

**PEMBERIAN PAKAN BUATAN DENGAN PERSENTASE YANG BERBEDA PADA PERTUMBUHAN IKAN NILA (*OREOCHROMIS NILOTICUS* LINN) MENGGUNAKAN HAPPA DI KOLAM KECAMATAN MARTAPURA KABUPATEN BANJAR KALIMANTAN SELATAN**

*Feeding different percentages of artificial feed on the growth of tilapia (*Oreochromis niloticus* linn) using happa at pool Martapura district Banjar Regency South Kalimantan*

**Sri Ramadhana**

Fakultas Pertanian Universitas Achmad Yani Banjarmasin  
madha.mirwan@gmail.com

**Abstract**

*Tilapia is a superior variety fish and is the result of crossing several tilapia varieties in several countries in the world. The purpose of this study was to determine the artificial feeding with different proportions on the growth of tilapia reared using happa in the pond. This research was conducted in Martapura sub-district, Banjar district for 2 months using happa. The test fish in this study had an average weight of 25-33 grams with a standard length of 8-10 cm. The maintenance area uses a pool equipped with 9 pieces of happa measuring 1m x1m x1m. The design method used RAL (Completely Randomized Design) with 3 treatments and 3 replications, namely treatment A (percentage of feed 7%), treatment B (percentage of feed 5%) and treatment C (percentage of feed 3%). Parameters observed included relative weight growth, relative standard length growth, condition factors, feed conversion, survival rate, mortality and water quality as supporting data. The results of the Liliefors normality test and the homogeneity of the Barlett variance showed that all data were normally distributed and homogeneous. The results of the analysis of Diversity (Anova) the growth of the average relative weight of individuals (A=409.69%, B=309.33%, C=259.99%), the relative growth of the average standard length of individuals (A= 73.32 ) %, B=50,98%, C=47,37%). Condition factor (A=4.73, B=4.94 and C 4.99), from the condition factor value, it can be said that the fish is fat (value >4). Conversion of food (A=2.30, B=1.90, C=1.18), water quality during rearing were generally still within the tolerance limits or general range so that they could support the life and growth of the test fish until the end of the rearing.*

**Keyword : fish, tilapia, growth, feeding**

**PENDAHULUAN**

Ikan sebagai salah satu sumber protein hewani saat ini merupakan bahan makanan yang mudah untuk di jumpai dan mudah dikembangkan biakkan, namun masih hasil tangkapan alam di laut dan masih belum dapat memenuhi kebutuhan dari hasil pemeliharaan ikan di kolam. Apabila kegiatan penangkapan ikan di perairan

umum terjadi secara terus menerus tanpa mengendalikan salah satu aspek pada lingkungan maka tidak mustahil nantinya mempengaruhi jumlah produksi pada perairan tersebut, untuk jangka panjangnya ikan tersebut bisa saja langka. Mengingat sumber daya hayati pada perairan umum sangat terbatas maka usaha budidaya di

kolam harus lebih di tingkatkan dimana usaha tersebut untuk memenuhi kebutuhan masyarakat terhadap ikan konsumsi.

Ikan Nila merupakan jenis ikan yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan telah menjadi salah satu komoditi yang memberikan peran besar dalam produksi perikanan. Di Indonesia, ikan ini sudah tersebar hampir ke seluruh pelosok wilayah tanah air (Amri dan Khairuman 2003).

Ikan nila adalah sejenis ikan konsumsi air tawar. Ikan ini diintroduksi dari Afrika, tepatnya Afrika bagian timur, pada tahun 1969, dan kini menjadi ikan peliharaan yang populer di kolam-kolam air tawar di Indonesia sekaligus hama di setiap sungai dan danau Indonesia. Nama ilmiahnya adalah *Oreochromis niloticus*, dan dalam bahasa Inggris dikenal sebagai Nile Tilapia. Beberapa hal yang mendukung pentingnya komoditas nila adalah memiliki resistensi yang relatif tinggi terhadap kualitas air dan penyakit, memiliki toleransi yang luas terhadap kondisi lingkungan, memiliki kemampuan yang efisien dalam membentuk protein kualitas tinggi dari bahan organik, limbah domestik dan pertanian, memiliki kemampuan tumbuh yang baik, dan mudah tumbuh dalam sistem budidaya intensif (Rizal, 2009).



Gambar 1. Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)

Menurut Suyanto (2003) ikan Nila diklasifikasikan sebagai berikut :

Filum	: Chordata
Sub-filum	: Vertebrata
Kelas	: Osteichthyes
Sub-kelas	: Acanthopterygii
Ordo	: Percomorphi
Sub-ordo	: Percoidea
Family	: Cichlidae
Genus	: <i>Oreochromis</i>
Spesies	: <i>Oreochromis niloticus</i>

Ikan nila merupakan ikan varietas unggul dan merupakan hasil persilangan dari beberapa varietas nila yang ada di beberapa negara di dunia. Ikan ini dikembangkan oleh ICLARM (international Centre For Living Aquatic Resources Management) pada tahun 1987. Menurut Mudjiman (2009), ikan nila memakan makanan alami berupa plankton, perifiton dan tumbuh-tumbuhan lunak seperti hydrilla, ganggang sutera dan klekap. Oleh karena itu, ikan nila digolongkan ke dalam omnivora (pemakan segala). Untuk budidaya, ikan nila tumbuh lebih cepat hanya dengan pakan yang mengandung protein sebanyak 20 - 25%.

Spesies yang mempresentasikan proporsi jenis pakan yang seimbang antara tumbuhan dan hewan (perbandingan < 20 % ), dinilai omnivora (Oliveira *et al.* 2014 dalam Saputra, 2018). Sebagai ikan budidaya nila sangat mudah untuk dikembangkan karena memiliki sifat pemakan segala (omnivora), juga sangat toleran terhadap lingkungan baik suhu, pH, maupun salinitas. Dari hasil penelitian Arie (2000), diperoleh kandungan gizi ikan nila sebanyak 17,7% protein, 80,69% air, 1,29% lemak, dan 1,22% abu. Kajian kebiasaan makan perlu dipelajari untuk mengetahui jenis makanan apa yang ikan suka (Ahlina, 2011).

Suyanto (2003) menyatakan untuk meningkatkan hasil produksi yang lebih

optimal maka diterapkan budidaya sistem monosex culture, karena energi yang diperoleh dari makanan hanya dipergunakan untuk pertumbuhan sehingga tidak akan terjadi perkawinan. Salah satu jenis ikan air tawar yang populer di kalangan petani ikan dan sangat digemari oleh masyarakat serta mempunyai nilai ekonomis yang tinggi adalah ikan nila (*Oreochromis niloticus* Linn).

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan buatan dengan persentase yang berbeda terhadap pertumbuhan ikan nila yang dipelihara menggunakan happa di kolam.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di kecamatan Martapura Kabupaten Banjar selama 2 bulan yaitu bulan Januari – Februari 2022 menggunakan happa. Ikan uji pada penelitian ini mempunyai bobot rerata 25-33 gram dengan panjang baku 8-10 cm. Tempat pemeliharaan dengan menggunakan kolam ukuran 4x4 m yang dilengkapi dengan 9 buah happa berukuran 1mx1mx1m. Metode rancangan menggunakan RAL (Rancangan Acak Lengkap) dengan 3 perlakuan dan 3 ulangan sehingga berjumlah 9 satuan percobaan yakni perlakuan A (persentase pakan 7%), perlakuan B (persentase pakan 5%) dan perlakuan C (persentase pakan 3%) dan ikan uji yang ditebar kemasing-masing happa sebanyak 20 ekor. Parameter yang diamati meliputi pertumbuhan berat relatif, pertumbuhan panjang baku relatif, faktor kondisi, konversi pakan, survival rate, mortalitas dan kualitas air sebagai data penunjang.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian yang dilakukan selama 8 minggu memperoleh hasil dari uji

normalitas liliefors dan homogenitas ragam barlett menunjukkan semua data menyebar normal dan homogen. Pertumbuhan merupakan parameter dalam budidaya ikan yang bernilai ekonomis karena pertumbuhan ikan menentukan nilai produksinya.

Hasil sampling data selama pemeliharaan didapatkan berat populasi ikan yang awalnya berkisar antara 250-320 gr dan berat individu berkisar antara 25-32 gr. Setelah panen berat populasi berkisar antara 930-1400gr dan berat individu berkisar antara 93-140 gr. Pertumbuhan berat rerata, pertambahan berat dan kecepatan pertumbuhan berat relatif (%) rerata individu ikan nila pada masing-masing perlakuan secara rinci dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Berat awal rerata, berat akhir, pertambahan berat dan kecepatan pertumbuhan berat relatif (%) ikan nila selama masa pemeliharaan.

Perlakuan	Rerata berat (gr)		Pertam bahan berat (gr)	Kecepatan pertumbuhan berat relatif (%)
	Awal	akhir		
A	27.00	137.19	110.19	409.69
B	30.50	124.41	93.91	309.33
C	27.63	99.20	71.57	259.99

Sumber : Data Primer Yang Diolah

Hasil sampling terhadap panjang baku individu ikan nila pada awal penelitian berkisar antara 79mm-91mm dan pada akhir penelitian berkisar antara 123 mm- 143 mm. rerata pertambahan panjang baku individu berkisar antara 7.9- 19.6 mm pada awal penelitian dan 6.4 mm- 11 mm pada akhir penelitian. Rerata pertumbuhan panjang baku, pertambahan panajng baku, dan kecepatan pertumbuhan panjang baku relatif (%) rerata individu ikan nila pada masing-masing perlakuan dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Rerata Panjang Baku Awal, panjang baku akhir, pertambahan panajng baku dan kecepatan pertumbuhan panjang

baku relatif (%) ikan nila selama masa pemeliharaan.

Perlakuan	Rerata panjang baku (mm)		Pertambahan panjang baku (mm)	Kecepatan pertumbuhan panjang baku relatif (%)
	awal	akhir		
A	82.3	142.6	60.2	73.32
B	90.1	136.0	45.9	50.98
C	85.3	125.7	40.4	47.37

Sumber : Data Primer Yang Diolah

Hasil analisis keragaman (Anova) pertumbuhan berat relatif rata-rata individu (A=409,69%, B=309,33%, C=259,99%), pertumbuhan relatif panjang baku rata-rata individu (A= 73,32%, B=50,98%, C=47,37%). Secara keseluruhan rata-rata pertumbuhan relatif menunjukkan adanya tendensi nilai pada perlakuan A, disusul perlakuan B dan yang terendah pada perlakuan C. Faktor kondisi (A=4,73, B=4,94 dan C 4,99), dari nilai faktor kondisi maka dapat dikatakan ikan gemuk (nilai >4). Konversi makanan (A=2.30, B=1.90, C=1.18) nilai konversi makanan ini termasuk rendah sebab semua pakan yang diberikan terhadap ikan uji dimanfaatkan secara optimal dan didukung oleh kualitas air yang optimal. Survival rate selama masa pemeliharaan pada masing-masing perlakuan mencapai 100% artinya ikan uji yang dipelihara jumlahnya pada saat tebar atau awal penelitian adalah sama dengan jumlah pada saat panen atau akhir penelitian sehingga dapat dikatakan tingkat kematian ikan (mortalitas) adalah 0%. Hal ini juga didukung dengan kualitas air selama masa pemeliharaan secara umum masih dalam batas toleransi atau kisaran umum sehingga dapat menunjang kelangsungan hidup dan pertumbuhan ikan uji sampai akhir pemeliharaan.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian yang dilakukan selama 8 minggu memperoleh hasil dari uji normalitas liliefors dan homogenitas ragam barlett menunjukkan semua data menyebar normal dan homogen.

## SARAN

Perolehan pertumbuhan yang lebih optimal pada pemeliharaan ikan nila maka sebaiknya digunakan makanan dengan persentase 7% dari berat populasinya setiap hari. Dan untuk mengkaji lebih lanjut pemberian persentase pakan yang berbeda terhadap pertumbuhan ikan nila maka bisa diberikan menggunakan pakan jenis lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahlina, H. F. 2011. Pengaruh Kombinasi Penyuntikan Ovaprim dan Prostaglandin F2 A (Pgf2 A) Terhadap Fertilisasi, Daya Tetas dan Kelulushidupan Iarva Ikan Selain (ompok hypophthalmus). [Skripsi]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Riau, Pekanbaru.
- Amri, K., dan Khairuman. 2003. *Budidaya Ikan Nila Secara Intensif*. Depok: Agromedia Pustaka.
- Arie, H. 2000. *Pembenihan dan Pembesaran Nila Gift*. Jakarta: Penebar Swadaya. 128 halaman.
- Mudjiman, A. (2009). *Makanan Ikan*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rizal. 2009. Mangrove dan tambak (<http://rizalfishery.blogspot.com/2009/05/mangrove-dan-tambak.html>). Diakses 25 Maret 2021.
- Saputra, I. dkk. 2018. Tingkat Konversi Dan Efisiensi Pakan Benih Ikan Bawal Bintang (Trachinotus Blochii) Dengan Frekuensi Pemberian

Berbeda Conversion Rate And Feed Efficiency Of Silver Pompano Fish (Trachinotus Blochii) With Different Frequency Giving. Journal Of

Aquaculture Science Vol 3 (2): 170-181 Issn : 2550- 0910.  
Suyanto, R. 2003. Nila. Penebar Swadaya, Jakarta. 105 halaman