

EFEK PEMBERIAN PROBIOTIK (*Lactobacillus caseii*) DALAM SISTEM BIOFLOK TERHADAP LAJU PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP IKAN LELE (*Clarias sp.*)

Ahbid Alhaqqi¹ dan Abdullah Munzir²

Program Studi Budidaya Perairan

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Bung Hatta, Padang

Jln. Sumatera Ulak Karang Padang. 25133.Telp. (0751) 7051678-7052096, Fax (0751)7055475

¹Email : ahbidalhaqqi4@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efek pemberian probiotik dalam sistem bioflok terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan lele (*Clarias sp.*). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode experimental dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yaitu 4 perlakuan dan 3 ulangan. Hasil penelitian menunjukkan Nilai rata-rata laju pertumbuhan relatif ikan lele tertinggi pada perlakuan C yaitu $1,16 \pm 0,03\%$, Nilai rata-rata laju pertumbuhan panjang mutlak ikan lele tertinggi pada perlakuan C yaitu $5,16 \pm 0,18\%$, Nilai rata-rata laju pertumbuhan berat mutlak ikan lele tertinggi pada perlakuan C yaitu $5,51 \pm 0,10\%$, dan kelangsungan hidup tertinggi 92%.

Keywords: Probiotik, *Clarias sp.*, Bioflok.

PENDAHULUAN

Peningkatan produksi budidaya ikan lele menyebabkan peningkatan kebutuhan pakan, baik secara kuantitatif atau kualitatif melalui pengayaan nutrisi dan efisiensi pembiayaan pakan.

Budidaya perairan sistem bioflok dengan menggunakan probiotik dinilai penting dilakukan untuk menghadapi situasi di atas. Tujuan penelitian ini menganalisis efek pemberian probiotik *Lactobasillus caseii* terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan lele (*Clarias sp.*)

METODE

Penelitian dilaksanakan selama 60 hari dari Juni s/d Agustus 2024 di labor SMKN 3 Pariaman. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan A: Pemberian pakan tanpa probiotik sebagai kontrol, Perlakuan B: Pemberian probiotik *Lactobacillus casei* dengan dosis 10 ml/kg pakan, Perlakuan C: Pemberian probiotik *Lactobacillus casei* dengan dosis 15 ml/kg pakan, Perlakuan D: Pemberian probiotik *Lactobacillus casei* dengan dosis 20 ml/kg pakan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Laju Pertumbuhan Relatif

Nilai rata-rata Pertumbuhan Relatif ikan lele selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Perlakuan	Wt (g)	Wo (g)	t (hari)	Rata-rata RGR (%/hari)
A	7,74	12,14	60	$0,95 \pm 0,12^a$
B	7,84	12,92	60	$1,08 \pm 0,06^{ab}$
C	7,93	13,44	60	$1,16 \pm 0,03^b$

Keterangan : Huruf *superscript* berbeda menunjukkan berbedanya $P < 0,05$.

Nilai rata-rata laju pertumbuhan relative (RGR) tertinggi pada C: Pemberian probiotik *Lactobacillus casei* dengan dosis 15 ml/kg pakan $1,16 \pm 0,03$. Pemberian probiotik *Lactobacillus casei* dengan dosis 15 ml/kg pakan pada perlakuan C di duga dapat terserap dan memenuhi kebutuhan ikan sehingga dapat menunjang pertumbuhan ikan lele.

Pertumbuhan Panjang Mutlak

Nilai rata-rata pertumbuhan panjang mutlak ikan lele selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

Perlakuan	Rata-rata Panjang awal (cm)	Rata-rata Panjang akhir (cm)	Rata-rata Panjang Mutlak
A	8,01	12,35	4,35±0,33 ^a
B	8,00	12,68	4,69±0,17 ^a
C	8,05	13,21	5,16±0,18 ^b

Keterangan : Huruf *superscript* berbeda menunjukkan berbedanya $P < 0,05$,

Nilai rata-rata pertumbuhan panjang mutlak terbaik pada perlakuan C pemberian probiotik *Lactobacillus casei* dengan dosis 15 ml/kg pakan diduga karena pemanfaatan probiotik yang di campurkan dengan pakan sinta dan all feed mampu meningkatkan nutrisi yang terkandung akibat aktivitas mikroba yang terkandung didalamnya. bahwa kandungan protein yang optimal didalam pakan akan menghasilkan pertumbuhan yang maksimal bagi hewan yang mengkonsumsinya, pemberian pakan dengan penambahan probiotik mampu meningkatkan kandungan gizi nilai protein dan menurunkan serat kasar pada pakan.

Pertumbuhan Berat Mutlak

Nilai rata-rata Pertumbuhan Berat Mutlak ikan lele selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.

Perlakuan	Rata-rata berat awal (g)	Rata-rata berat akhir (g)	Rata-rata berat mutlak (g)
A	7,74	12,14	4,40±0,56 ^a
B	7,84	12,92	5,08±0,25 ^b
C	7,93	13,44	5,51±0,10 ^b

Keterangan : Huruf *superscript* berbeda menunjukkan berbedanya $P < 0,05$,

Nilai rata-rata pertumbuhan berat mutlak terbaik pada perlakuan C Pemberian probiotik *Lactobacillus casei* dengan dosis 15 ml/kg pakan hal ini diduga disebabkan oleh aktivitas mikroba dari probiotik. [3] Pemberian probiotik berpengaruh terhadap kecepatan fermentasi dan kecepatan penyerapan makanan dalam saluran pencernaan.

Kelangsungan hidup ikan lele

Nilai rata-rata kelangsungan hidup ikan lele selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.

Ulangan	Kelangsungan Hidup		
	A	B	C
1	100	100	100
2	100	100	100
3	100	100	100
4	100	100	100
Rata-rata	100	100	100

Nilai rata-rata persentase kelangsungan hidup ikan lele selama pengamatan memiliki persentase yang sama yaitu 100% hal ini di karenakan penggunaan pakan dan probiotik pada setiap perlakuan tidak mempengaruhi kelangsungan hidup ikan lele. kelangsungan hidup ikan lele diduga juga dipengaruhi oleh nutrisi pakan probiotik, kecukupan jumlah dan jenis yang cukup untuk mendukung kebutuhan pokok ikan.

Kesimpulan:

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian probiotik *Lactobacillus casei* pada sistem bioflok dengan dosis 15 ml/kg pakan memberikan pertumbuhan ikan lele terbaik, diikuti masing-masing dosis 20 ml/kg dan 10 ml/kg. Tanpa probiotik menghasilkan pertumbuhan rendah.

Saran:

Disarankan untuk menguji pemberian probiotik ini pada sistem bioflok budidaya jenis ikan lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Mulyana, Y. D. 2011. Kaya Raya Dari Budidaya Ikan dengan Probiotik. Yogyakarta: Penerbit Berlian Media.
- Batubara, U.M. 2009. Pembuatan Pakan Ikan dengan Memanfaatkan Limbah Cair Tepung Tapioka yang di uji pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). [Skripsi]. Fakultas matematika dan Ilmu Pengetahuan alam, Universitas Sumatera Utara, Medan, 56 hlm

