

## **EFEKTIVITAS METODE PEMBERIAN PROBIOTIK TERHADAP PERTUMBUHAN IKAN GABUS (*Channa striata*)**

Siti Lestari<sup>1</sup>, Selly Ratna Sari<sup>2\*</sup>), Donny Prariska<sup>3</sup>, Ion Tarsardo Sianturi<sup>4</sup>, Rani Ria Rizki<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,5</sup> Ilmu Perikanan, Universitas Sumatera Selatan

<sup>4</sup>Teknologi Budidaya Perairan, Pertanian Negeri Kupang  
Jalan Letnan Murod Nomor 55, Talang Ratu, Palembang 30128

<sup>\*</sup>)Email korespondensi: [sellyratnasari@uss.ac.id](mailto:sellyratnasari@uss.ac.id)

### **ABSTRAK**

Budidaya ikan gabus di Indonesia, khususnya Sumatera Selatan ini masih tergolong rendah. Penambahan probiotik pada budidaya iikan gabus untuk meningkatkan produktifitas ikan gabus yang ada disumatera selatan. Penelitian ini menggunakan metode RAL (Rancangan Acak Lengkap) dengan tiga perlakuan dan ulangan. Pemberian probiotik dengan metode yang berbeda pada penelitian memberikan hasil terbaik pada pemberian probiotik pada pakan dan didapat hasil yang berbeda nyata terhadap pertumbuhan Panjang mutlak, pertumbuhan bobot mutlak dan Food convertin rate. Namun tidak berpengaruh nyata terhadap kelangsung hidup ikan gabus. Hasil terbaik pada pertumbuhan bobot mutlak sebesar 63 gram, Panjang tubuh ikan gabus sebesar 4,77 cm dan FCR 2,08 sebesar, dan kelangsungan hidup ikan sebesar 96,67%.

**Kata Kunci:** probiotik, ikan gabus, pertumbuhan

### **ABSTRACT**

*Snakehead fish cultivation in Indonesia, especially South Sumatra, is still relatively low. The addition of probiotics to snakehead fish farming to increase the productivity of snakehead fish in South Sumatra. This research used the RAL method (completely randomized design) with three treatments and repetitions. Giving probiotics with different methods in the study gave the best results in giving probiotics to feed and obtained significantly different results for absolute length growth, absolute weight growth and Food convertin rate. However, it did not significantly affect the survival of the snakehead fish. The best results for growth in absolute weight were 63 grams, body length of snakehead fish was 4.77 cm and FCR was 2.08, and fish survival was 96.67%.*

**Keywords:** Probiotic, Snakehead, Growth

## **PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan negara yang memiliki potensi budidaya ikan air tawar yang besar, dengan permintaan masyarakat terhadap ikan yang semakin lama semakin meningkat. Salah satu ikan air tawar yang memiliki nilai ekonomis tinggi adalah ikan gabus (*Channa striata*). Ikan gabus merupakan jenis ikan karnivora yang memiliki kebiasaan makan sebagai predator (Muflikhah, 2020). Keunggulan ikan gabus adalah kandungan albumin yang tinggi.

Budidaya ikan gabus yang dilaksanakan di Indonesia, khususnya Sumatera Selatan ini masih tergolong rendah. Hal ini dikarenakan budidaya ikan gabus memiliki resiko yang tinggi di sisi teknis dan material. Pertumbuhan ikan gabus yang dibudidayakan belum dapat bersaing dengan jenis-jenis ikan tawar lainnya dengan jangka waktu yang cukup panjang. Berbagai metode dan teknologi terus dipelajari agar dapat meningkatkan pertumbuhan ikan gabus. Upaya peningkatan pertumbuhan ikan gabus pada budidaya yang utama adalah dengan kelangsungan hidup dan efisiensi pakan. Penggunaan probiotik menjadi salah satu metode

yang efektif dalam pemenuhan efisiensi pakan dan peningkatan daya tahan tubuh. Pembuaatan pakan dengan bahan baku bungkil inti sawit menggunakan bakteri *B. lichemiformis* dapat meningkatkan kualitas bahan pakan (Lestari et al., 2019).

Probiotik yang digunakan dalam budidaya adalah probiotik yang mengandung bakteri yang berfungsi dalam penguraian sisa pakan, senyawa organik dari pakan yang terlarut, dan kotoran ikan (Mulyana, 2011). Probiotik juga digunakan sebagai pakan aditif berupa mikroba hidup yang dapat meningkatkan keseimbangan dan fungsi pencernaan ikan. Tujuan dari penelitian ini untuk melihat metode pemberian probiotik yang berbeda terhadap pertumbuhan Panjang mutlak, bobot mutlak, FCR dan SR. Penggunaan Probiotik juga dapat menghasilkan ikan yang memiliki rasa lebih enak (Sari et al., 2022) (Sari et al., 2020).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode penyemprotan pada pakan dan pemberian pada media pemeliharaan. Penelitian

dilaksanakan pada Maret-Mei 2022 di Laboratorium *Outdoor* Budidaya Perikanan, Universitas Sumatera Selatan, Kabupaten Banyuasin.

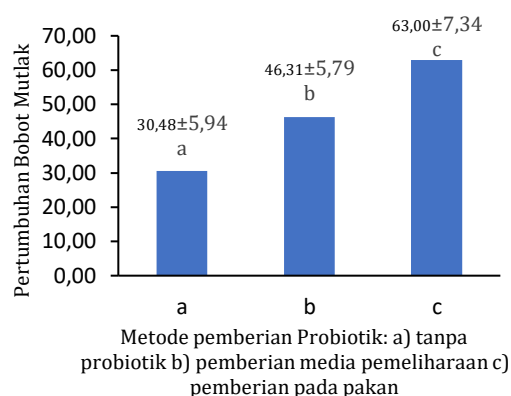
Penelitian dilakukan dengan 3 metode dan 3 ulangan. Perlakuan A yaitu perlakuan kontrol, perlakuan B yaitu pemberian probiotik pada media pemeliharaan, dan perlakuan C adalah pemberian probiotik dengan penyemprotan pada pakan. Ikan gabus yang digunakan berukuran  $6 \pm 0.8$  cm, dengan kisaran bobot  $2 \pm 0.5$  gram.

Data yang diamati adalah parameter kinerja produksi, konversi pakan, dan pertumbuhan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pertumbuhan bobot Mutlak

Pertumbuhan ikan awal penelitian hingga akhir penelitian didapatkan hasil pertumbuhan bobot mutlak. Penelitian ini didapatkan hasil berbeda nyata antar perlakuan dalam taraf kepercayaan 95% ( $p < 0,05$ ), hal ini menunjukkan bahwa metode pemberian probiotik yang berbeda berpengaruh terhadap pertumbuhan bobot mutlak pada ikan gabus (*channa striata*). Nilai rata-rata pertumbuhan bobot mutlak dapat dilihat pada Gambar 1.

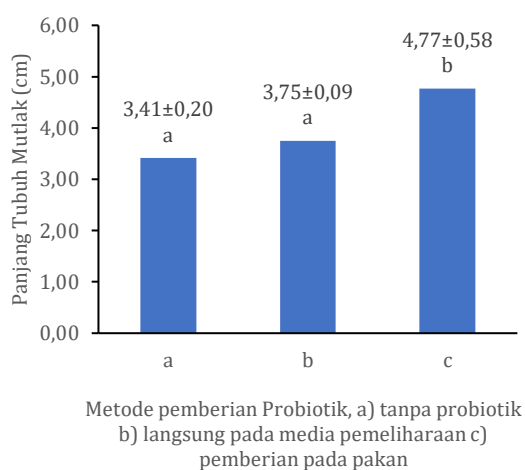


**Gambar 1.** Pertumbuhan bobot mutlak ikan gabus (*Channa striata*)

Pertumbuhan bobot mutlak hasil terbaik pada pemberian probiotik pada pakan dengan nilai pertumbuhan bobot mutlak sebesar 63,00. Pertumbuhan bobot mutlak ikan gabus (*Channa striata*) dipengaruhi pemberian probiotik pada pakan sehingga nutrisi pada pakan mudah terserap oleh tubuh. Peranan bakteri yang ada di dalam probiotik dapat memberikan proses penyerapan makanan lebih efisien sehingga dapat meningkatkan pencernaan pakan yang dikonsumsi dan dapat meningkatkan laju pertumbuhan benih ikan gabus sehingga meningkatkan pertumbuhan pada bobot ikan (Jayadi et al., 2021).

### Pertumbuhan Panjang mutlak

Pertumbuhan Panjang mutlak ikan gabus (*channa striata*) pada penelitian ini dapat dilihat dari awal penebaran benih ikan gabus hingga akhir pemeliharaan. Rata-rata hasil penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.



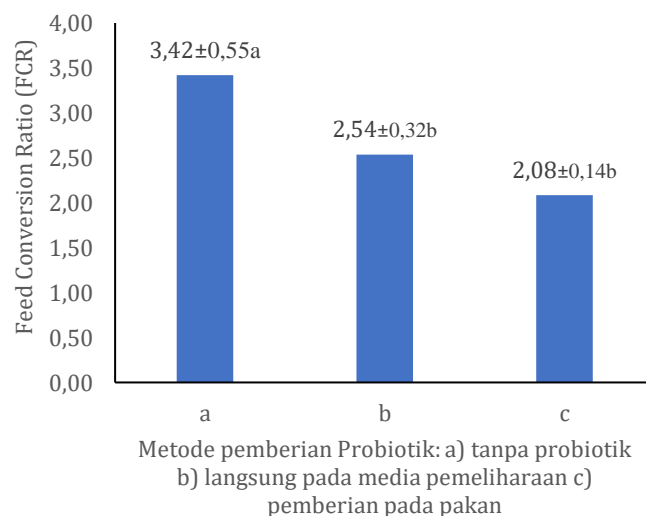
**Gambar 2.** Pertumbuhan Panjang tubuh Ikan Gabus (*Channa striata*)

Pertumbuhan Panjang mutlak ikan merupakan nilai dari perubahan Panjang individu perperiode waktu tertentu. Penelitian ini hasil terbaik pada pertumbuhan Panjang total terdapat pada perlakuan C yaitu pemberian probiotik pada pakan dengan nilai sebesar 4,77 cm. Pertumbuhan Panjang mutlak juga dipengaruhi oleh factor penyerapan tubuh ikan. Saputra et al (2022) ikan gabus yang diberikan probiotik mampu meningkatkan pertumbuhan Panjang mutlak sebesar 4,67 cm

dengan dosis probiotik 20ml/ 1 kg pakan. Jenis bakteri pada probiotik perlakuan adalah *lactobacillus casei* dan *saccharomyces*.

### FCR (Feed Conversion Ratio)

Rasio konversi pakan adalah suatu ukuran jumlah pakan yang diberikan untuk menghasilkan 1 kg daging ikan. Hasil penelitian ini menunjukkan berbeda nyata setiap perlakuan. Hasil rata-rata setiap perlakuan dapat dilihat pada gambar 3.



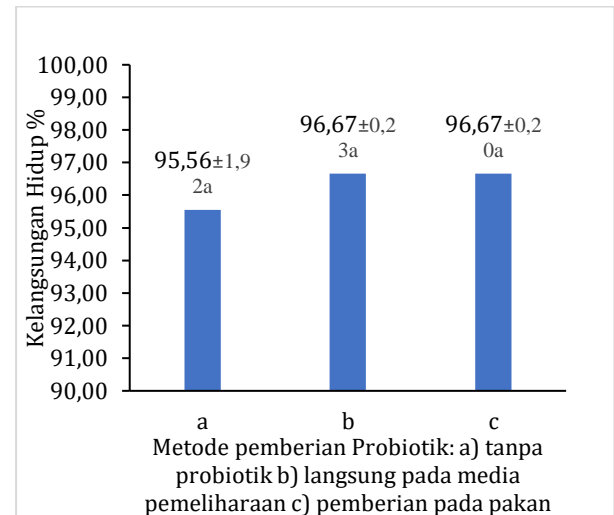
**Gambar 3.** Feed Conversion Ratio (FCR) Ikan Gabus (*Channa striata*) selama Pemeliharaan

Pemberian probiotik dengan metode yang berbeda pada penelitian ini menunjukkan nilai FCR terbaik pada perlakuan C dengan nilai sebesar 2,08. Nilai FCR dapat dipengaruhi oleh aktifitas enzim pencernaan pada ikan gabus dikarenakan enzim membantu dalam proses penyerapan nutrient

dipakan sehingga dapat meningkatkan nilai efektifitas pakan. Djauhari et al (2022) menyatakan probiotik mampu meningkatkan proses penyerapan nutrisi pada pakan karena dibantu oleh bakteri-bakteri probiotik disaluran pencernaan sehingga mampu meningkatkan pertumbuhan dan penambahan probiotik juga menambah jumlah microflora pada usus sehingga meningkatkan aktifitas enzim pencernaan. Aktifitas enzim pencernaan diduga berpengaruh terhadap nafsu makan menjadi tinggi dan jumlah konsumsi pakan ikan menjadi optimal yang dapat digunakan menjadi energi untuk ikan.

#### Tingkat kelangsungan hidup (SR)

Tingkat kelangsungan hidup ikan juga dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain kualitas air media pemeliharaan, kualitas pakan dan kesehatan ikan. Hasil rata-rata pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 4.



**Gambar 4** Kelangsungan Hidup Ikan Gabus (*Channa Striata*) selama Pemeliharaan.

Penelitian ini didapatkan hasil pada kelangsungan hidup ikan antar perlakuan tidak berbeda nyata. Kelangsungan hidup ikan gabus (*Channa striata*) dipengaruhi oleh kualitas air yang baik dan pemberian probiotik pada pakan yang menyebabkan penyerapan yang optimal pada ikan.

Khotimah et al (2016) menyatakan bakteri yang terdapat probiotik mampu memberikan pengaruh yang baik terhadap kelangsungan hidup ikan karena bakteri-bakteri yang terdapat diprobiotik mampu mendegradasikan sisa pakan dan feses ikan sehingga mengurangi kandungan amoniak dimedia pemeliharaan yang menyebabkan ikan stress dan sakit.

## **KESIMPULAN**

Pemberian probiotik dengan metode yang berbeda pada penelitian memberikan hasil terbaik pada pemberian probiotik pada pakan dan didapat hasil yang berbeda nyata terhadap pertumbuhan Panjang mutlak, pertumbuhan bobot mutlak dan Food convertin rate. Namun tidak berpengaruh nyata terhadap kelangsung hidup ikan gabus. Hasil terbaik pada pertumbuhan bobot mutlak sebesar 63 gram, Panjang tubuh ikan gabus sebesar 4,77 cm dan FCR 2,08 sebesar , dan kelangsungan hidup ikan sebesar 96,67 %.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih kepada Universitas Sumatera Selatan terutama fakultas pertanian prodi ilmu perikanan diberikannya kesempatan untuk dapat melakukan penelitian di laboratorium pembenihan sungai dua kecamatan rambutan. Terima kasih rekan-rekan serta mahasiswa yang membantu dalam penelitian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Djauhari, Ricky., Evlin Lia Syaula Siburian, Murrod Candra Wirabakti, Shinta Sylvia Monalisa dan Ivone Christiana. 2022. Kinerja Pertumbuhan Ikan Gabus

(*Channa striata*) yang Diberi Prebiotik Madu dan Probiotik *Lacticaseibacillus Paracasei*. *Jurnal Perikanan*.12 (3): 457-466

Jayadi., Harlina., Andi Hamdillah, Nursyahran dan Suryadi. 2021. Peningkatan Kinerja Pertumbuhan Benih Ikan Gabus (*Channa striata*) dengan Probiotik EM4. *Jurnal Galung Tropika*, 10 (1): 22 - 30

Khotimah, Khusnul., Elva Dwi Harmilia dan Ramila Sari. 2016. Pemberian Probiotik Pada Media Pemeliharaan Benih Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) Dalam Akuarium. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 4(2): 152-158.

Lestari, S., Suprayitono, E. dan Hariatim A. 2019. The Influence of Fermentation Time on Physical and Proximate Charactetistic on Palm Kernel Meat Using *Bacillus licheniformis*. *International Journal of Scientific and Technology*.

Muflikhah N. (2007). Domestikasi Ikan Gabus (*Channa striata*). *Bawal: Widya Riset Perikanan Tangkap*. 1(5): 1-7.

Mulyana DY. (2011). Fungsi dan Manfaat Probiotik dalam Usaha Budidaya Ikan [Internet]. Tersedia pada: <https://dislautkan.jogjaprovo.go.id/>

Saputra, Fazril., Yusran Ibrahim, Dini Islama, Mahendra, Muhammad

Arif Nasution dan Ihsanul Khairi.  
2022. Pemberian Probiotik Untuk  
Optimalisasi Kelangsungan Hidup  
Dan Pertumbuhan Ikan Gabus  
Lokal (*Channa Sp.*) Hasil  
Domestikasi. *Jurnal Perikanan  
Tropis*. 9(1):37-46.

Sari, S., Guttifera., Saadah, R. dan Arafah  
E. 2020. Karakteristik Sensoris  
Ikan Lele Sanguriang (*Clarias  
gariiepinus*) Berbumbu dengan  
Perbedaan Teknik Budidaya dan  
Ukuran Ikan. *Jurnal Fishtech*. 9  
(2): 121-127

Sari, R, Arafah, E., Guttifera, Puteri, R.  
Sa'adah, R. 2022. Penyuluhan  
Kelompok Petani dalam Budidaya  
dan Pengolahan Ikan Lele dengan  
Cara Pemberian Bumbu Alami di  
Kabupaten Banyuasin. *Jurnal  
Nusantara Mengabdi*. 2 (1): 29-36