna tubuh ikan yang jelas terlihat adalah pada ikan jantan. Warna yang relatif lebih kemilau dan lebih cerah ditemukan pada perlakuan pemberian pakan *Chironomus*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Pak Supranoto dan Syahroni yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Aprilina, E. dan Gunawan. 1994. Pengaruh jenis pakan terhadap pertumbuhan ikan *Severum*. *Limnotek*, 2(1): 25-28.

Gardner. E.J &. & D.P. Snustad. 1984. *Principle of Genetics* 7th. John Wiley & Sons Inc. New York 580 pp

Said, D.S., W.D.Supyawati & Noortiningsih. 2005. Pengaruh jenis pakan dan cahaya terhadap penampilan warna ikan pelangi merah *Glossolepis incisus* jantan. *Jurnal Iktiologi Indonesia* Vol. 5 (2): 61 - 67

Said, D.S., Triyanto & H. Fauzi. 2004. Adaptasi jenis pakan untuk pertumbuhan ikan pelangi Irian *Telmatherina weneri*. *Limnotek* (dalam penerbitan)