

PENGARUH PEMBERIAN PROBIOTIK PADA PAKAN DENGAN DOSIS YANG BERBEDA TERHADAP KELANGSUNGAN HIDUP DAN PERTUMBUHAN BENIH IKAN KOI (*Cyprinus rubrofuscus*)

Rolan Extrada¹⁾, Lisa Deswati²⁾

Program studi Budidaya Perairan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Bung Hatta, Padang

Email: pradasamaloisa14@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pakan probiotik dengan dosis yang berbeda berdampak pada pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan koi (*Cyprinus rubrofuscus*). Sebagai metode eksperimen, penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) 4 perlakuan dan 3 ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua perlakuan memiliki nilai rata-rata kelangsungan hidup (SR) sebesar 100%. perlakuan D memiliki nilai rata-rata pertumbuhan panjang mutlak tertinggi ($1,24 \pm 0,38$). Perlakuan D juga memiliki nilai rata-rata pertumbuhan berat mutlak tertinggi ($2,61 \pm 0,01$). Perlakuan D juga memiliki nilai rata-rata pertumbuhan berat harian tertinggi (0,062%). Perlakuan A memiliki nilai rata-rata FCR tertinggi ($0,12 \pm 0,01$), sedangkan nilai rata-rata efisiensi pakan yang terbaik adalah perlakuan D ($0,08 \pm 0,01$) dengan nilai FCR terendah karena semakin rendah nilai FCR menunjukkan semakin efisiensi dalam pemanfaatan pakan akan lebih baik. Hasil analisis varian sangat mempengaruhi pertumbuhan panjang mutlak dan berat mutlak.

PENDAHULUAN

Ikan koi, yang berasal dari Negara Jepang dan hampir menyebar diseluruh dunia. Ikan koi ini adalah dari persilangan antara ikan karper dan ikan koi, yang menghasilkan keturunan yang beragam dan memiliki warna yang bervariasi. Pertumbuhan yang relatif lama akan menjadi suatu kendala dalam kegiatan budidaya ikan. kualitas pakan baik dari segi nutrisi maupun tingkat pencernaan sangat mempengaruhi pada pemanfaatan pakan ikan. Usus adalah organ penting yang berperan dalam saluran pencernaan karena sangat berkaitan dengan bagaimana enzim pencernaan bekerja pada tubuh ikan. Salah satu cara untuk memaksimalkan enzim pencernaan adalah dengan memberi probiotik

METODE

Metode penelitian ini dilakukan di Laboratorium Terpadu Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan selama 42 hari dari maret hingga april 2024. yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) 4 perlakuan 3 ulangan Perlakuan A : tanpa pemberian probiotik (kontrol), Perlakuan B : pemberian probiotik

5 ml/kg, Perlakuan C : pemberian probiotik 10 ml/kg pakan dan perlakuan D : pemberian probiotik 15 ml/kg pakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat Kelangsungan Hidup

Nilai rata-rata tingkat kelangsungan hidup ikan koi selama penelitian dapat dilihat pada tabel 1.

| Perlakuan | Sulvivar Rate % |
|-----------|-----------------|
| A | 100 |
| B | 100 |
| C | 100 |
| D | 100 |

Nilai persentase tingkat kelangsungan hidup benih ikan koi pada setiap perlakuan adalah 100%. Hasil ini tidak lepas dari persiapan wadah yang baik penggunaan pakan dengan kandungan gizi baik, serta pengontrolan kualitas air yang teratur. Nilai kelangsungan hidup ikan yang baik adalah 63,5-86,0% (Fahrizal 2017).

Pertumbuhan Panjang Mutlak

Nilai rata-rata pertumbuhan panjang mutlak ikan koi selama penelitian dapat dilihat pada tabel 2.

| Perlakuan | Panjang Awal (cm) | Panjang Akhir (cm) | Rata-rata panjang mutlak (cm) |
|-----------|-------------------|--------------------|-------------------------------|
| A | 3,13±0,10 | 3,91±0,10 | 0,78±0,19 ^a |
| B | 3,13±0,10 | 4,03±0,17 | 0,90±0,19 ^b |
| C | 3,16±0,10 | 4,16±0,10 | 1,00±0,00 ^c |
| D | 3,11±0,17 | 4,36±0,25 | 1,24±0,38 ^d |

Berdasarkan pada tabel dapat dilihat pertumbuhan panjang mutlak benih ikan koi terbaik adalah perlakuan D (1,24±0,38) diikuti perlakuan C (1,00±0,00) dan perlakuan B (0,90±0,19^b) sedangkan rata-rata yang terendah pada perlakuan A 0,78±0,19).

Pertumbuhan Berat Mutlak

Rata-rata pertumbuhan berat mutlak dapat dilihat pada tabel 3.

| Perlakuan | Berat Awal (g) | Berat Akhir (g) | Rata-rata berat mutlak (g) |
|-----------|----------------|-----------------|----------------------------|
| A | 0,78±0,00 | 2,22±0,01 | 1,44±0,01 ^a |
| B | 0,61±0,03 | 2,50±0,03 | 1,89±0,03 ^b |
| C | 0,72±0,03 | 2,72±0,01 | 2,00±0,03 ^b |
| D | 0,67±0,01 | 3,28±0,01 | 2,61±0,01 ^c |

(Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat pertumbuhan berat mutlak terbaik adalah perlakuan D (2,61±0,01), laju pertumbuhan berat tertinggi perlakuan D dengan pemberian probiotik 15ml/kg pakan menunjukkan bahwa probiotik juga mempengaruhi pertumbuhan berat, diduga selain ikan mampu menyerap nutrisi dengan baik dan memenuhi kebutuhan energi dan dapat dimanfaatkan oleh ikan.

Laju Pertumbuhan Harian

Rata-rata laju pertumbuhan berat harian dapat dilihat pada tabel 4.

| Perlakuan | Berat Awal (g) | Berat Akhir (g) | Rata-rata Pertumbuhan harian (%) |
|-----------|----------------|-----------------|----------------------------------|
| A | 0,78±0,00 | 2,22±0,01 | 0,034 |
| B | 0,61±0,03 | 2,50±0,03 | 0,045 |
| C | 0,72±0,03 | 2,72±0,01 | 0,047 |
| D | 0,67±0,01 | 3,28±0,01 | 0,062 |

Berdasarkan pada tabel 4 laju pertumbuhan berat harian tertinggi pada perlakuan D (0,062). Tingginya pemberian probiotik karena pemberian probiotik yang mengandung bakteri meningkatkan sistem pencernaan dan bakteri probiotik bekerja secara maksimal dalam pencernaan ikan sehingga laju pertumbuhan meningkat.

Rasio Konversi Pakan

Rata-rata rasio konversi pakan dapat dilihat pada tabel 5.

| Perlakuan | Rata-rata FCR |
|-----------|---------------|
| A | 0,12±0,01 |
| B | 0,09±0,01 |
| C | 0,09±0,00 |
| D | 0,08±0,01 |

Berdasarkan tabel 5 nilai FCR tertinggi pada perlakuan A (0,12) sedangkan nilai efisiensi pakan yang terbaik adalah perlakuan D (0,08±0,01) dengan nilai FCR terendah karna semakin rendah nilai FCR menunjukkan bahwa semakin efisien dan pakan yang dimakan diserap dengan baik oleh ikan untuk pertumbuhan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil pengamatan selama penelitian hasil analisis varian menunjukkan bahwa pemberian probiotik pada pakan dengan dosis yang berbeda terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan koi (*Cyprinus rubrofasciatus*) memberi pengaruh signifikan pada pertumbuhan berat mutlak dan panjang mutlak.

Saran

Dari penelitian ini dapat disaran pemberian probiotik pada pakan dengan dosis 15 ml/kg pakan. Perlu penelitian lebih lanjut penggunaan pemberian dosis probiotik diatas 15 ml/kg pakan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]Ahmadi, H., Iskandar dan N. Kurniawati. 2012. Pemberian Probiotik dalam Pakan terhadap Pertumbuhan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*) Pada Pendederan II. Jurnal Perikanan dan Kelautan UNPAD. 3,4 (2012) : 99- 107.
- [2]Fajri, A.M., A.N. Aryani 2015. Penambahan Probiotik dalam Pakan terhadap Pertumbuhan dan Efisiensi Pakan Benih Ikan Baung (*Hemibagrus nemurus*). Student of Faculty of Fisheries and Marine Science. 1-11.
- [2]Iribarren, D., P. Daga, M.T. Moreira, G. Feijoo. 2012. Potential environmental effects of probiotics used in aquaculture. *Aquacult Int*, 20:779-789.
- [4]Praditia, F.P. 2009. Pengaruh Pemberian bakteri Probiotik melalui Pakan terhadap Pertumbuhan dan Kelngsungan Hidup Udang Windu (*Paneus Monodon*).[Skripsi]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, 42 hlm.