



Pengaruh Pemberian Pakan Alami Cacing Sutra (*Tubifex Sp*) Dan Pakan Komersil Terhadap Pertumbuhan Benih Ikan Baung (*Mystus nemurus*)

Yolan trisna yulianti*, Neksidin² Sri murtini³

¹Program Studi Ilmu Perikanan, Universitas Bina Insan, Lubuklinggau

e-mail: yolantrisna66@gmail.com, neksidin56@gmail.com, sri_murtini@univbinainsan.ac.id

ABSTRAK

Baung (*Mystus nemurus*) merupakan ikan air tawar ekonomis yang memiliki kandungan protein tinggi dan lemak rendah. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh pemberian pakan alami (cacing sutera/*Tubifex sp.*), pakan komersil (pelet MeM), dan kombinasi keduanya terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih baung. Metode menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan (P0=kontrol, P1=cacing sutera, P2=pelet, P3=kombinasi) dan 3 ulangan. Hasil menunjukkan laju pertumbuhan harian tertinggi pada P1 (11,416%), berbeda nyata dengan perlakuan lain (P0=10,142%; P2=10,082%; P3=10,193%). Kelangsungan hidup P1 mencapai 80% dengan kategori pertumbuhan tinggi, mengindikasikan pakan alami lebih efektif dibanding pakan komersil atau kombinasi. Simpulan penelitian ini merekomendasikan penggunaan cacing sutera untuk optimalisasi pembenihan baung.

Kata kunci: ikan baung , cacing sutra , pakan komersil, kualitas air

ABSTRACT

Baung catfish (*Mystus nemurus*) is an economically important freshwater fish with high protein and low-fat content. This study aimed to analyze the effects of natural feed (bloodworm/*Tubifex sp.*), commercial feed (MeM pellet), and their combination on the growth and survival rate of baung fry. A Completely Randomized Design (CRD) was used with 4 treatments (P0=control, P1=bloodworm, P2=pellet, P3=combination) and 3 replications. Results showed the highest daily growth rate in P1 (11.416%), significantly different from other treatments (P0=10.142%; P2=10.082%; P3=10.193%). Survival rate in P1 reached 80% with high growth category, indicating natural feed was more effective than commercial or mixed feed. The study recommends bloodworm for optimal baung seed production.

Keywords: baung fish, silk worms, commercial feed, water quality



I. PENDAHULUAN

Ikan baung (*Mystus nemurus*) merupakan salah satu komoditas ikan air tawar yang hidup di perairan umum, ikan ini termasuk dalam kelompok ikan yang bernilai ekonomis penting yang memiliki keunggulan seperti kadar protein yang tinggi, kandungan lemak yang rendah serta memiliki cita rasa daging yang lezat dan gurih. Permintaan pasar yang cenderung meningkat terhadap konsumsi ikan baung menyebabkan tingkat penangkapan di alam semakin intensif sehingga mengganggu keberadaan dan populasi ikan baung di perairan umum. Secara teknis dilakukan kegiatan pembenihan ikan baung untuk menunjang usaha budidaya (Cahyanurani *et al.*, 2023).

Faktor permasalahan yang sering dihadapi dalam usaha pembenihan ikan adalah rendahnya laju pertumbuhan dan kelangsungan hidup pada fase larva dan benih, sebab kemampuan larva benih ikan baung dalam memanfaatkan nutrient pada pakan sangat terbatas saat fase-fase awal stadia larva. Hal yang dilakukan sebagai bahan pengamatan adalah pemberian pakan alami cacing sutera (*Tubifex sp*) dan pakan komersil yang mampu meningkatkan peluang hidup dan pertumbuhan benih ikan baung (Hutagalung *et al.*, 2021).

Pemberian pakan alami cacing sutera (*Tubifex sp*) sangat baik diberikan pada benih karena mempunyai kadar protein yang sangat tinggi serta dapat meningkatkan kelulusan hidup dan pertumbuhan benih ikan baung. Kandungan gizi cacing sutra yaitu protein 57%, lemak 13,3%, serat kasar 2,04%, kadar abu 3,6% dan air 87,7%. Benih ikan baung menyukai jenis pakan cacing sutra karena sesuai dengan bukan mulut ikan tersebut (Febrianti *et al.*, 2020).

Pakan komersil adalah pakan yang dibuat dengan formulasi tertentu berdasarkan pertimbangan kebutuhan nutrisi ikan, kualitas bahan baku, dan nilai ekonomisnya.

Pengelolaan yang dihasilkan pakan buatan dibuat untuk merangsang ikan memakannya sesuai dengan bukaan mulut ikan, tidak mudah hancur dalam air, dan aman bagi ikan, secara intensif pakan buatan sengaja disediakan untuk memenuhi kebutuhan ikan. Pelet MeM yang digunakan memiliki protein 60%, lemak 15,0%, kadar abu 14,5%, kelembaban 80%, dan serat kasar 2,2%. Pakan komersil mengeluarkan biaya produksi yang diperlukan cukup tinggi dalam pembenihan ikan. Pemberian pakan ikan dengan kandungan protein tinggi dapat mempengaruhi pertumbuhan panjang dan bobot ikan, kombinasi antara pakan komersil dan pakan alami berupa cacing sutera pada penelitian ini dapat menunjukkan peningkatan pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan baung (Jasmine, 2014).

Pada saat ini laju pertumbuhan dan kelangsungan hidup pemeliharaan larva yang dilakukan oleh para pembudidaya pada umumnya relatif rendah, hal tersebut dikarenakan minimnya pemahaman pembudidaya akan jenis pakan yang efektif dalam meningkatkan produktivitas benih ikan baung, hal tersebut merupakan salah satu persepsi awal dalam penelitian ini yang diharapkan dapat menjadi landasan pemahaman para pembudidaya ikan yang lebih komprehensif (Prabarini *et al.*, 2017). Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan alami cacing sutera (*Tubifex sp*) dan pakan komersil dan pemberian pakan yang efektif terhadap laju pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan baung (*Mystus nemurus*).

II. METODELOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada 16 Desember 2024 selama (20hari) di Al-chansa Farm Jalan Perikanan Petanang Ilir Kecamatan Lubuklinggau Utara 1 Kota Lubuklinggau Provinsi Sumatra Selatan. Alat yang digunakan

dalam penelitian ini adalah aquarium, Hi-blow, baskom, skopnet, jangka sorong, timbangan, kamera, pH meter dan DO meter. Bahan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah benih ikan baung, cacing sutra, dan pelet MeM prime. Penelitian ini dilakukan dengan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan yaitu pemberian pakan alami cacing sutra (*Tubifex* sp), pelet MeM dan pemberian pakan kombinasi cacing sutra dan pelet MeM (Juliana *et al.*, 2016). Untuk menghitung laju pertumbuhan panjang spesifik dilakukan dengan menggunakan rumus (Budianto *et al.*, 2018), sebagai berikut :

$$LPH = \frac{\ln W_t \times 100\% - \ln W_o}{t}$$

Keterangan :

LPH : Laju Pertumbuhan Harian (%)

Wt : Bobot Tubuh Benih Ikan Akhir
Pemeliharaan (g)

Wo : Bobot Tubuh Benih Ikan Awal
Pemeliharaan (g)

Tingkat kelangsungan hidup merupakan perbandingan jumlah ikan yang hidup dengan perbandingan jumlah ikan yang mati pada akhir pemeliharaan. Kelangsungan hidup benih ikan baung diamati setiap harinya yaitu dengan melakukan sampling setiap seminggu sekali. Kelangsungan hidup benih ikan baung dilakukan perhitungan dengan rumus (Rachmawati *et al.*, 2021).

$$SR = \frac{N_t}{N_o} \times 100\%$$

Keterangan :

SR : Kelangsungan hidup (%)

Nt : Jumlah benih ikan diakhir pemeliharaan
(ekor)

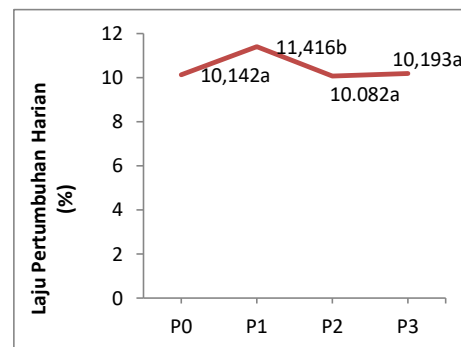
No : Jumlah benih ikan diawal pemeliharaan
(ekor)

Sebagai data penunjang, dilakukan pengukuran kualitas air pada parameter pH, suhu dan oksigen terlarut (DO).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Laju Pertumbuhan Harian

Hasil Pengaruh Pemberian Pakan Alami Cacing Sutra (*Tubifex* sp) dan Pakan Komersil Terhadap Pertumbuhan Benih Ikan Baung (*Mystus nemurus*). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh hasil analisis yang menunjukkan pengaruh perlakuan terhadap pertumbuhan benih ikan baung (*mystus nemurus*).



Gambar 4.1 Laju pertumbuhan harian perlakuan P1 : Pakan alami cacing sutra (*Tubifex* sp), P2 : Pelet MeM prime, P3 : Pakan alami cacing sutra + pelet MeM prime, dan P0 : Pelet PF100 (kontrol).

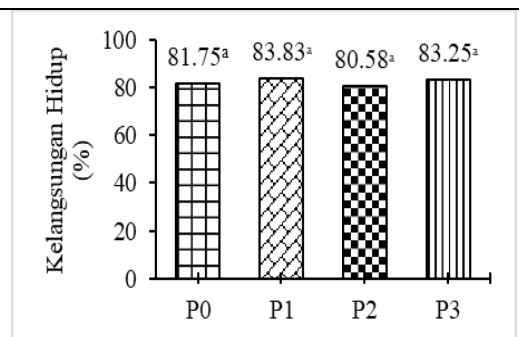
Hasil penelitian menunjukkan laju pertumbuhan harian pada perlakuan P0 (10.142%), P1 (11.416%), P2 (10.082%) dan P3 (10.193%). Berdasarkan perlakuan P2 dan P3 berbeda tidak nyata dengan P0, sedangkan laju pertumbuhan P1 berbeda nyata. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pakan cacing sutra dan komersil menghasilkan laju pertumbuhan ikan yang berbeda nyata. Pemberian pakan alami cacing sutra (*Tubifex* sp) memiliki hasil yang sangat

baik pemberian pada benih ikan, sebab cacing sutra sesuai dengan bukan mulut benih dan mudah di cerna. menurut penelitian (Pebryana & Nizar, 2023) menyatakan ikan baung (*mystus nemurus*) bersifat karnivora. Cacing sutra menjadi pakan alami yang paling relevan dikarenakan cacing sutra yang bersifat autolisis serta mengandung berbagai enzim eksogen yang merangsang pembentukan kelenjar pencernaan membuat pertumbuhan larva ikan menjadi lebih baik pada fase pembenihan.

Kelangsungan hidup

Hasil data penelitian yang telah dianalisis kelangsungan hidupnya menunjukkan pengaruh perlakuan. dilihat pada gambar dibawah ini :

No	Parameter	Alat yang digunakan	Nilai
1	pH	pH meter	6.8
2	Suhu	Termometer	28°C
3	Oksigen terlarut (DO)	DO meter	6.7mg/l



Gambar 4.2 Grafik persentase kelulusan hidup larva ikan baung pada masing-masing Perlakuan (%). P1: Pakan alami cacing sutra (*Tubifex* sp), P2 : Pelet MeM prime, P3 : Pakan alami cacing sutra + pelet MeM prime, dan P0 : Pelet PF100 (kontrol)

Tingkat kelangsungan hidup benih ikan baung tidak berbeda nyata antara perlakuan, bahwa nilai kelangsungan hidup yang mencapai 80% termasuk kategori pertumbuhan tinggi. Perlakuan P1 83,83% hal ini menunjukkan bahwa perlakuan memiliki kualitas yang lebih baik dari setiap perlakuan terhadap kelangsungan hidup benih ikan baung. Pertumbuhan ikan pada umumnya dipengaruhi oleh faktor internal yaitu (genetika, sex, parasit dan penyakit) dan faktor eksternal (makanan dan lingkungan) (Sukendar *et al.*, 2021). Hasil penelitian menurut (Rachimi *et al.*, 2015) menyatakan kematian pada benih ikan dikarenakan ikan baung memiliki sifat kanibalisme yang tinggi, hal ini yang mengatakan bahwa kanibalisme tertinggi terjadi pada saat fase larva dan benih. Pemberian pakan cacing sutra yang baik pada fase larva dan benih sebanyak 12% dengan pemberian pakan yang cukup untuk kebutuhan makan benih ikan baung ,sehingga tidak menyebabkan kompetisi makanan antara sesama benih ikan baung (Syafitra *et al.*, 2019).

Kualitas Air

Pengukuran kualitas air diperlukan untuk menunjang kegiatan budidaya ikan. Hal ini karena selain faktor genetik, lingkungan sangat memengaruhi keberhasilan dalam proses pertumbuhan ikan.

Tabel 1. Hasil parameter kualitas air

Hasil pengukuran pH yang dihasilkan selama penelitian berlangsung relative stabil dan tidak melebihi standar netral yaitu 5,0-6,0 hasil pengukuran ini menunjukkan bahwa pH air saat penelitian dalam kondisi yang baik. Suhu berkaitan erat dengan proses metabolisme tubuh ikan sehingga mempengaruhi tingkah laku, kemampuan pakan, pertumbuhan dan reproduksi. Suhu normal untuk perairan tropis seperti di Indonesia adalah 27- 32°C (Azwar, 2016). Suhu yang semakin tinggi dapat



menyebabkan ikan mengalami kenaikan kecepatan respirasi.

Oksigen terlarut merupakan faktor kimia yang sangat penting dalam budidaya ikan adalah kadar oksigen terlarut (DO). Standar baku DO berdasarkan PP RI no 82 tahun 2001 tentang pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air yaitu $DO \geq 5$ mg/L. DO yang terlalu rendah dapat menyebabkan kematian ikan pada benih ikan. Jumlah oksigen yang dikonsumsi oleh ikan berbeda-beda tergantung ukuran, laju aktivitas, dan suhu (Towers 2015). Derajat keasaman sangat menentukan kualitas air karena sangat membantu proses kimiawi air. Ikan air tawar dapat hidup dengan baik pada pH berkisar 6,5 – 8 (Andria dan Rahmaningsih 2018).

IV. KESIMPULAN

1. Penelitian pengaruh pemberian pakan alami cacing sutra (*tubifex* sp) dan pakan komersil terhadap laju pertumbuhan benih ikan baung (*Mystus nemurus*). Hasil analisis menunjukkan bahwa perlakuan P1 pemberian pakan alami cacing sutra berpengaruh sangat nyata terhadap semua perlakuan yang diamati. Pada grafik laju pertumbuhan harian menunjukkan bahwa pemberian cacing sutra lebih tinggi dibandingkan dengan pemberian pelet MeM. Hal ini disebabkan bahwa pemberian cacing sutra sangat baik untuk benih ikan baung karena mudah dicerna oleh ikan dan kelangsungan hidup benih ikan baung.
2. Pemberian pakan alami cacing sutra (*Tubifex* sp) memiliki hasil yang sangat baik pemberian pada benih ikan, sebab cacing sutra sesuai dengan bukan mulut benih dan mudah di cerna. Cacing sutra menjadi pakan alami yang paling relevan dikarenakan cacing sutra yang bersifat

autolisis serta mengandung berbagai enzim eksogen yang merangsang pembentukan kelenjar pencernaan membuat pertumbuhan larva ikan menjadi lebih baik pada fase pembenihan.

V. SARAN

Saran untuk penelitian selanjutnya yaitu dilakukan penambahan perlakuan konsentrasi pakan kombinasi antara pakan alami cacing sutra dan pakan komersil, serta diperlukan penelitian penggunaan jenis pakan alami dan pakan komersil lainnya sehingga dapat mengetahui pakan yang baik untuk pertumbuhan benih ikan baung.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Cahyanurani, A. B., Ramadhani, I., Supriyadi, S., Widodo, A., & Arifin, M. Z. (2023). Kajian pembenihan ikan baung (*Hemibagrus nemurus*) yang dipijahkan secara alami. *Jurnal Perikanan Unram*, 13(1), 51–61. <https://doi.org/10.29303/jp.v13i1.427>
- Darillia, R. N., Afifah, K. N., Khasanah, N., & Najikhah, S. (2022). Manfaat Cacing Sutra (*Tubifex* Sp.) di Jembatan Kartini Sebagai Larva Pakan Ikan. *Seminar Nasional Sains & Entrepreneurship*, 1(1), 35–39.
- Febrianti, S., Shafruddin, D., & Supriyono, E. (2020). Budidaya cacing sutra (*Tubifex* sp.) dan budidaya ikan lele menggunakan sistem bioflok di Kecamatan Simpenan, Sukabumi. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(3), 429–434. <http://journal.ipb.ac.id/index.php/pim/article/view/31306>
- Firiola, S., & Elvyra, R. (2022). Karakteristik

-
-
- ,orfologi ikan baung (*Hemibagrus hoevernii*, Bleeker 1846) di desa langam tambak, sungai kampar, provinsi riau. *Biospecies*, 15(2), 61–72. <https://doi.org/10.22437/biospecies.v15i2.12887>
- Hutagalung, R. A., Mudlofdar, F., & Salim, R. (2021). The Effect of Differences of Live Feed on The Growth And Survival of Redtail Catfish (*Hemibagrus Nemurus*) Larvae. *Journal of Aquaculture Science*, 6(1), 48–57. <https://doi.org/10.31093/joas.v6i1.139>
- JASMINE, K. (2014). Penambahan Natrium Benzoat Dan Kalium Sorbat (Antiinversi) Dan Kecepatan Pengadukan Sebagai Upaya Penghambatan Reaksi Inversi Pada Nira Tebue. *Penambahan Natrium Benzoat Dan Kalium Sorbat (Antiinversi) Dan Kecepatan Pengadukan Sebagai Upaya Penghambatan Reaksi Inversi Pada Nira Tebu*, 97–104.
- Juliana, S., Rosyadi, & Agusnimar. (2016). Kelulushidupan dan pertumbuhan (*Hemibagrus nemurus*) diberi cacing sutra (*Tubifex tubifex*) yang diperkaya dengan probiotik dan habbatussauda (*Nigella sativa*). *Jurnal Dinamika Pertanian*, 32(1), 75–86.
- Pebryana, P., & Nizar, M. (2023). Analisis lambung ikan baung (*Mystus nemurus*) di bendung perjaya martapura provinsi sumatra selatan. *Jurnal Perikanan Perairan Umum (JPPU)*, 1(2), 79–87.
- Prabarini, D., Harpeni, E., & Wardiyanto. (2017). Penambahan Komposisi Enzim dalam Pakan Komersil terhadap Performa Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Baung (*Mystus nemurus*) di Kolam Terpal. *Jurnal Sains Teknologi Akuakultur*, 1(2), 120–127.
- Pramana, R. (2018). Perancangan Sistem Kontrol dan Monitoring Kualitas Air dan Suhu Air Pada Kolam Budidaya Ikan. *Jurnal Sustainable: Jurnal Hasil Penelitian Dan Industri Terapan*, 7(1), 13–23. <https://doi.org/10.31629/sustainable.v7i1.435>
- Rachmawati, D., Samidjan, I., & Nurhayati, D. (2021). Pengaruh penambahan *Saccharomyces cerevisiae* pada pakan komersil terhadap peforman benih ikan baung (*Hemibagrus nemurus*). *Pena Akuatika : Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan*, 20(2). <https://doi.org/10.31941/penaakuatika.v20i2.1546>
- Sukendi, S., Putra, R. M., & Heltonika, B. (2019). Penerapan teknologi budidaya ikan baung (*Mystus nemurus* CV) di kolam dan keramba. *Unri Conference Series: Community Engagement*, 1(October 2019), 569–576. <https://doi.org/10.31258/unricsce.1.569-576>