

Pengaruh Pemberian Jenis Pakan yang Berbeda terhadap Laju Pertumbuhan Benih Ikan Lele (*Clarisasp*)

Mira Wahyuni¹, Kana Furkonah Pasaribu², Mega Wahyuni Nasution³, Raja Siti Aisyah⁴

^{1, 2, 3, 4} Tadris Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Jl. William Iskandar Ps. V, Medan Estate, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara
kanafurkonah@gmail.com

Abstract

The general public cultivates catfish a lot because catfish has a fairly high economic value and is of interest to many groups. Feeding is very influential on the high or low production of fish given. The purpose of conducting this research was to find out about giving different types of feed on the growth rate of catfish seeds and reducing feed costs to meet the needs of catfish consumption and increase the profits obtained. This type of research is an experiment using a completely randomized design (CRD) with different feeding. This research was conducted in November-December. The materials used are catfish seeds, pellets and kale. The tools needed in this study were closed basins, hoses, containers and scales. Where the data taken in this study is catfish growth data which includes the length and weight of the seeds. It can be concluded that the growth of catfish can be seen from the difference in the effect of natural feed, where the weight and length of the artificial feed are greater than the natural feed, namely 9.8 cm and 3 grams.

Keywords: Catfish Seeds, Feed, Production

Abstrak

Masyarakat umum banyak membudidayakan ikan lele karena ikan lele memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi serta diminati banyak kalangan. Pemberian pakan sangat berpengaruh terhadap tinggi rendahnya produksi ikan yang diberikan. Tujuan dari melakukan penelitian ini ialah untuk mengetahui tentang pemberian jenis pakan yang berbeda terhadap laju pertumbuhan benih ikan lele dan pengurangan biaya pakan untuk memenuhi kebutuhan dari konsumsi lele serta meningkatkan keuntungan yang diperoleh. Jenis penelitian ini adalah eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan pemberian pakan yang berbeda. Penelitian ini dilakukan pada bulan November-Desember. Bahan yang digunakan adalah benih ikan lele, pelet dan kangkung. Alat yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah baskom tertutup, selang, wadah dan timbangan. Dimana data yang diambil pada penelitian ini yaitu data pertumbuhan ikan lele yang meliputi panjang dan berat benih. Dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan ikan lele dapat dilihat dari perbedaan pengaruh pemberian pakan alami, yang dimana berat dan panjangnya pada pakan buatan lebih besar dari pada pakan alami yakni sebesar 9,8 cm dan 3 gram.

Kata kunci: Benih Ikan Lele, Pakan, Produksi

Copyright (c) 2023 Mira Wahyuni, Kana Furkonah, Mega Wahyuni nasution, Raja Siti Aisyah

Corresponding author: Mira Wahyuni

Email Address: kanafurkonah@gmail.com (Jl. William Iskandar Ps. V, Medan Estate, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara)

Received 06 January 2023, Accepted 16 January 2023, Published 22 January 2023

PENDAHULUAN

Ikan lele pilihan dimanfaatkan untuk budidaya masyarakat karena nilai ekonominya yang tinggi dan persyaratan budidaya yang sederhana. Tinggi rendahnya produksi ikan lele akan dipengaruhi oleh pakan yang digunakan. Menurut Suprayudi (2010), budidaya ikan lele biasanya menyumbang sebagian besar pengeluaran, dengan pakan menyumbang antara 40% dan 89% dari total biaya.

Dalam usaha pembenihan ikan, budidaya ikan memerlukan kebutuhan akan pakan. Benih ikan dapat tumbuh hingga mencapai ukuran yang siap dijual bila diberi pakan yang memenuhi kebutuhan gizinya (Madinawati *et al.*, 2011).

Kualitas induk, kualitas telur, kualitas air, dan rasio jumlah pakan terhadap kepadatan semuanya berperan dalam pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan. Ikan membutuhkan makanan yang memenuhi kebutuhan nutrisinya untuk berkembang dan bertahan hidup. Ikan menggunakan makanan yang dikonsumsinya untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup (Effendi, 2003).

Pakan alami dan pakan buatan adalah dua jenis pakan ikan. Makanan yang berasal dari alam disebut makanan alami. Pakan alami memiliki keunggulan mudah dicerna, memiliki kandungan nutrisi yang tinggi, dan menarik perhatian ikan dengan gerakannya. Pada pakan buatan ini dibuat dari perpaduan bahan alami dan olahan yang nantinya akan diolah dan dibentuk agar ikan tertarik dan terdorong untuk memakannya dengan mudah dan semangat. Sedangkan pelet mengandung 30% karbohidrat, 5% lemak, dan 40% protein.

Untuk menekan biaya dan mendongkrak hasil produksi ikan lele, pakan harus dilengkapi dengan pakan yang terbuat dari bahan-bahan yang tersedia. Ikan lele biasanya diberi pakan berupa pelet, namun juga akan diberi pakan kangkung sebagai sumber pakan tambahan. Kale adalah salah satu dari banyak alternatif pakan.

Kangkung darat (*Ipomoea reptans*) yang merupakan sayuran berdaun penting dan merupakan tanaman semusim atau tahunan, dapat ditemukan di Asia Tenggara dan Asia Selatan. Karena biaya rendah dan umur pendek, budidaya kangkung sangat mudah. Kale umumnya menyediakan pasokan nutrisi yang sehat. Dengan adanya perhatian masyarakat terhadap suplemen yang terkandung dalam kangkung, masyarakat mulai menyenangi konsumsi kangkung. Menurut Sofiaria (2009), kangkung mengandung banyak vitamin A, vitamin C, zat besi, kalsium, kalium, dan fosfor.

Dalam budidaya ikan lele terdapat berbagai macam pakan dengan sifat kelimpahan tinggi yang dapat dijadikan sebagai pakan alternatif. Pakan kangkung juga melimpah, mudah didapat, bahkan gratis dari segi kandungan dan nilai gizinya. Namun, pakan yang paling efektif untuk mempercepat pertumbuhan lele dari benih hingga siap jual masih belum diketahui.

Untuk mengamati laju pertumbuhan benih ikan lele dan menekan biaya pakan guna meningkatkan keuntungan dari produksi ikan lele, penulis melakukan kajian ikan lele berdasarkan informasi tersebut.

METODE

Eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dan pemberian makanan yang berbeda adalah jenis penelitian ini. Variabel kontrol adalah sebagai resep pakan dengan pemberian pelet pakan dasar dan pemberian pakan pengganti kangkung. Eksplorasi ini dipimpin pada November-Desember. Benih lele berukuran 4-6 cm, pelet, dan kangkung adalah bahan yang digunakan. Baskom tertutup,

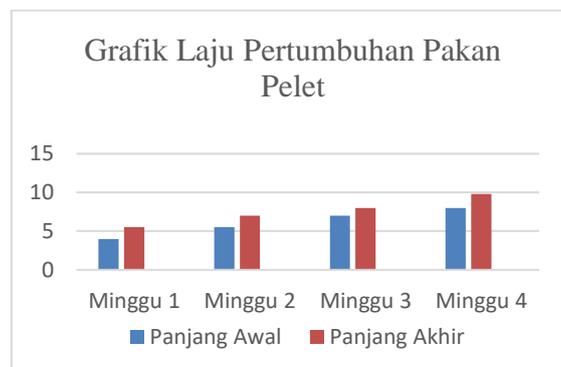
selang, wadah, dan timbangan adalah alat yang diperlukan untuk penyelidikan ini. Langkah awal dalam pengamatan ini adalah dengan menempatkan bibit ikan lele pada wadah yang telah disediakan. dimana 15 benih ikan ditempatkan di setiap wadah, sehingga total dibutuhkan 30 benih. Durasi penelitian ini adalah empat minggu. Eksperimen akan digunakan sebagai metode dalam penelitian ini. Data pertumbuhan ikan lele yang dikumpulkan untuk penelitian ini meliputi panjang dan berat benih setelah perlakuan

HASIL DAN DISKUSI

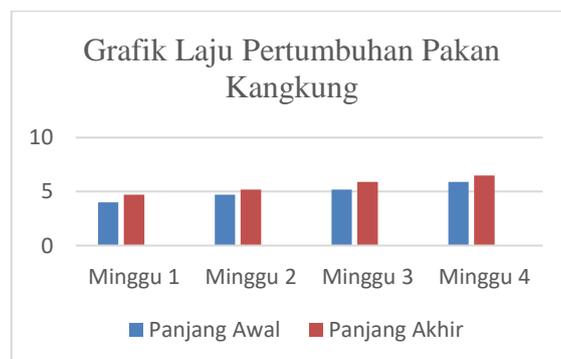
Seiring waktu akan ada sesuatu yang disebut banyak orang sebagai perkembangan dan perluasan dalam ukuran, serta volume. Kesehatan populasi atau individu dapat memberikan indikator pertumbuhan. Ada dua jenis pertumbuhan absolut: pertumbuhan panjang absolut dan pertumbuhan berat absolut. Pada setiap pemberian pakan, bobot pakan sama yaitu 0,5 gram. Tiga kali sehari, bayi diberi makan.

Pertumbuhan Panjang Mutlak

Kriteria pertumbuhan panjang mutlak ini merupakan salah satu cara untuk mengetahui laju pertumbuhan panjang mutlak benih ikan. berdasarkan temuan studi satu bulan, pertumbuhan panjang mutlak benih ikan lele. Gambar 1 dan 2 menggambarkan nilai pertumbuhan panjang absolut.



Gambar 1. Grafik Pertumbuhan Panjang Mutlak Ikan

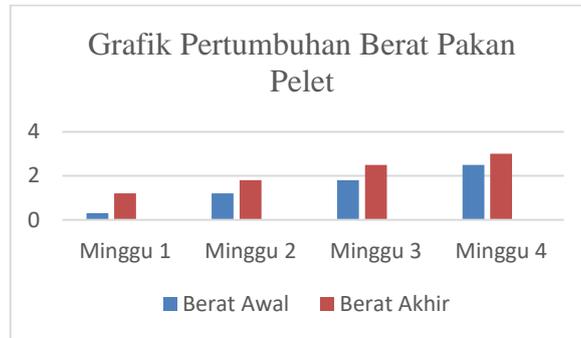


Gambar 2. Grafik Pertumbuhan Panjang Mutlak Ikan

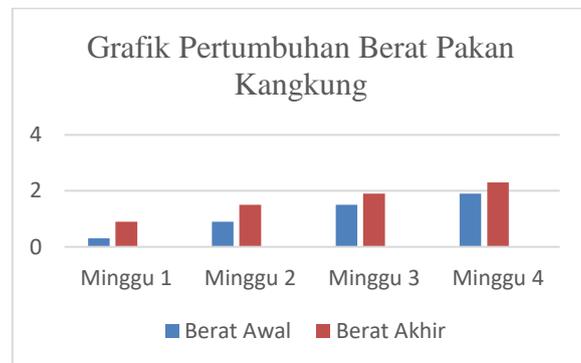
Perlakuan pakan buatan (kangkung) dan pakan alami (kangkung) dapat dilihat pada data grafik laju pertumbuhan absolut di atas. Parameter pertumbuhan panjang mutlak yang diamati berbeda antar perlakuan. Jika dibandingkan dengan perlakuan pakan alami (kangkung) yang menghasilkan ikan nila tumbuh dengan panjang absolut terbesar (9,8 cm), maka hasil perlakuan pakan buatan (pelet) tergambar pada Gambar 1.

Pertumbuhan Berat Mutlak

Kriteria untuk menentukan laju pertumbuhan berat absolut adalah pertumbuhan berat absolut. Dimana nilai pertumbuhan berat absolut penelitian ini digambarkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 3. Grafik Pertumbuhan Berat Mutlak Ikan



Gambar 4. Grafik Pertumbuhan Berat Mutlak Ikan

Perlakuan dengan pakan buatan (pellet) dan pakan alami (kangkung) keduanya mengalami pertumbuhan bobot absolut seperti terlihat pada grafik di atas. Pada parameter pertumbuhan berat mutlak yang diamati terlihat bahwa perlakuan berbeda nyata. Ikan lele yang dihasilkan memiliki pertumbuhan tertinggi (3 g) jika dibandingkan dengan perlakuan pakan alami (sate kangkung) (2,4 g), sedangkan rata-rata pertumbuhan berat absolut diamati. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 1.3. Menurut temuan penelitian kami, perlakuan pakan buatan menghasilkan lele dengan panjang dan berat absolut tertinggi, 9,8 cm dan 3 gram, menunjukkan pertumbuhan yang lebih nyata. Selama perlakuan ini pakan buatan diberikan tiga kali sehari. terutama pelet Bahan-bahan dalam pelet yang diberikan pada ikan lele dapat membantu pertumbuhan ikan. Rostika, 1997) juga menyatakan bahwa ikan membutuhkan banyak protein untuk tumbuh, dan ikan dapat tumbuh dan berkembang dengan cepat dengan banyak protein.

Ikan lele dapat tumbuh panjang dan berat dengan pakan yang tepat. Perlakuan pelet menyediakan lemak, protein, dan karbohidrat yang diperlukan untuk pertumbuhan benih ikan lele secara seimbang. Hal ini terjadi sebagaimana dikemukakan oleh Buwono (2000) karena kebutuhan kalori tubuh yaitu karbohidrat dan lemak tercukupi untuk kebutuhan kalori tubuh. Akibatnya, protein hanya sedikit teroksidasi untuk menyediakan kalori tambahan bagi tubuh, tetapi digunakan untuk zat pemacu pertumbuhan yang berasal dari benih ikan.

Perlakuan yang terdiri dari pemberian pakan ternak kangkung tiga kali sehari dengan pakan berbahan alami menghasilkan rata-rata pertumbuhan berat dan panjang kedua. Ikan lele diberi pakan kangkung yang bernutrisi tinggi. Dengan memberi ikan makanan yang memenuhi kebutuhannya, pertumbuhan dapat dipercepat dan kehidupan ikan dapat dipertahankan. Benih lele, sebaliknya, tidak menyukai kangkung, jadi memberi mereka makan akan memperlambat pertumbuhan panjang dan beratnya.

Air merupakan salah satu faktor yang membantu benih ikan ini bertahan hidup, bersama dengan berbagai sumber makanan lainnya. Kualitas air tempat hidup ikan mutlak harus diperhatikan agar dapat mempertahankan kehidupan yang layak bagi ikan budidaya yang merupakan media hidup bagi ikan. Peran air dalam akuakultur sangat penting dalam hal ini.

Tabel 1. Pemberian Pakan Pelet

| No | Nama | Minggu | Panjang | | Berat | |
|----|----------------|--------|---------|-------|-------|-------|
| | | | Awal | Akhir | Awal | Akhir |
| 1 | Benih baskom 1 | 1 | 4 | 5,5 | 0,3 | 1,2 |
| | | 2 | 5,5 | 7 | 1,2 | 1,8 |
| | | 3 | 7 | 8 | 1,8 | 2,5 |
| | | 4 | 8 | 9,8 | 2,5 | 3 |

Tabel 2. Pemberian Pakan Kangkung

| No | Nama | Minggu | Panjang | | Berat | |
|----|----------------|--------|---------|-------|-------|-------|
| | | | Awal | Akhir | Awal | Akhir |
| 1 | Benih baskom 2 | 1 | 4 | 4,7 | 0,3 | 0,9 |
| | | 2 | 4,7 | 5,2 | 0,9 | 1,5 |
| | | 3 | 5,2 | 5,9 | 1,5 | 1,6 |
| | | 4 | 5,9 | 6,5 | 1,6 | 2,4 |

KESIMPULAN

Temuan penelitian ini membawa kita pada kesimpulan bahwa perbedaan pengaruh pakan alami terhadap pertumbuhan ikan lele dapat dilihat pada bobot dan panjang pakan buatan masing-masing 9,8 cm dan 3 gram. Air memainkan peran penting dalam kelangsungan hidup ikan ini selain memberi mereka makanan. Studi ini menunjukkan bahwa diperlukan penelitian tambahan dengan menggunakan berbagai pendekatan, serta penelitian tambahan diperlukan mengenai dampak kombinasi pakan alami dan buatan ini terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup budidaya ikan lele

REFERENSI

- Afrianto, E. Liviawati. 2005. Pakan ikan. Kanisius. Yogyakarta.
- Arief M, Fitriani N dan Subekti S, 2014. Pengaruh Pemberian Probiotik Berbeda pada Pakan Komersial terhadap Pertumbuhan dan Efisiensi Pakan Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias sp.*). Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan.6 (1): 49- 53.
- Buwono, i.d. 2000. kebutuhan asam amino esensial dalam ransum ikan. kanisius. yogyakarta.
- Darsudi, 2008. Analisis kandungan Proksimat Bahan Baku dan Pakan Buatan/pelet untuk ikan. Akuakultur, 7(1)
- Effendi, H. 2003. Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumberdaya dan lingkungan Perairan. Penerbit Kanisius. Yogyakarta. Edisi II. 258 hal
- Madinawati., N. Serdiati & Yoel. 2011. Pemberian Pakan yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*). Media Litbang Sulteng IV. Volum
- Mudjiman, A., 2008. Makanan Ikan. Penebar Swadaya. Jakarta
- Murtidjo, B, A., 2001. Pedoman Meramu Pakan Ikan Kanisius. Yogyakarta
- Suprayudi MA, 2010. Bahan Baku Lokal: Tantangan dan Harapan Akuakultur Masa Depan. Prosiding Simposium Nasional Bioteknologi Akuakultur III 7 Oktober 2010. BDP, FKIP, IPB, pp.3
- Trubus, 2004. Majalah Indonesia. Artikel Bahan-bahan yang Berguna Dalam Meningkatkan Konsumsi sehari-hari. Agromedia. Pusat jakarta
- Wahyuningsih. (2007). Budidaya Pakan Alami Untuk Ikan. PT. Penebar Swadaya
- Zaenuri, R., Suharto B., Haji, A.T.S., 2013. Kualitas Pakan Berbentuk Pelet Dari Limbah Pertanian. Jurnal Sumberalam & Lingkungan. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Brawijaya