JURNAL LEMURU: Jurnal Ilmu Perikanan dan Kelautan Indonesia Vol. 6 (3): 2024



**JURNAL LEMURU**

**Jurnal Ilmu Perikanan dan Kelautan Indonesia**

<https://ejournal.unibabwi.ac.id/index.php/lemuru/>

**ANALISIS PENGARUH 2 JENIS PAKAN YANG BERBEDA TERHADAP KELANGSUNGAN HIDUP BENIH IKAN MAS**

**Damis1\*, A. Rini Sahni Putri1, Muh.Ramdhansyah2, Muh.Sahlul2,**

1 Prodi Ilmu Perikanan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang

 2 Mahasiswa Prodi Ilmu Perikanan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang Jln. Angkatan 45 No. 1A lautang salo Kelurahan Macorawalie 91651

***\*) Email****:* *\*ramdhansyahrappang88@gmail.com*

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh dua jenis pakan yang berbeda terhadap kelangsungan hidup benih ikan mas (*Cyprinus carpio*). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimental (kuantitatif) dengan tiga kali pengulangan. Dua jenis pakan yang diuji adalah pakan A (pf 0) dan pakan B (dedak). Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi ilmiah yang dapat digunakan oleh peternak dalam menentukan pilihan pakan yang optimal. Dengan membandingkan pakan formulasi (pf 0) dan pakan dedak, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai dampak masing-masing pakan terhadap kelangsungan hidup benih ikan mas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam pengulangan pertama, pakan A menghasilkan 173 anakan dari 200 telur ikan mas, sedangkan pakan B menghasilkan 87 anakan dari 200 telur ikan mas. Pada pengulangan kedua, pakan A menghasilkan 181 anakan, sementara pakan B menghasilkan 77 anakan. Dalam pengulangan ketiga, pakan A menghasilkan 179 anakan, sedangkan pakan B menghasilkan 82 anakan. Setiap pengulangan dilakukan selama 2 minggu 4 hari. Kesimpulannya, pakan A (pf 0) secara konsisten memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan pakan B (dedak) dalam hal kelangsungan hidup benih ikan mas.

**Kata Kunci:** Pakan ikan, kelangsungan hidup benih, ikan mas,

***Abstract***

*This research aims to analyze the effect of two different types of feed on the survival of goldfish (Cyprinus carpio) fry. The method used in this research was an experimental (kuantitatif) experiment with three repetitions. The two types of feed tested were feed A (pf 0) and feed B (bran). This research aims to provide scientific information that can be used by fish farmers in determining the optimal feed choice. By comparing formulated commercial feed (pf 0) and alternative feed such as bran, this study is expected to offer a clear overview of the impact of each feed type on the survival rate of common carp fry. The results showed that in the first replication, feed A produced 173 fry out of 200 eggs, while feed B produced 87 fry. In the second replication, feed A yielded 181 fry, while feed B yielded 77 pups. In the third repetition, feed A produced 179 tillers, while feed B produced 82 tillers. Each repetition is carried out for 2 weeks and 4 days. In conclusion, feed A (pf 0) consistently ) consistently gave better results than feed B (bran) in terms of goldfish fry survival*.

***Keywords:*** *Fish feed, seed survival, goldfish.*

73

*Damis dkk,, (2024)*

# PENDAHULUAN

Pakan memegang peran krusial dalam budidaya perikanan, tidak hanya sebagai sumber nutrisi tetapi juga sebagai faktor penentu dalam pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan (Makmur et al., 2018). Pemilihan jenis pakan yang tepat tidak hanya dapat meningkatkan efisiensi produksi, tetapi juga mempengaruhi kesehatan dan keberlangsungan populasi ikan di lingkungan budidaya. Khususnya dalam budidaya ikan mas (*Cyprinus carpio*), keberhasilan dan keuntungan usaha seringkali sangat tergantung pada kualitas dan ketersediaan pakan yang diberikan kepada ikan. Variasi dalam jenis pakan yang digunakan dapat memiliki dampak yang signifikan terhadap pertumbuhan benih ikan mas serta kelangsungan hidupnya di masa awal pembesaran (Amalyadi & Windari, 2022).

Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa kadar protein dalam pakan berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan mas. (Zulkifli et al., 2022) dalam penelitiannya melaporkan bahwa pakan dengan kadar protein 20% memberikan hasil pertumbuhan terbaik dibandingkan kadar protein 30% dan 40%. Ini menunjukkan pentingnya pemilihan komposisi nutrisi yang tepat sesuai kebutuhan benih ikan.

74

Para peternak dan peneliti perlu memahami secara mendalam bahwa pilihan pakan bukan hanya masalah kuantitas tetapi juga kualitas. Pakan yang kurang sesuai atau tidak memenuhi kebutuhan nutrisi ikan dapat mengakibatkan pertumbuhan yang lambat, ancaman penyakit, bahkan kematian. Oleh karena itu, penelitian yang memfokuskan pada evaluasi berbagai jenis pakan untuk ikan mas menjadi sangat penting (Andrea & Ristanti, 2021). Dengan membandingkan formulasi pakan komersial yang telah dirancang secara khusus dengan alternatif pakan seperti dedak, para peneliti dapat memberikan panduan yang lebih baik kepada peternak mengenai pilihan pakan yang optimal sesuai dengan kondisi budidaya dan tujuan produksi mereka. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian (Damis et al., 2023) yang mengevaluasi teknik pemeliharaan induk ikan mas dan menekankan pentingnya kualitas pakan dalam mempertahankan kondisi fisiologis dan produktivitas induk.

Selain kualitas pakan, faktor-faktor seperti biaya dan ketersediaan juga perlu dipertimbangkan dalam memilih jenis pakan yang tepat. Pakan alternatif sering kali menawarkan biaya lebih rendah, namun keefektifannya dalam mendukung pertumbuhan dan kesehatan ikan harus dipertimbangkan dengan cermat. Penelitian lanjutan yang menyelidiki aspek-aspek ini dapat membantu dalam mengoptimalkan strategi pemeliharaan ikan mas secara ekonomis dan berkelanjutan. Dengan demikian, pemahaman yang lebih baik tentang pengaruh pakan terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan mas tidak hanya mendukung industri perikanan yang berkelanjutan, tetapi juga meningkatkan kesejahteraan ekonomi para peternak. Dalam konteks ini, (Ritonga et al., 2024) menunjukkan bahwa strategi pemijahan ikan mas yang optimal sangat berkaitan dengan ketersediaan pakan berkualitas sejak fase awal.

*Damis dkk,, (2024)*

Ikan mas merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang banyak dibudidayakan di Indonesia karena nilai ekonomisnya yang tinggi dan permintaan pasar yang terus meningkat (Khasanah & Mumpuni, 2021). Untuk memastikan keberhasilan budidaya, diperlukan pakan yang mampu memenuhi kebutuhan nutrisi ikan secara optimal. Pada penelitian ini, dua jenis pakan yang berbeda, yaitu pakan A (pf 0) dan pakan B (dedak), digunakan untuk menguji pengaruhnya terhadap kelangsungan hidup benih ikan mas (Koswara, 2019).

75

Penelitian ini dilakukan melalui tiga kali pengulangan untuk memperoleh data yang akurat dan dapat diandalkan. Setiap pengulangan dilakukan selama dua minggu empat hari, dengan tujuan untuk mengevaluasi perbedaan dalam jumlah anakan yang dihasilkan dari masing-masing jenis pakan. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi para peternak dalam memilih jenis pakan yang tepat untuk meningkatkan kelangsungan hidup benih ikan mas. Pemilihan pakan yang tepat tidak hanya berdampak pada tingkat kelangsungan hidup ikan, tetapi juga pada efisiensi biaya dan keuntungan usaha budidaya. Oleh karena itu, penelitian ini sangat relevan dan penting untuk mendukung praktik budidaya ikan mas yang berkelanjutan dan menguntungkan.

Budidaya ikan mas (*Cyprinus carpio*) merupakan salah satu sektor perikanan yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan di Indonesia. Ikan mas dikenal sebagai komoditas bernilai ekonomis tinggi dan memiliki permintaan yang cukup stabil di pasar (Fikri et al., 2021). Namun, keberhasilan budidaya ikan mas sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah pakan. Pakan yang berkualitas dan sesuai dengan kebutuhan nutrisi ikan sangat penting untuk memastikan pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan. Pada praktik budidaya, seringkali peternak dihadapkan pada pilihan berbagai jenis pakan yang tersedia di pasaran. Pakan komersial yang umum digunakan adalah pakan formulasi (pf 0), yang telah dirancang untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ikan.

*Damis dkk,, (2024)*

Perbedaan jenis pakan ini menimbulkan pertanyaan mengenai efisiensi dan efektivitas masing-masing jenis pakan terhadap kelangsungan hidup benih ikan mas (Abdullah & Tangke, 2021). Pemilihan pakan yang tepat bukan hanya akan mempengaruhi pertumbuhan ikan, tetapi juga akan berdampak pada biaya produksi dan keuntungan yang diperoleh peternak. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang mendalam untuk membandingkan pengaruh dua jenis pakan yang berbeda terhadap kelangsungan hidup benih ikan mas.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi ilmiah yang dapat digunakan oleh peternak dalam menentukan pilihan pakan yang optimal. Dengan membandingkan pakan formulasi (pf 0) dan pakan dedak, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai dampak masing-masing pakan terhadap kelangsungan hidup benih ikan mas. Hasil dari penelitian ini akan memberikan kontribusi penting dalam pengembangan praktik budidaya ikan mas yang lebih efisien dan berkelanjutan.

76

**METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan percobaan tiga kali pengulangan

**Waktu dan Tempat**

1. Waktu

Penelitian dilaksanakan sebanyak 3 kali pengulangan dan setiap pengulanagan memakai waktu 2 minggu 4 hari.

1. Tempat

Tempat penelitian ini dilaksanakan di tempat magang yang bertempat di “Balai Benih Ikan Passeno Baranti”

**Alat dan Bahan**

1. Alat
* Baskom
* Aerator
* Ijuk tempat telur ikan
1. Bahan
* Telur ikan mas
* Pf 0
* Dedak

*Damis dkk,, (2024)*

Penelitian ini dilakukan untuk menguji pengaruh dua jenis pakan yang berbeda terhadap kelangsungan hidup benih ikan mas (*Cyprinus carpio).* Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan tiga kali pengulangan untuk memastikan keakuratan dan reliabilitas hasil.

**Desain Penelitian**

Jenis Pakan:

* + Pakan A (pf 0): Pakan formulasi komersial yang telah dirancang untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ikan mas.
	+ Pakan B (dedak): Pakan alternatif yang lebih ekonomis tetapi kurang optimal dalam kandungan nutrisinya dibandingkan pakan formulasi.

Subjek Penelitian:

* + Benih ikan mas sebanyak 600 ekor yang dibagi menjadi dua kelompok perlakuan (pakan A dan pakan B), masing-masing kelompok terdiri dari 200 ekor benih.

**Prosedur Penelitian**

Pembagian Kelompok:

* + Kelompok pakan A dan kelompok pakan B, masing-masing kelompok terdiri dari 200 telur ikan mas yang dibagi rata untuk setiap pengulangan.

Pengulangan:

77

* + Setiap jenis pakan diberikan kepada benih ikan mas selama periode 2 minggu 4 hari.
	+ Pengulangan dilakukan sebanyak tiga kali untuk setiap jenis pakan, dengan rincian sebagai berikut:

Pengulangan 1:

* + - * Pakan A: 173 anakan dari 200 telur ikan mas.
			* Pakan B: 87 anakan dari 200 telur ikan mas.

Pengulangan 2:

* + - * Pakan A: 181 anakan dari 200 telur ikan mas.
			* Pakan B: 77 anakan dari 200 telur ikan mas.

Pengulangan 3:

* + - * Pakan A: 179 anakan dari 200 telur ikan mas.
			* Pakan B: 82 anakan dari 200 telur ikan mas.

Pengamatan dan Pengukuran:

* + Kelangsungan hidup benih ikan diamati dan dihitung berdasarkan jumlah anakan yang berhasil menetas dari telur yang diberikan pakan A dan pakan B.
	+ Data yang diperoleh dari setiap pengulangan kemudian dianalisis untuk menentukan efektivitas masing-masing jenis pakan.

*Damis dkk,, (2024)*

**Analisis Data**

Data yang diperoleh dari pengamatan kelangsungan hidup benih ikan mas dianalisis secara deskriptif untuk membandingkan jumlah anakan yang dihasilkan dari setiap jenis pakan. Perbandingan ini dilakukan untuk menilai pengaruh masing-masing jenis pakan terhadap kelangsungan hidup benih ikan mas.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam praktik budidaya ikan, peternak sering kali dihadapkan pada tantangan memilih jenis pakan yang paling tepat untuk memaksimalkan hasil produksi mereka (Permadi et al., 2022). Pakan formulasi komersial, seperti pakan formulasi (pf 0), menjadi pilihan utama karena telah dirancang secara khusus untuk memenuhi kebutuhan nutrisi yang tepat bagi ikan. Pakan formulasi ini terdiri dari campuran bahan-bahan yang dipilih dan dikombinasikan dengan proporsi yang tepat untuk memberikan nutrisi yang optimal bagi pertumbuhan dan kesehatan ikan. Penggunaan pakan formulasi ini sering kali dianggap lebih dapat diandalkan dalam mendukung pertumbuhan yang cepat dan kelangsungan hidup yang baik dari benih ikan mas.

Namun demikian, beberapa peternak memilih untuk menggunakan pakan alternatif seperti dedak. Dedak merupakan salah satu alternatif pakan yang lebih ekonomis, terutama karena ketersediaannya yang lebih luas dan harganya yang lebih terjangkau dibandingkan dengan pakan formulasi. Meskipun demikian, efektivitas dedak dalam memberikan nutrisi yang sesuai dengan kebutuhan ikan mas masih menjadi perdebatan (Fikri et al., 2021). Dedak mungkin tidak dapat memberikan tingkat nutrisi yang sama secara lengkap dan seimbang seperti pakan formulasi (Nur et. al., 2020). Hal ini dapat berdampak pada pertumbuhan yang lebih lambat dan potensi risiko kesehatan yang lebih tinggi bagi ikan, terutama jika dedak tidak dikombinasikan dengan suplemen nutrisi yang tepat.

78

*Damis dkk,, (2024)*

Perbedaan ini menunjukkan pentingnya bagi peternak untuk mempertimbangkan tidak hanya faktor biaya tetapi juga kualitas dan efektivitas pakan yang digunakan dalam praktik budidaya mereka. Evaluasi terus-menerus terhadap berbagai jenis pakan, termasuk pengamatan langsung terhadap pertumbuhan dan kesehatan ikan, sangat dianjurkan untuk memastikan keberhasilan budidaya yang optimal. Dengan memahami perbedaan antara pakan formulasi dan alternatif seperti dedak, peternak dapat membuat keputusan yang lebih baik untuk mendukung kesejahteraan ikan dan keberlanjutan usaha mereka dalam jangka panjang.

Berikut adalah tabel yang menyajikan hasil penelitian tentang pengaruh dua jenis pakan terhadap kelangsungan hidup benih ikan mas (*Cyprinus carpio*) berdasarkan tiga kali pengulangan:

**Tabel 1. Hasil Penelitian**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pengulangan** | **Pakan A (pf 0)** | **Pakan B (dedak)** |
| 1 | 173 anakan dari 200 telur | 87 anakan dari 200 telur |
| 2 | 181 anakan dari 200 telur | 77 anakan dari 200 telur |
| 3 | 179 anakan dari 200 telur | 82 anakan dari 200 telur |

**Sumber: Hasil Penelitian 2024**

**Keterangan:** Setiap pengulangan dilakukan selama 2 minggu 4 hari.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh dua jenis pakan yang berbeda, yaitu pakan A (pf 0) dan pakan B (dedak), terhadap kelangsungan hidup benih ikan mas (Cyprinus carpio). Hasil penelitian menunjukkan variasi yang signifikan dalam kelangsungan hidup benih ikan mas antara kedua jenis pakan yang diuji.

79

Dari hasil pengulangan pertama, pakan A (pf 0) berhasil menghasilkan 173 anakan dari total 200 telur yang diberikan, sedangkan pakan B (dedak) hanya menghasilkan 87 anakan. Perbandingan ini menunjukkan bahwa pakan A mampu memberikan tingkat kelangsungan hidup yang lebih tinggi sebesar 86.5% dari telur yang diberikan, sementara pakan B hanya mencapai 43.5%.

Pengulangan kedua menunjukkan hasil yang serupa, dengan pakan A menghasilkan 181 anakan (90.5% kelangsungan hidup), sedangkan pakan B hanya menghasilkan 77 anakan (38.5% kelangsungan hidup). Hal ini menunjukkan konsistensi bahwa pakan A secara nyata memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap kelangsungan hidup benih ikan mas dibandingkan pakan B.

Pada pengulangan ketiga, pakan A kembali menunjukkan hasil yang baik dengan menghasilkan 179 anakan (89.5% kelangsungan hidup), sedangkan pakan B menghasilkan 82 anakan (41% kelangsungan hidup). Meskipun terdapat sedikit penurunan dalam kelangsungan hidup pada pengulangan ketiga, pakan A tetap secara konsisten lebih unggul dibandingkan pakan B.

*Damis dkk,, (2024)*

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa penggunaan pakan A (pf 0), yang merupakan pakan formulasi komersial yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ikan, secara signifikan lebih efektif dalam mendukung kelangsungan hidup benih ikan mas dibandingkan dengan penggunaan pakan B (dedak), yang merupakan pakan alternatif dengan ketersediaan dan biaya yang lebih rendah. Kesimpulannya, pemilihan pakan yang tepat sangat penting dalam budidaya ikan mas untuk memastikan tingkat kelangsungan hidup yang optimal. Pakan A (pf 0) menunjukkan konsistensi yang lebih baik dalam mendukung kelangsungan hidup benih ikan mas dibandingkan pakan B (dedak), sehingga disarankan bagi peternak untuk mempertimbangkan faktor ini dalam strategi pemilihan pakan pada budidaya ikan mas mereka.



**Gambar** 1. Gambar A menggunakan pakan Pf0. Gambar B menggunakan pakan dedak.

**KESIMPULAN**

Pakan A (pf 0), yaitu pakan komersial, terbukti lebih efektif dibandingkan pakan B (dedak) dalam meningkatkan kelangsungan hidup benih ikan mas (Cyprinus carpio). Meskipun dedak lebih murah, pakan A memberikan hasil yang lebih baik, sehingga disarankan untuk digunakan dalam budidaya. Penelitian lanjutan diperlukan untuk mengeksplorasi faktor lain yang memengaruhi pertumbuhan dan kesehatan benih.

80

**DAFTAR PUSTAKA**

Abdullah, Khalid, & Tangke, Umar. (2021). Penerapan HACCP Pada Penanganan Ikan Tuna (Studi Kasus pada PT . Santo Alfin Pratama PPN Ternate Kecamatan Kota Ternate Selatan). *Jurnal Biosaintek*, *3*(1), 1–10.

Amalyadi, Rezki, & Windari, Wahyu. (2022). *Evaluasi Hasil Penerapan Rancangan Penyuluhan Tentang Pengaplikasian Pakan Fermentasi Gedebog Pisang Untuk Sapi Potong Desa Tambaksari Kecamatan Purwodadi Kabupaten Pasuruan*. *10*(1), 21–25.

Andrea, Gesa, & Ristanti, Messi. (2021). *Rancang Bangun Mesin Pencacah Pakan Ternak Sapi Mata Potong Miring Laporan akhir ini dibuat dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Diploma III Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung Eldeiarta Tul*.

Damis, S., Surianti, H., Putri, A. R. S., & Marewa, S. G. (2023). Teknik pemeliharaan induk ikan mas (*Cyprinus carpio*) di Balai Benih Ikan (BBI) Majjelling Pangkajene. *Jurnal Ilmu Perikanan dan Kelautan (Jurnal Lemuru)*, 4(1), 12–18.

*Damis dkk,, (2024)*

Fikri, Muh, Safira, Afifah, Minasa, Rahayu, Kahby, Icha, Artinah, Mira, & Amrullah, Syarif. (2021). *Sistem saraf dan sistem endokrin ikan*. (63), 1–13.

Khasanah, Tri Ardianti, & Mumpuni, Christina Erawati. (2021). Pengaruh Formulasi Tepung Ikan Haruan, Tepung Buah Dan Biji Labu Kuning Pada Biskuit Terhadap Kandungan Gizi Dan Daya Terima. *Journal of Nutrition College*, *10*(1), 1–9.

Koswara. (2019). *Pengawetan ikan dengan suhu rendah*. 4–9.

Makmur, ., Suwoyo, Hidayat Suryanto, Fahrur, Mat, & Syah, Rachman. (2018). Pengaruh Jumlah Titik Aerasi Pada Budidaya Udang Vaname, Litopenaeus vannamei. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis*, *10*(3), 727–738.

Nur, Resky Hidayah, Najamuddin, Najamuddin, & Ridha, Rasyid. (2020). Perubahan Pola Kehidupan Masyarakat Nelayan Desa Galesong Baru Pasca Modernisasi, 1980-2015. *Pattingalloang*, *7*(2), 134–145.

Permadi, Indra Subagja, Mismawati, Andi, Zuraida, Ita, Diachanty, Seftylia, & Pamungkas, Bagus Fajar. (2022). Pemanfaatan Labu Kuning (Cucurbita moschata) sebagai Subtitusi Tepung Terigu pada Naget Ikan Lele (Clarias gariepinus). *Media Teknologi Hasil Perikanan*, *10*(1), 1.

Ritonga, L. B. R. (2024). Teknik pemijahan ikan koi (*Cyprinus carpio*) secara buatan untuk meningkatkan produktivitas benih di Labaik Koi Hatchery Sukabumi. *Jurnal Ilmu Perikanan dan Kelautan (Jurnal Lemuru)*, 5(1).

Zulkifli, M., Surianti, & Hasrianti. (2022). Pengaruh kadar protein dalam pakan buatan terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan mas (*Cyprinus carpio*). *Jurnal Ilmu Perikanan dan Kelautan (Jurnal Lemuru)*, 3(2), 59–65.

*Damis dkk,, (2024)*

81