EnviroScienteae 9 (2013) 67-71 ISSN 1978-8096

PEMBERIAN PAKAN BUATAN TERHADAP PERTUMBUHAN IKAN NILA GIFT (*Oreochromis* sp) YANG DIPELIHARA DALAM HAPPA

Elrifadah

Program Studi Budi Daya Perairan Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian
Universitas Achmad Yani Banjarmasin

Keywords : ikan nila gift, pertumbuhan, pakan buatan

Abstract

This study aims to determine the growth of gift tilapia (*Oreochromis* sp) were maintained in Happa in ponds with artificial feeding. This study uses a Quasi-experimental research, which was conducted in Freshwater Fish Culture Hall Mandiangin for 2 months. Research results indicate the relative weight of the resulting growth is 293.48% and for relatively long growth is 79.41%. Test fish feed conversion value is 1.62 with a degree of efficiency of feed utilization was 61.81%. Results of water quality measurements for temperatures ranging between 28-31oC, the pH of the water ranged between 6.5-7 and brightness between 41-74 cm of water.

Pendahuluan

Latar Belakang

Pakan dibutuhkan oleh ikan sejak mulai hidup dari larva (burayak) saampai dewasa atau ukuran induk. Pakan tersebut sangat penting dan harus dipenuhi untuk kelangsungan hidup dan pertumbuhan ikan.

Pada masa sekarang ini, harga pakan ikan komeresial relatif tinggi hal ini mengakibatkan banyak petani ikan yang gulung tikar karena mahalnya biaya operasional dalam pemeliharaan ikan, karena tidak seimbangnya harga pakan dan harga jual ikan.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka perlu langkah membuat sendiri pakan ikan dengan bahan-bahan yang relatif murah dan berada disekitar kita seperti daun ubi kayu, dedak halus dan udang rebon. Bahan-bahan tersebut mengandung protein, lemak dan karbohidrat yang cukup untuk menunjang pertumbuhan ikan yang dibudidaya.

Pada penelitian ini menggunakan ikan nila gift, karena iakn tersebut mempunyai respon yang luas terhadap pakan, ikan ini besifat omivor dan terkenal mudah dan cepat beradaptasi dengan lingkungan budidaya. Selain itu juga memiliki harga jual yang tinggi.

Tujuan dan Kegunaan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan ikan nila gift (*Oreochromis* sp) yang dipelihara dalam happa di kolam dengan pemberian pakan buatan.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan bagi pembudidaya ikan untuk membuat pakan sendiri dengan memanfaatkan potensi yang ada.

Metode Penelitian

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Balai Budidaya Air Tawar Mandiangin, yang dilaksanakan selama kurang lebih 2 bulan.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah eksperimental Semu. Eksperimental semu dalam hal ini peneliti denganketerbatasan yang ada berusaha untuk sampai sedekat mungkin dengan dengan ketertiban penelitian eksperimen sebenarnya.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- Hapa berukuran 1 m^2, 1 buah
- Timbangan
- Alat ukur kualitas air (thermometer & pH meter)
- Ikan Nila Gift
- Pakan Buatan
- Alat ukur pengukur panjang ikan, Bahan Pembuat pakan berupa dedak Halu, Udang rebon dan daun ubi kayu.

Manajemen Penelitian

Tempat yang dugunakan adalah happa ukurana 1 m^2 yang dipasang di kolam dan kerangka kayu. Dengan tinggi air dalam hapa adalah 0,6m.

Ikan nila gift yang ditebar berukuran 5-8 cm/ekor dengan padat penebaran 25 ekor. Sebelum ikan ditebar terlebih dahulu dilakukan aklimatisasi selama satu minggu, kemudian dilakukan pengukuran berat populasi dan panjang ikan uji.

Ikan uji selama penelitian diberi pakan pellet buatan dengan komposisi dedak halus, udng rebon dan daun ubi kayu sebanyak 5% dari berat populasi. Pakan diberikan sebanyak dua kali yaitu pagi jam 07.30-08.30 wita dan sore jam 17.00-18.00 wita, dengan pembagian 1/3 bagian pagi dan 2/3 sore hari.

Untuk mengetahui perubahan pertumbuhan ikan uji dilakukan pengukuran berat dan panjang setiap 2 minggu sekali selain itu juga dilakukan pengukuran kondisi suhu dan pH perairan ini dilakukan sampai akhir pemeliharaan.

Pembuatan Pakan Uji

Metode yang digunakan untuk memformulasikan pakan uji adalah metode kuadrat, dengan standar protein adalah 25%. Berdasarkan metode kuadrat diketahui persentase bahan pakan untuk dedak halus 615, g, udang rebon 192,5 g dan daun ubi kayu 192,5 g dengan jumlah pakan yang diproduksi 1 kg.

Kandungan gizi dari bahan yang digunakan adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Kandungan Gizi bahan pakan buatan

Bahan Baku	Protein (%)	Lemak (%)	Kabohidrat (%)
Daun ubi kayu	34,21	4,50	14,69
Udang rebon	59,40	3,90	3,20
Dedak halus	11,35	12,15	28,20

Sumber : A. Mujiman (2001)

Analisis Data

Parameter Pertumbuhan

a. Pertumbuhan Relatif (%), dirumuskan sebagai persentase pertumbuhan pada setiap interval waktu. Menurut Ricker (1979) dalam Fitriadi Safri (2003). Persamaannya adalah :

$$H = \frac{(Wt - Wo)}{Wo} \text{ X } 100\%$$

Keterangan :
H : Kecepatan Pertumbuhan Relatif (%)
Wt: Berat ikan akhir interval (gram)
Wo: Berat ikan awal interval (gram)

b. Pertumbuhan Mutlak (gram), dinyatakan dalam pertambahan berat dan panjang individu ikan uji.

Pertumbuhan berat Mutlak

$$G = Wt - Wo$$

Keterangan :
G : Pertumbuhan berat Mutlak (gram)
Wt: Berat ikan akhir interval (gram)
Wo: Berat ikan awal interval (gram)

Panjang Baku

$$Lb = Lt - Lo$$

Keterangan :
Lb: Panjang baku (cm)
Lt : Panjang ikan akhir interval (cm)
Lo: Panjang ikan awal interval (cm)

c. Konversi Pakan, dinyatakan sebagai kemampuan suatu jenis makan untuk menambah satu satuan berat daging ikan, Menurut Watanabe (1988) *dalam* Fitriadi Safri (2003) persamaan konversi pakan adalah :

$$FCR = \frac{F}{(Wt+D)-Wo}$$

Keterangan :
FCR : Konversi pakan
F : Jumlah pakan yang digunakan (g)
Wt : Berat ikan akhir interval (g)
Wo : Berat ikan awal interval (g)
D : Berat Ikan yang mati (g)

d. Efisiensi Pakan

$$Ef = \frac{(Wt+D)-Wo}{F} \times 100\%$$

Keterangan :
Ef : Efisiensi pakan (%)
F : Jumlah pakan yang digunakan (g)
Wt : Berat ikan akhir interval (g)
Wo : Berat ikan awal interval (g)
D : Berat Ikan yang mati (g)

Parameter Kualitas Air yang diamati

a. Suhu air diukur dengan thermometer
b. Derajat keasaman air (pH) diukur dengan pH meter.
c. Kecerahan diukur dengan *secchi disc*.

Hasil Dan Pembahasan

Pertumbuhan Berat dan Panjang

Pertumbuhan berat dan panjang selama penelitian disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Berat Populasi (g) dan pertambahan Berat Ikan uji.

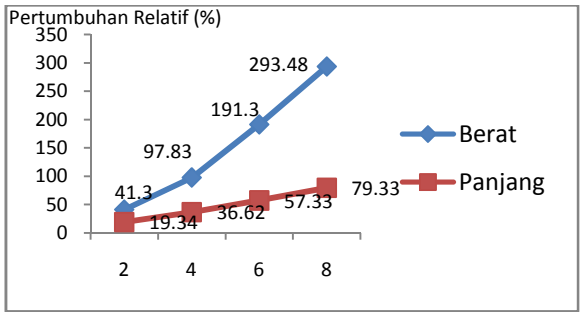
Minggu Ke :	Berat Ikan (g)		Pertambahan Berat (g)
	Populasi	Individu	
0	230	9,2	-
2	325	13	95
4	455	18,2	130
6	670	26,8	215
8	905	36,2	235

Sumber : data primer diolah

Nampak terlihat dari table 2 di atas ikan uji mengalami pertambahan berat di setiap kali sampling, ini menunjukkan ikan uji memberikan respon positif pada pakan yang dicobakan.

Pertumbuhan Berat dan Panjang Relatif (%)

Hasil analisis Pertumbuhan Relatif (%) selama penelitian disajikan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Grafik Pertumbuhan Relatif Berat dan Panjang (%)

Dari Gambar 1, pertumbuhan relatif ikan nila gift yang ditebar sebanyak 25 ekor dengan ukuran 5-8 cm/ekor, dengan pemberian pakan buatan ini, menghasilkan pertumbuhan berat relatif 293,48% dan untuk panjang 79,33%. Bila dibandingkan dengan pengamatan Fitriadi Syafri (2003) dengan jenis dan ukuran ikan yang sama, padat penebaran 30 ekor, serta bahan pakan buatan sama dan persentase kanadungan protein 30%, menghasilkan pertumbuhan relatif berat 287,21% dan panjang 76,02%.

Hasil perbandingan ini menunjukkan adanya perbedaan pertumbuhan dari ikan uji, hal ini disebabkan kadar protein yang digunakan, dimanakadar protein yang baik untuk pertumbuhan ikan nila gift adalah 20%- 25%, sesuai dengan pendapat Rachmatun Suyanto (1993). Selain itu padat penebaran yang berbedea juga memberikan pengaruh pada pertumbuhan dimana akan terjadi persaingan terhadap pemanfaatan pakan dan ruang untuk hidup.

Konversi dan Efisiensi Pakan

Total pemberian pakan 1092 g, dengan kenaikan berat ikan uji sebesar 675, di hasilkan nilai konversi pakan sebesar 1,62 dan nilai efisiensi pakan adalah 61,81%. Ini memberikan gambaran bahwa setiap penambahan 1 g daging ikan uji diperlukan pakan 1,62 gram. Menurut A. Mujiman (2001), nilai konversi pakan yang baik adalah berkisar antara 1,5-2.

Kualitas Air

Suhu Air

Kisaran suhu air selama pengamatan adalah 28-31^{o}C. Menurut Usni Arie (2003), untuk pertumbuhan dan perkembangan ikan diperlukan kisaran suhu antara 25 – 30^{o}C. dengan demikian suhu air selama penelitian dapat dikatakan baik untuk pertumbuhan.

Derajat Keasaman

Kisaran pH air selama pengamatan adalah 6,5-7^{o}C. Menurut Usni Arie (2003) *dalam* Fitriadi syafri (2003), untuk budidaya ikan diperlukan kisaran pH ideal yaitu antara 7-8. Dengan demikian suhu air selama penelitian dapat dikatakan baik untuk pertumbuhan.

Kecerahan

Hasil pengukuran tingkat kecerahan adalah antara 40 – 74 cm, menurut Rachmatun Suyanto (1993), nilai kecerahan yang baik untuk budidaya ikan nila adalah 20-35 cm. dengan demikian tingkat kecerahan pada penelitian ini lebih tinggi dari pendapat Rachmatun Suyanto (1999), namun masih baik untuk kelehidupan ikan uji.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

1. Pertumbuhan relatif berat yang dihasilkan adalah 293,48% dan untuk pewrtumbuhan relative panjang adalah 79,41%.
2. Nilai konversi pakan ikan uji adalah 1,62 dengan tingkat efisiensi penggunaan pakan adalah 61,81%.
3. Hasil pengukuran kualitas air untuk suhu berkisar antara 28-31^{o}C, pH air berkisar antara 6,5-7 dan kecerahan air antara 41-74 cm.

Saran

Dari hasil penelitian ini dapat disarankan untuk petani ikan nila gift dapat menggunakan pakan buatan dengan kandungan ptotein 25%, dan berbahan dasar daun daun ubi kayu, dedak halus dan udang rebon.

Daftar Pustaka

Mujiman A. 2001. *Makanan Ikan*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Fitriadi Safri. 2003. Pembesaran ikan Nila Gift (*Oreochromis* sp) di Dalam Karamba dengan Pemberian Pakan Buatan di Desa Sungai Riam Kecamatan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut, Kalimantan Selatan. *Proposal Praktik Lapang*. Fakultas Pertanian Universitas Achmad Yani, Banjarbaru.

Rachmatun Suyanto. 1993. *Nila*. Penebar Swadaya. Jakarta.