

**PROSIDING**

**SEMINAR NASIONAL HASIL PENELITIAN DAN  
PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
SPESIFIK LOKASI SUMATERA SELATAN**



Mengotahui / Mengesahkan  
Sesuai Dengan Aslinya  
Kepala Balai Riset  
Perikanan Perairan Umum

Dr. A. Karim Gaffar, SU  
NIP: 080037568

**PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN  
SOSIAL EKONOMI PERTANIAN  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN  
DEPARTEMEN PERTANIAN  
2001**

Ir. Yanter Hutapea  
Budi Raharjo, STP., MSi  
Ir. Satria Jaya Priatna, MS  
Ir. Rahmad H. Purnomo

**PENGARUH KOMBINASI PAKAN BUATAN DAN PAKAN ALAMI  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP  
BENIH IKAN BAUNG (*Mystus nemurus*)**

**Dina Muthmainnah dan Syarifah Nurdawati**  
Balai Riset Perikanan Perairan Umum, Mariana MUBA

**ABSTRACT**

Experiment to evaluate the effect of different ratio of life food to artificial food on growth and survival of green catfish (*Mystus nemurus*) fry were conducted in wet laboratory of Research Institute for Open Water Fisheries for 1 month, using 15 glass aquarium of 20x20x30 cm filled with 6 litres of water. Fish fry of 23 days old with average weight of 0,18 g stocked in each aquarium with a density of 5 fish/L. The treatment are 5 different combination of food i.e. A) *Tubifex* worm (100%), B) 75% *Tubifex* worm + 25% artificial food, C) 50% *Tubifex* worm + 50% artificial food, D) 25% *Tubifex* worm + 75% artificial food, and E) 100% artificial food, arranged in completely randomized design with 3 replication. The result shows that treatment A has a very significant different with treatment E, but no significant different with different B, C and D. It revealed that the fish could grow well if they fed with life food.

**Key Words** : *Mystus nemurus*, life food, artificial food, growth, survival

**I. PENDAHULUAN**

Ikan baung (*Mystus nemurus*) adalah salah satu jenis ikan asli perairan umum yang bernilai ekonomis penting (Djajairedja *et al.*, 1977) dan banyak dicari untuk dijadikan ikan konsumsi (Kottelat *et al.*, 1993). Penelitian-penelitian ikan baung telah dimulai sejak tahun 1980 dengan cara memelihara di sangkar dengan pemberian pakan pelet dan benih didapatkan dari alam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ikan baung dapat tumbuh baik dengan pemberian pakan pelet (Gaffar, 1982). Dari penelitian selanjutnya yaitu pematangan gonad ikan baung menunjukkan bahwa ikan baung betina dapat matang gonad sebanyak 55% jika pematangan gonad dilakukan di kolam dan pematangan gonad di keramba menunjukkan bahwa ikan baung dapat matang gonad sebanyak 65,60% (Muflikhah *et al.*, 1999). Selanjutnya Busra *et al.* (2000) telah meneliti mengenai padat tebar dan mendapatkan bahwa padat tebar benih ikan baung umur 2 hari yaitu 10 ekor/liter air.

Penyediaan benih merupakan faktor penentu untuk pengembangan budidaya ikan. Dalam memproduksi benih biasanya mortalitas cukup tinggi antara lain karena tidak tersedianya pakan yang cocok untuk kelangsungan hidup dan pertumbuhannya.

Kendala yang dihadapi adalah masih tingginya tingkat kematian benih post larva sehingga angka survival rate yang didapat masih rendah. Ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Puslitbang (1999/2000) bahwa tingkat kematian benih ikan baung yang berumur 1 bulan lebih tinggi dibandingkan benih ikan yang berumur 2 bulan dan 3 bulan.

Salah satu yang menyebabkan tingginya kematian benih ikan baung adalah pakan yang belum cocok untuk kelangsungan hidup ikan. Benih ikan pada umumnya menyenangi pakan alami, akan tetapi jika diberikan 100% pakan alami tidak efisien karena keterbatasan stok sehingga perlu pula diberikan pakan buatan sebagai campuran untuk mengurangi ketergantungan pada pakan alami.



### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1. Bobot dan Pertambahan Berat Individu Ikan

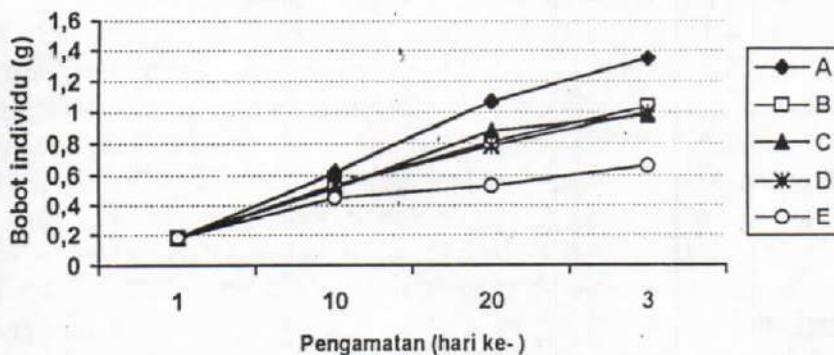
Data hasil penelitian bobot dan pertambahan berat individu ikan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Bobot individu rata-rata benih ikan baung (*Mystus nemurus*) selama pemeliharaan 30 hari (dalam gram)

Perlakuan	Berat Awal	Bobot individu hari ke-		
		10	20	30
A	0,18	0,62 ± 0,005	1,07 ± 0,058	1,35 ± 0,07
B	0,18	0,53 ± 0,029	0,81 ± 0,099	1,04 ± 0,03
C	0,18	0,52 ± 0,047	0,88 ± 0,095	0,98 ± 0,10
D	0,18	0,54 ± 0,030	0,78 ± 0,009	1,00 ± 0,06
E	0,18	0,45 ± 0,024	0,53 ± 0,049	0,66 ± 0,07

Pertumbuhan individu benih ikan baung pada hari ke-10 terlihat hampir sama pada semua perlakuan yaitu berkisar antara 0,45-0,62 g. Pada hari ke-20 peningkatan pertumbuhan terjadi pada perlakuan A diikuti oleh perlakuan C, B, dan D, sedangkan pertumbuhan pada perlakuan E terkecil mulai dari awal percobaan sampai pada hari ke-30.

Perbedaan pertambahan berat pada hari ke-10, 20 dan 30 dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Grafik pertumbuhan benih ikan baung selama 30 hari pengamatan

Dari Gambar 1 dapat dilihat bahwa pertumbuhan benih ikan baung yang diberi pakan cacing *Tubifex* merupakan yang tertinggi mulai pada hari ke-10, 20 dan 30. Ini sesuai dengan pendapat dari Lakshmanan (1969) bahwa dalam pemeliharaan benih ikan, makanan alami adalah makanan utama. Vaas (1952) mengemukakan hal yang sama yaitu pakan ikan baung di habitatnya terdiri dari udang, insekta dan larva ikan. Selanjutnya Samuel *et al.* (1995) yang melakukan penelitian kebiasaan makan ikang baung di beberapa tipe habitat mengemukakan bahwa ikan baung adalah ikan karnivor dimana makanan utama ikan baung adalah ikan dan makanan kedua adalah detritus dan makanan pelengkapanya golongan insekta, rumput air, udang, oligochaeta dan molusca.

Analisis ragam dan uji-T terhadap pertumbuhan ikan dan konversi pakan disajikan pada Tabel 3.



Tabel 4. Nilai konversi pakan rata-rata individu benih ikan baung selama 30 hari penelitian

Perlakuan	Ulangan			Rata-rata
	1	2	3	
A	3,00	3,09	3,42	3,17 ± 0,22 a
B	3,60	3,54	3,59	3,58 ± 0,03 a
C	2,87	3,63	4,55	3,68 ± 0,84 a
D	3,79	4,38	2,95	3,71 ± 0,73 a
E	6,80	5,47	5,33	5,87 ± 0,81 b

Nilai konversi pakan dihitung untuk mengetahui baik atau tidak baiknya kualitas pakan yang dihasilkan bagi pertumbuhan benih ikan baung. Dari hasil uji sidik ragam, nilai rata-rata konversi pakan individu benih ikan baung berbeda sangat nyata. Ini berarti kelima macam kombinasi pakan berpengaruh terhadap nilai konversi pakan individu ikan baung.

Dari Tabel 4 dapat dilihat bahwa nilai konversi pakan rata-rata terkecil didapatkan pada perlakuan A yaitu 3,17 sedangkan antar perlakuan A, B, C dan D tidak berbeda nyata dan berbeda sangat nyata dengan perlakuan E. Konversi pakan tertinggi didapatkan pada perlakuan E (pelet 100%) yaitu 5,87, walaupun begitu konversi pakan ini masih lebih rendah dibandingkan dengan penelitian Muflikhah dan Aida (1995) yaitu senilai 7,63. Djajasewaka (1985) mengemukakan bahwa makin rendah nilai konversi pakan, maka akan semakin baik kualitas pakan tersebut sehingga pakan yang diberikan dapat dimanfaatkan untuk tumbuh secara efisien.

### 3. Kelangsungan Hidup

Data hasil penelitian kelangsungan hidup rata-rata benih ikan baung selama 30 hari pemeliharaan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Kelangsungan hidup rata-rata benih ikan baung selama 30 hari pemeliharaan

Perlakuan	Jumlah awal (ekor)	Jumlah akhir rata-rata (ekor)	Mortalitas (%)
A	30	23,67	21,10
B	30	18,33	38,90
C	30	26,00	13,33
D	30	27,33	8,90
E	30	28,67	4,43

Dari Tabel 5, kelangsungan hidup benih ikan baung pada setiap perlakuan berkisar antara 8,9 - 38,90. Dari analisis sidik ragam tidak menunjukkan perbedaan nyata. Ini menunjukkan bahwa kelima perlakuan pemberian pakan tidak berpengaruh terhadap kelangsungan hidup benih ikan baung.

Mortalitas tertinggi pada ikan baung terjadi pada perlakuan A dan B yaitu masing-masing 21,10% dan 38,90%. Penyebab kematian sebagian besar disebabkan oleh suatu penyakit yang ditandai dengan perut menggembung dan gerakan lambat serta tidak membentuk kelompok. Penyakit ini banyak didapatkan pada ikan yang diberi cacing *Tubifex* 75-100% (perlakuan A dan B). Timbulnya penyakit ini mungkin disebabkan karena pakan alami berupa cacing didapatkan dari areal yang kotor. Sebaliknya pada ikan yang diberi pakan pelet 100% (perlakuan E), gejala perut menggembung tidak ada sama sekali. Kematian sebagian besar diakibatkan oleh media air yang keruh karena banyaknya