

**PENGELOLAAN PEMBERIAN PAKAN PADA PEMBESARAN IKAN NILA
(*Oreochromis niloticus*) DI CV. BERKAT JAYA SAMUDRA MANADO
SULAWESI UTARA**

***FEED MANAGEMENT IN BREEDING OF TILAPIA
(Oreochromis niloticus) INCV. BERKAT JAYA SAMUDRA MANADO
NORTH SULAWESI***

Zul Fahmi¹, Yuliana¹ dan Nur Alam Kasim¹

Alumni Prodi Agribisnis Perikanan Politeknik Pertanian Negeri Pangkep

²Dosen Prodi Agribisnis Perikanan, Politeknik Pertanian Negeri Pangkep

Correspondence Author : hj.andiyuliana1004@gmail.com

ABSTRAK

Pakan merupakan aspek eksternal yang penting dalam budidaya ikan, sebab pakan merupakan sumber energi untuk menunjang pertumbuhan. Pemberian pakan dengan kualitas dan kuantitas yang baik dapat mengoptimalkan usaha budidaya ikan. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengelolaan pemberian pakan pada pembesaran ikan nila dengan menggunakan sumber data primer dan sekunder dengan analisis data deskriptif kuantitatif serta metode pengumpulan data yaitu observasi, dokumentasi, dan studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan pemberian pakan pada pembesaran ikan nila dilakukan secara terstruktur, dimulai dari persiapan wadah, pemilihan jenis pakan, pencampuran pakan, menghitung kebutuhan pakan, frekuensi pemberian pakan, mekanisme pemberian pakan, serta evaluasi pemberian pakan..

Kata kunci : Pengelolaan, pemberian pakan, pembesaran ikan nila

ABSTRACT

Feed is an important external aspect in fish farming, because feed is a source of energy to support growth. Feeding with good quality and quantity can optimize fish farming business. The purpose of the study was to determine the management of feeding on rearing tilapia using primary and secondary data sources with quantitative descriptive data analysis and data collection methods, namely observation, documentation, and literature study. The results showed that the management of feeding on rearing tilapia was carried out in a structured manner, starting from the preparation of the container, choosing the type of feed, mixing feed, calculating feed requirements, feeding frequency, feeding mechanism, and evaluating feeding.

Keywords: Management, feeding. Tilapia fish enlargement

PENDAHULUAN

Ikan nila merupakan salah satu komoditi penting perikanan budidaya air tawar di Indonesia. Ikan ini sebenarnya bukan Ikan asli perairan Indonesia, melainkan ikan yang berasal dari Afrika. Menurut sejarahnya, ikan nila pertama kali didatangkan dari Taiwan ke Balai Penelitian Perikanan Air Tawar Bogor pada tahun 1969. Setelah melalui masa penelitian dan adaptasi, ikan ini kemudian disebarluaskan kepada petani di seluruh

Indonesia. Pemberian nama “Nila” berdasarkan ketetapan Direktur Jenderal Perikanan tahun 1972, jadi “Nila” adalah nama khas Indonesia yang diberikan oleh pemerintah melalui Direktur Jenderal Perikanan. Nama tersebut diambil dari nama spesies ikan ini, yakni “nilotica” yang kemudian diubah menjadi nila. Nila mempunyai beberapa keunggulan, diantaranya mudah dibudidayakan dan merupakan ikan yang disukai konsumen, (Kordi, 2015).

Tingginya permintaan pasar domestik maupun ekspor terhadap ikan nila, menyebabkan perlunya dilakukan pengembangan budidaya ikan nila untuk memenuhi permintaan pasar tersebut. Salah satu faktor penentu keberhasilan budidaya ikan nila adalah mengembangkan usaha pembesaran ikan nila secara intensif yang didukung oleh tenaga kerja yang kompeten dalam pembesaran ikan nila. Pakan merupakan aspek eksternal yang penting dalam budidaya ikan, sebab pakan merupakan sumber energi untuk menunjang pertumbuhan. Pemberian pakan dengan kualitas dan kuantitas yang baik dapat mengoptimalkan usaha budidaya ikan. Sehingga perlunya penelitian tentang pengelolaan pemberian pakan yang baik untuk meningkatkan efisiensi pakan.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan , dimulai pada bulan Januari - Maret 2021, di keramba jaring tancap unit Tolimembed CV. Berkat jaya samudra Manado, Sulawesi Utara.

Teknik Pengumpulan Data, Jenis dan Sumber Data

Teknik Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi atau pengamatan langsung, dokumentasi dan studi pustaka. Jenis data yang digunakan yaitu data kuantitatif dan kuantitatif. Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan sekunder.

Analisis Data

Analisis data yang digunakan untuk mengetahui pengelolaan pemberian pakan pada ikan nila adalah dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Data dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

1. Rumus pakan perhari

Haliman dan Adijaya (2005) dalam Abdul Azis (2019), jumlah pakan yang akan diberikan dihitung dengan menggunakan rumus:

$$F = W \times N \times Fr$$

dimana :

F : Pakan harian

W : bobot rata-rata ikan

N : jumlah ikan hidup

Fr : persentase ransum harian/biomassa

2. Laju pertumbuhan harian

Verdegem dan Eding. (2010) dalam Andi Tenriawaruwaty A.R, dkk. (2019). Laju pertumbuhan ikan dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$SGR = \frac{Wt - Wo}{t} \times 100 \%$$

Keterangan

SGR = Laju pertumbuhan harian spesifik (%)

Wt = Berat/Panjang rata-rata ikan pada akhir penelitian (g/cm/ekor)

Wo = Berat/Panjang rata-rata ikan pada awal penelitian (g/cm/ekor)

t = Waktu (lama pemeliharaan)

3. Kelangsungan hidup kelangsungan hidup (SR)

Tingkat perbandingan jumlah ikan yang hidup dari awal hingga akhir penelitian. Kelangsungan hidup dapat dihitung dengan rumus Muchlisin dkk, (2016):

$$SR = \frac{Nt}{N0} \times 100 \%$$

Keterangan:

SR = sintasan (%)

Nt = jumlah ikan akhir (ekor)

N0 = jumlah ikan awal (ekor)

4. Rasio konversi pakan (FCR)

Widan Gayuh Zulfikar, (2020), rasio konversi pakan (FCR) dihitung dengan rumus yaitu :

$$FCR = \frac{\text{Pakan yang digunakan (kg)}}{\text{Biomassa yang dihasilkan (kg)}}$$

5. Efisiensi pakan

Afrianto dan Liviawaty, (2005) dalam Intan Permata (2018) efisiensi pakan dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$PER = \frac{Wt - Wo}{Pi} \times 100 \%$$

Keterangan:

PER = Protein efisiensi rasio (%)

Wt = Bobot total ikan pada akhir penelitian (g)

Wo = Bobot total ikan pada awal penelitian (g)

P = Berat pakan yang dikonsumsi x % protein pakan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengelolaan Pemberian Pakan Pada Pembesaran Ikan Nila

Pengelolaan pemberian pakan pada pembesaran ikan nila di CV.Berkat Jaya Samudra meliputi :

a. Persiapan Wadah Pembesaran Ikan Nila

Wadah karamba jaring tancap (KJT) di blok F2 merupakan jaring kantong berbentuk persegi yang dipasang pada kerangka bambu yang ditancap pada dasar perairan. pasangan bambu ditancap rapat, seperti pagar, atau hanya dipasang di bagian sudut kantong jaring yang luas berdiameter 5x5 meter dengan jumlah penebaran 12.000 benih ekor dengan padat penebaran 420 ekor

b. Jenis Pakan

Pakan yang digunakan pada kegiatan pemeliharaan di keramba jaring tancap adalah jenis pakan produksi PT. Suri Tani Pemuka, menggunakan dua jenis pakan yaitu pakan Inova - dan Ransum 2-3 dan terbagi menjadi dua bentuk yaitu *Bentuk pellet terapung/floating (INOVA)*, Inova biasa digunakan untuk ikan yang mempunyai kebiasaan berenang di permukaan perairan, dan *bentuk pellet tenggelam/ sinking (RANSUM- 2/3)*, digunakan untuk kegiatan pembesaran ikan yang mempunyai kebiasaan berenang di dalam perairan.

c. Pencampuran Pakan

Pencampuran pakan ada dua yang digunakan yaitu

1. Vitamin C berfungsi untuk meningkatkan pertumbuhan, mengatasi stress, meningkatkan reproduksi dan meningkatkan imunitas terhadap serangan penyakit, diberikan dikisaran umur 1 hari – 7 hari pada pemeliharaan ikan.
2. *Inroflox* memiliki kandungan bioaktif yaitu *enrofoxasin*, vitamin b dan c serta memiliki beberapa kegunaan yaitu memberantas bakteri dengan cepat dan efektif

d. Menghitung kebutuhan pakan

Pemberian pakan ikan nila disesuaikan dengan kebutuhan dan nafsu makan pada ikan dalam pemberian pakan harus termanajemen agar tidak terjadi *overfeeding* atau *underfeeding*.

Jumlah pemberian pakan menggunakan rumus; Jumlah pakan Blok F2 :
Pemberian pakan/hari = 3% x 61 gram x 12.000 =21 gram.

e. Frekuensi Pemberian Pakan

Pemberian pakan selama pemeliharaan dilakukan sebanyak 3 kali dalam sehari yaitu pagi, siang dan sore hari. Jumlah pakan yang diberikan selama pemeliharaan yaitu 3% dari biomassa ikan nila.

f. Mekanisme pemberian pakan

Mekanisme pemberian pakan dengan menggunakan ember pakan, timbangan. Jumlah pakan yang diberikan dilakukan dengan cara yaitu penebaran langsung disekeliling area jaring.

Tabel 5.1 Jumlah pemberian pakan harian setiap sampling

No.	Sampling ke	DOC (hari)	Jumlah ikan (ekor)	Berat rata-rata ikan/ekor (gr)	Biomassa (kg)	Persentase pakan (%)	Jumlah pakan/hari (kg)
1.	I	1	12.000	61	196	3	5,8
2.	II	20	11.970	73	250	2	5
3.	III	40	11.958	87	266	2	7,9
4.	IV	65	11.696	108	350	2	-

Sumber : Keramba jarung tancap, Tolimembed,2021

Tabel 5.1 memperlihatkan jumlah penambahan pakan perhari yaitu pada umur pemeliharaan 1 hari dengan jumlah ikan sebanyak 12,000 ekor adalah 5,8 kg pada presantase pakan 3%, umur pemeliharaan 20 hari dengan jumlah ikan sebanyak 11.970 ekor adalah 5 kg pada presantase pakan 2%, umur pemeliharaan 40 hari dengan jumlah ikan sebanyak 11.958 ekor adalah 7,9 kg pada presentase pakan 2%, dan pada umur pemeliharaan 65 hari dengan jumlah ikan sebanyak 11.696 ekor tidak ada penambahan jumlah pakan untuk per harinya dikarenakan diumur 90 hari ikan telah dipanen.

g. Evaluasi Pemberian Pakan

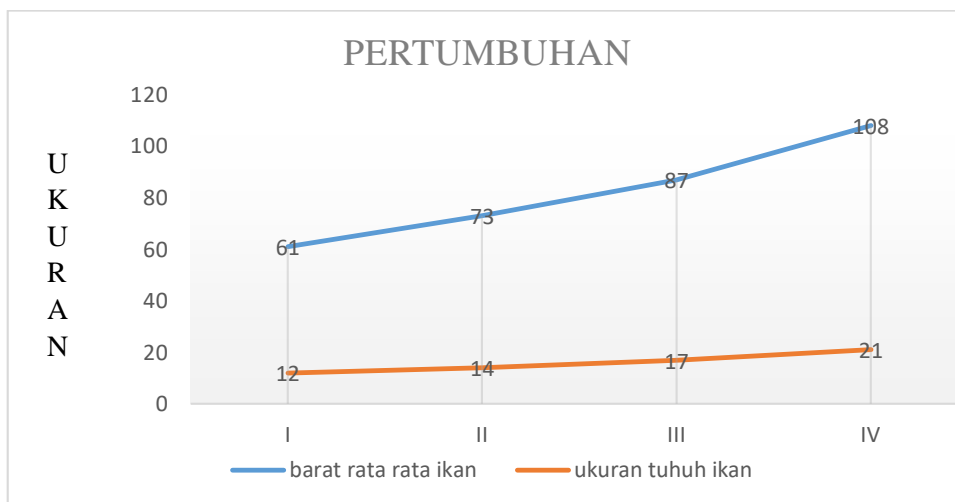
1. Laju Pertumbuhan Ikan Nila

Tabel 5.2 Tingkat pertumbuhan ikan nila

No	Waktu pemeliharaan	Tanggal sampling	Jumlah ikan yang disampling	Berat rata-rata ikan	Ukuran tubuh ikan (cm)
----	--------------------	------------------	-----------------------------	----------------------	------------------------

			(ekor)	(gram)	
1.	Penebaran	17/01/2020	12.000	61	12
2.	Minggu I	06/02/2020	12.000	73	14
3.	Minggu III	26/02/2020	12.000	87	17
4.	Minggu IV	17/03/2020	12.000	108	21

Sumber : Keramba jaring tancap Tolimembed, 2021



Sumber : Keramba jaring tancap Tolimembed, 2021

Tabel 5.2 dan Gambar 5.2 menunjukkan bahwa berat dan panjang rata-rata ikan nila yang dipelihara selama 90 hari mengalami peningkatan setiap minggunya. Hal ini menunjukkan bahwa ikan nila yang dipelihara mengalami pertumbuhan karena diberikan pakan pellet yang mengandung nutrisi berupa protein 30.0% - 32.0% lemak 6.0% serat 6.0% kadar abu 11.0% kadar air 12.0%.

Pada sampling awal pemeliharaan berat rata-rata ikan yang didapatkan yaitu 61 gram per ekornya dengan panjang tubuh ikan 12 cm. Penambahan berat rata-rata ikan nila pada saat sampling yang dilakukan setiap 20 harinya berkisar antara 12-15 gram per ekornya/satu minggu dan ukuran ikan nila bertambah 2-4 cm/dua minggu selama proses pemeliharaan.

Menurut Rejeki, dkk (2013). Ikan nila tumbuh relative dengan bobot yaitu: awal 7-8 gram/minggu dan ukuran panjang ikan nila bertambah 4-5 cm/minggu. Dari hasil data sampling pertumbuhan ikan nila yang dilakukan ternyata belum sesuai dengan pertumbuhan normal ikan nila.

2. Tingkat Kelangsungan Hidup Benih Ikan Nila

Tabel 5.3. Data hasil akhir pemeliharaan ikan nila

Jumlah tebar (ekor)	Padat tebar (ekor/m ²)	DOC	ABW (gram/ekor)	Biomassa (kg)	Populasi (ekor)	SR (%)	FCR
12.000	8	90	93	2.090	8.360	69%	36%

Sumber : Keramba jaring tancap Tolimembed, 2021

Berdasarkan Tabel 5.3 bahwa Total pakan yang digunakan selama 90 hari masa pemeliharaan 2.670 kg dengan biomassa ikan yang dihasilkan sebanyak 2.090 kg sehingga FCR yang dihasilkan 36%, artinya untuk mendapatkan 1 kg berat ikan dibutuhkan pakan sebanyak 36 kg. Selain itu menurut Sumarni (2018) pakan yang mempunyai nutrisi yang baik akan berperan dalam mempertahankan kelangsungan hidup dan mempercepat pertumbuhan ikan

Hasil efisiensi pakan pada pengolahan pemberian pakan pada pembesaran ikan nila sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 EP &= \frac{(2.090 + 18,54) - 196\text{gr}}{2.670} \times 100\% \\
 &= \frac{2.108,54}{2.670} \times 100\% \\
 &= \frac{2.108,54}{2.670} \times 100\% \\
 &= 78,79 \%
 \end{aligned}$$

Pembahasan

Pakan berperan sangat besar dalam mencapai keberhasilan budidaya ikan nila. biaya pakan dapat mencapai 70-80% dari biaya total produksi sehingga perlu adanya pengelolaan pemberian pakan yang baik untuk mendukung keberhasilan budidaya. Pengelolaan pemberian pakan yang baik sangat penting dilakukan karena dapat menentukan pertumbuhan ikan nila. pertumbuhan ikan nila sangat ditentukan oleh kandungan nutrisi dan jumlah pakan yang diberikan. Pakan yang diberikan kepada ikan harus dikelola dengan baik sehingga tidak terjadi *overfeeding* atau *underfeeding*.

Efisiensi pakan yang diperoleh sebesar 78,79%. Iskandar, R., dkk. 2015 berpendapat bahwa Nilai efisiensi pakan dapat diperoleh dari hasil perbandingan antara penambahan bobot tubuh ikan dengan jumlah pakan yang dikonsumsi oleh ikan selama masa pemeliharaan. Semakin besar nilai efisiensi, berarti semakin efisien ikan memanfaatkan pakan yang dikonsumsi untuk pertumbuhannya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pembahasan disimpulkan bahwa dalam pengelolaan pemberian pakan pada pembesaran ikan nila seharusnya dilakukan secara terstruktur, dimulai dari persiapan wadah pembesaran ikan nila, pemilihan jenis pakan, pencampuran pakan, menghitung kebutuhan pakan, frekuensi pemberian pakan sebanyak 3 kali dalam sehari, mekanisme pemberian pakan menggunakan ember pakan, dengan evaluasi pengelolaan pemberian pakan yaitu laju pertumbuhan ikan nila, tingkat kelangsungan hidup benih ikan nila termasuk hasil survival rate sebanyak 69% , food conversi rasio 36% , efisiensi pakan 78,97% capaian panen akhir yaitu 2.090 kg ikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terima kasih sebesar besarnya kepada instansi budidaya ikan nila CV. Berkat Jaya Samudra sebagai tempat penelitian serta ibu A. Yuliana dan bapak Nur Alam Kasim yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penelitian ini, sehingga dapat terselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Azis 2019 **Manajemen Pemberian Pakan Pada Pembesaran Ikan Nila (Oreochromis Niloticus)** , https://Repository.Polipangkep.Ac.Id/Uploaded_Files/Temporary/Digitalcolln/NWY1Y2Y4ZDQ0ZGRhYzgxODQzYThiZDM2MDA5ODRI/NilmNTJjNGZINw==.Pdf. pada tanggal 5 juli 2021.
- Intan Permata 2018. **Laju Pertumbuhan Dan Efisiensi Pakan Ikan Nila (Oreochromis Niloticus) Yang Dipelihara Dalam Kolam Terpal Yang Dipuaskan Secara Periodik**, <https://www.researchgate.net/publication/329521425> . pada tanggal 5 juni 2021
- Iskandar, R., dkk. 2015. "Pertumbuhan dan efisiensi pakan ikan nila (oreochromis niloticus) yang diberi pakan buatan berbasis kiambang". Ziraah Majalah Ilmiah Pertanian, 2015, 40.1: 18-24 <https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/ziraah/article/view/93>
- Muchlisin, Z.A., A.A. Arisa, A.A. Muhammadar, N. Fadli, I.I Arisa dan M.N. SitiAzizah. 2016. **Growth performance and feed utilization of keureling (Tor tambra) fingerlings fed a formulated diet with different doses of vitamin E (alpha-tocopherol)**. *Archives of Polish Fisheries*, 23: 47–52. pada tanggal 5 juni 2021
- Palangka Andi Tenriawaruwaty A.R. Zulkifli, Nurul Eka Wijayanti Risa, Andi Panca Wahyuni, Muhammad Firmansyah, Dan Ayu Anindhita Kusaryanti 2019. **Frekuensi Pemberian Pakan Yang Berbeda Terhadap Laju Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Nila (Oreochromis Nilo**

ticus) Di Bbi. <https://Agrominansia.Stipm.Sinjai.Ac.Id/Media/344713-Frekuensi-Pemberian-Pakan-Yang-Berbeda-T-822dafd3.Pdf,2019>. pada tanggal 5 juni 2021.

Sumarni, 2018. ***Penerapan Fungsi Manajemen Perencanaan Pembenihan Ikan Nila (Oreochromis Niloticus) Untuk Menghasilkan Benih Ikan Yang Berkualitas.*** Jurnal Galung Tropika, 7 (3) Desember 2018, hlmn. 175 – 183. Soetomo. 1987. Pengukuran Tingkat Kelangsungan Hidup, Laju Pertumbuhan dan Efisiensi Penggunaan Makanan pada Ikan diakses pada tanggal 17 juni 2021

Widan Gayuh Zulfikar, 2020. ***Berapa Fcr Anda,*** https://App.Jala.Tech/Kabar_Udang/Berapa-Fcr-Anda.diakses pada tanggal 5 juli 2021