
EVALUASI KINERJA PERTUMBUHAN BENIH IKAN JELAWAT (*Leptobarbus hoevenii*) PADA SISTEM BUDIDAYA KOLAM TANAH DI DESA TANGKIT BARU, SUNGAI GELAM, JAMBI

*Evaluation of Growth Performance Jelawat Seeds (*Leptobarbus hoevenii*) in Traditional Pond Cultivation System in Tangkit Baru Village, Sungai Gelam, Jambi*

Bs. Monica Arfiana¹, Dwindi Pangentasari^{1*}, Gilang Try Nugraha¹, Maya Ainun Nabila Hervani¹, Eko Harianto²

¹Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Peternakan, Universitas Jambi

²Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Batanghari

*corresponding author: dwindap@unja.ac.id

ABSTRAK

Budidaya ikan jelawat (*Leptobarbus hoevenii*) memiliki prospek yang baik seiring dengan tingginya permintaan pasar terhadap ikan tersebut. Sehingga diperlukan penelitian sebagai dasar untuk mengetahui kinerja pertumbuhan ikan jelawat dalam media pemeliharaan khususnya kolam tanah, untuk mencukupi kebutuhan ikan jelawat melalui kegiatan budidaya. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui kinerja pertumbuhan benih ikan jelawat pada media kolam tanah di desa Tangkit Baru, Jambi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September sampai Desember 2025 bertempat di Kelompok Pembudidaya Ikan usaha mandiri desa Tangkit Baru, Kecamatan Sungai Gelam Jambi, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi. Pemeliharaan benih ikan jelawat dilakukan pada kolam tanah dengan menggunakan hapa berukuran 2 m × 2 m × 1,5 m. Padat tebar benih sebanyak 586 ekor berukuran ±3 cm dan pemberian pakan dilakukan secara *ad satiation* menggunakan pakan PF 800 dengan kandungan protein 40%, lemak 6%, serat kasar 3%, dan abu 3%. Data yang diamati yaitu jumlah konsumsi pakan (JKP), pertumbuhan panjang mutlak (PPM), pertumbuhan berat mutlak (PBM), laju pertumbuhan spesifik (LPS), *feed conversion ratio* (FCR), efisiensi pakan (EP) dan *survival rate* (SR). Hasil penelitian menunjukkan nilai yang baik untuk pertumbuhan ikan jelawat dimana JKP sebesar 12.000 g, PPM 7,4 cm, WM 10.727.97 g, LPS 0,05%, FCR 1,15, EP 87,2 % dan SR 94%. Hasil pengukuran kualitas air menunjukkan nilai suhu berkisar antara 27-31°C, DO 2,5-3,7 mg/L, pH 6,20-7,32, nitrit 0,1-0,2 mg/L dan nitrat 2-3 mg/L.

Kata Kunci: Evaluasi pertumbuhan, benih, budidaya, ikan Jelawat, kolam tanah.

ABSTRACT

*The cultivation of jelawat fish (*Leptobarbus hoevenii*) has good prospects due to the high market demand for this fish. Therefore, research is needed as a basis to understand the growth performance of jelawat fish in cultivation media, particularly traditional ponds, to meet the demand for jelawat fish through aquaculture activities. The purpose of this study is to determine the growth performance of jelawat fish fry in traditional pond media in Tangkit Baru village, Jambi. This study was conducted from September to December 2025 at the Independent Fish Farming Group in Tangkit Baru village, Sungai Gelam district, Jambi Province. The maintenance of jelawat fish fry was carried out in traditional ponds using a hapa measuring 2 m × 2 m × 1.5 m. Seed stocking density was 586 individuals with*

a size \pm 3 cm, and feeding was done to satiation using PF 800 feed with a content of 40% protein, 6% fat, 3% crude fiber, and 3% ash. The observed data were total feed consumption, absolute length growth, absolute weight growth, specific growth rate (SGR), feed conversion ratio (FCR), feed efficiency and survival rate (SR). The results showed good values for the growth of Jelawat fish, with total feed consumption 12,000 g, absolute length growth 7.4 cm, absolute weight growth 10.727,97 g, SGR 0.05%, FCR 1.15, feed efficiency 87,2%, and SR 94%. Water quality measurements showed a temperature range of 27-31°C, DO 2.5-3.7 mg/L, pH 6.20-7.32, nitrite 0.1-0.2 mg/L, and nitrate 2-3 mg/L.

Keywords: Growth evaluation, seeds, aquaculture, jelawat fish, traditional pond.

PENDAHULUAN

Budidaya perikanan merupakan salah satu sektor ketahanan pangan yang mengalami pertumbuhan paling pesat (FAO, 2020). Budidaya ikan jelawat (*Leptobarbus hoevenii*) menunjukkan prospek yang menjanjikan seiring dengan meningkatnya permintaan pasar terhadap ikan air tawar bernilai ekonomi tinggi (Zain, 2018). Ikan jelawat, sebagai salah satu ikan air tawar asli, memiliki nilai jual yang tinggi dan digemari masyarakat karena cita rasa dagingnya yang lezat serta teksturnya yang halus. Di beberapa wilayah di Sumatera dan Kalimantan, ikan ini telah berkembang menjadi komoditas budidaya yang potensial. Permintaan pasar yang terus bertambah mendorong perlunya peningkatan produksi melalui penerapan teknik budidaya yang lebih efektif dan efisien. Selain itu, ikan ini memiliki kemampuan adaptasi yang baik di perairan tawar, sehingga berpotensi untuk dikembangkan secara berkelanjutan (Kamarudin *et al.*, 2013).

Permintaan pasar akan ikan jelawat cenderung meningkat dari waktu ke waktu, sebagian besar dipenuhi dari hasil tangkapan di alam secara musiman (penghujan). Sementara itu, budidaya ikan jelawat telah banyak dilakukan di Indonesia untuk memenuhi kebutuhan ikan tersebut, tetapi belum banyak penelitian yang dilakukan tentang kinerja pertumbuhan ikan tersebut. Oleh karena itu, penelitian tentang ikan jelawat harus diperdalam agar kegiatan budidaya dapat

meningkatkan hasil produksi ikan tersebut..

Tahap pembesaran sangat penting untuk keberhasilan budidaya ikan karena pertumbuhan dan tingkat kelangsungan hidup ikan sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dan pengelolaan pemeliharaan (Muchlisin *et al.*, 2016). Karena harganya yang terjangkau, ketersediaan pakan alami, dan kondisi lingkungannya yang mirip dengan habitat alami ikan, kolam tanah adalah salah satu media pemeliharaan yang banyak digunakan oleh pembudidaya. Namun, agar pertumbuhan benih ikan jelawat berlangsung secara optimal, kualitas air, kepadatan penebaran, dan kecukupan pakan semuanya harus diperhatikan (Boyd, 1988).

Di Desa Tangkit Baru, Kecamatan Sungai Gelam, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi, kelompok pembudidaya ikan (POKDAKAN) mengembangkan ikan jelawat (*Leptobarbus hoevenii*) di kolam tanah tradisional. Sistem kolam tanah dipilih karena mudah dibangun, biaya operasional yang lebih rendah, dan sesuai dengan tradisi lokal dan ketersediaan lahan. Desa ini memiliki potensi perairan yang cukup baik untuk mendukung budidaya. Potensi ini memungkinkan penggunaan metode sederhana tetapi berhasil. Dengan lahan dan sumber air yang memadai, Desa Tangkit Baru di Kecamatan Sungai Gelam, Jambi, memiliki potensi besar untuk mengembangkan budidaya ikan air tawar. Namun, ada sedikit penelitian

ilmiah yang dilakukan di daerah tersebut tentang bagaimana benih ikan jelawat yang dipelihara di kolam tanah berkembang. Untuk membuat strategi budidaya yang berkelanjutan dan meningkatkan produktivitas, data pertumbuhan yang akurat sangat penting (Afriyadi *et al.*, 2013).

Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengevaluasi kinerja pertumbuhan benih ikan jelawat (*Leptobarbus hoevenii*) pada media kolam tanah di Desa Tangkit Baru, Sungai Gelam, Jambi. Diharapkan penelitian ini akan memberikan data ilmiah tentang laju pertumbuhan, tingkat kelangsungan hidup, dan komponen yang memengaruhi keberhasilan budidaya. Dengan demikian, penelitian ini dapat membantu pembudidaya mengoptimalkan produksi ikan jelawat.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan September hingga Desember 2025 di kolam tanah Kelompok Pembudidaya Ikan (POKDAKAN) usaha mandiri di Desa Tangkit Baru Jambi.

Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan pada penelitian ini meliputi satu buah kolam tanah berukuran 10 x 15 meter, hapa berukuran 2 m × 2 m × 1,5 m, instalasi aerasi, timbangan digital, DO meter, pH meter, termometer, alat ukur nitrit dan nitrat, baskom, alat *grading*, jaring, penggaris, buku tulis dan kamera sebagai dokumentasi. Bahan yang digunakan yaitu benih ikan jelawat berukuran ±3cm sebanyak 586 ekor yang diperoleh dari Balai Perikanan Budidaya Air Tawar (BPBAT), Sungai Gelam, Jambi, kapur tohor dan pupuk kotoram ayam untuk persiapan kolam serta pakan ikan PF 800 dengan kandungan protein 40%, lemak 6%, serat kasar 3%, dan abu 3%.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data meliputi observasi langsung dan partisipatif dengan terlibat aktif dalam seluruh proses pembesaran ikan jelawat. Data dikumpulkan melalui pengamatan harian dengan melakukan pencatatan parameter kualitas air, penghitungan jumlah pakan harian, dan jumlah ikan yang mati. Data dikumpulkan meliputi jumlah konsumsi pakan (JKP), pertumbuhan panjang mutlak (PPM), pertumbuhan berat mutlak (PBM), laju pertumbuhan spesifik (LPS), *feed conversion ratio* (FCR), efisiensi pakan (EP) dan *survival rate* (SR) serta parameter kualitas air seperti suhu, pH, oksigen terlarut (DO), dan salinitas.

Tahapan Pemeliharaan Benih Jelawat

Pemeliharaan benih jelawat pada penelitian ini adalah segmentasi pembesaran. Kegiatan pembesaran dilakukan dengan beberapa tahapan meliputi: persiapan kolam tanah (pembersihan area, pengapuran dan pemupukan), pemasangan hapa yang sudah disterilisasi berukuran 2 m × 2 m × 1,5 m didalam kolam tanah yang berukuran 10 m x 15 m, penebaran benih jelawat yang sebelumnya dilakukan aklimatisasi selama ± 10 menit, pemberian pakan yang dilakukan secara *ad satiation* sebanyak 3 kali sehari yaitu pukul 07.00, 13.00 dan 16.00 WIB, sampling selama 7 hari sekali, kontrol kualitas air dan kesehatan ikan, pemanenan benih

Parameter Uji

Jumlah konsumsi pakan harian (JKP)

Jumlah konsumsi pakan harian adalah banyaknya pakan yang diberikan setiap harinya, dihitung menggunakan rumus:

$$JKP = \text{jumlah pakan awal} - \text{jumlah pakan akhir}$$

Pertumbuhan Panjang Mutlak (PPM)

Pertumbuhan panjang mutlak diukur berdasarkan pertambahan panjang

mutlak ikan pada setiap unit percobaan. Pertumbuhan panjang mutlak ikan dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut (Zonneveld *et al.*, 1991).

$$PPM = Lt - Lo$$

Keterangan:

PPM = Pertumbuhan panjang mutlak ikan

Lt = Panjang rata-rata ikan pada akhir pengamatan (cm)

Lo = Panjang rata-rata ikan pada awal pengamatan (cm)

Pertumbuhan Berat Mutlak (PBM)

Pertumbuhan berat mutlak diukur berdasarkan penambahan berat mutlak ikan pada setiap unit percobaan. Menurut Zonneveld *et al.*, (1991) pertumbuhan berat mutlak ikan dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$PBM = Wt - Wo$$

Keterangan:

PBM = Pertumbuhan berat mutlak ikan (g)

Wt = Berat ikan pada akhir pengamatan (g)

Wo = Berat ikan pada awal pengamatan (g)

Laju Pertumbuhan Spesifik (LPS)

Laju Pertumbuhan Spesifik (LPS) diukur berdasarkan perkembangan berat harian ikan. Menurut Effendie (1997) laju pertumbuhan spesifik ikan dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$LPS = \frac{(\ln Bt - \ln Bo)}{t} \times 100\%$$

Keterangan:

LPS = Laju Pertumbuhan Spesifik ikan (%/hari)

Wt = Biomassa ikan pada akhir pengamatan (g)

Wo = Biomassa ikan pada awal pengamatan (g)

t = Waktu pemeliharaan (hari)

Feed Conversion Ratio (FCR)

Feed Conversion Ratio menunjukkan jumlah total pakan yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 kg berat biomassa ikan. Nilai FCR dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut (Effendie 1997)

$$FCR = \frac{F}{(Bt + D) - Bo}$$

Keterangan:

FCR = Feed Conversion Ratio

Wt = Biomassa ikan pada akhir pengamatan (g)

Wo = Biomassa ikan pada awal pengamatan (g)

D = Biomassa ikan yang mati selama pemeliharaan (g)

F = Jumlah total pakan yang diberikan (g)

Survival Rate (SR)

Survival rate adalah perbandingan antara jumlah individu yang hidup pada akhir percobaan dengan jumlah individu pada awal percobaan. Menurut Effendie (2002), rumus *survival rate* adalah:

$$SR = \frac{Nt}{No} \times 100\%$$

Keterangan:

SR = Kelangsungan hidup (%)

Nt = Jumlah ikan di akhir pengamatan (ekor)

No = Jumlah ikan awal pengamatan (ekor)

Efisiensi Pakan (EP)

Efisiensi pakan menunjukkan persentase penerimaan pakan dalam meningkatkan pertumbuhan berat dan panjang tubuh ikan. Menurut Zonneveld *et al.*, (1991) nilai efisiensi pakan dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$EP = \frac{(Bt + D) - Wo}{F} \times 100\%$$

Keterangan:

EP=Efisiensi Pakan

Bt =Biomassa ikan pada akhir pengamatan (g)

Bo=Biomassa ikan pada awal pengamatan (g)

D= Biomassa ikan yang mati selama pemeliharaan (g)

F = Jumlah total pakan yang diberikan (g)

Analisis Data

Seluruh data yang dikumpulkan pada penelitian ini kemudian ditabulasi dan diolah menggunakan *Microsoft Excel* dan di analisis secara deskriptif kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan dari penelitian ini terdiri dari beberapa parameter uji pertumbuhan dan kualitas air yang ditampilkan pada Tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Hasil Pengamatan Parameter Uji Pertumbuhan Ikan Jelawat

No	Parameter Uji	Nilai	Satuan
1	Jumlah Konsumsi Pakan (JKP)	12.000	g
2	Pertumbuhan Berat Mutlak (PBM)	10.727,97	g
3	Pertumbuhan Panjang Mutlak (PPM)	7,4	cm
4	Laju Pertumbuhan Spesifik (LPS)	0,05	%
5	Survival Rate (SR)	94	%
6	Feed Conversion Ratio (FCR)	1,15	-
7	Efisiensi Pakan (EP)	87,2	%

Hasil pengamatan parameter pertumbuhan ikan jelawat (*Leptobarbus hoevenii*) menunjukkan bahwa jumlah konsumsi pakan sebesar 12.000 g menunjukkan tingkat konsumsi yang baik selama masa pemeliharaan. Peningkatan biomassa ikan biasanya terkait dengan tingkat konsumsi ini. Dengan nilai pertumbuhan berat mutlak 10.727,97 g dan nilai pertumbuhan panjang mutlak 7,4 cm yang sangat tinggi, ini menunjukkan bahwa pakan dapat membantu pertumbuhan Anda dengan baik. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Inawati *et al.*, (2022) yang menemukan bahwa pakan ikan jelawat dengan kualitas dan kombinasi yang tepat dapat secara signifikan meningkatkan panjang dan bobotnya.

Sebaliknya, laju pertumbuhan spesifik sebesar 0,05% dianggap rendah dibandingkan dengan hasil penelitian. Abbas *et al.*, (2025) menemukan bahwa dengan efisiensi pakan yang tinggi, LPS ikan jelawat dapat mencapai sekitar 1,14% per hari. Namun, menurut hasil

penelitian, Khotimah *et al.*, (2023) menemukan bahwa laju pertumbuhan spesifik benih jelawat adalah 0,88% per hari. Pada penelitian ini, kepadatan tebar, kualitas pakan, dan kondisi lingkungan diduga berkontribusi pada penurunan nilai LPS. Namun, pertumbuhan LPS secara absolut masih dianggap tinggi.

Tingkat kelangsungan hidup sebesar 94 persen menunjukkan tingkat kelangsungan hidup yang sangat baik, yang menunjukkan bahwa kondisi lingkungan budidaya relatif stabil dan tidak terpengaruh oleh gangguan seperti penyakit atau stres. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Febriana *et al.*, (2024), yang menemukan bahwa nilai laju kelangsungan hidup tertinggi mencapai 97 persen dan terendah sekitar 92 persen, yang menunjukkan bahwa tingkat kelangsungan hidup ikan jelawat Selain itu, nilai perubahan rasio pakan sebesar 1,15 menunjukkan efisiensi penggunaan pakan yang baik karena masih berada dalam kisaran standar budidaya ikan air tawar, yaitu 1–2. Selain

itu, efisiensi pakan menunjukkan hasil yang baik sebesar 87,2%, yang menunjukkan bahwa sebagian besar pakan yang diberikan dikonversi dengan sukses menjadi pertumbuhan biomassa. Nilai EP dari 50 hingga 90 persen

dianggap baik untuk pertumbuhan ikan (NRC, 2011).

Sementara itu hasil pengamatan kualitas air yang diamati selama kegiatan penelitian disajikan pada Tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Hasil Kualitas Air Pemeliharaan

No	Parameter Kualitas Air	Nilai	Satuan
1	Suhu	27-31	°C
2	pH	6,71-7,35	-
3	DO	2,5-3,7	mg/L
4	Nitrat	2-3	mg/L
5	Nitrit	0,1-0,2	mg/L

Tabel 2 menunjukkan bahwa kondisi kualitas air selama masa pemeliharaan secara umum masih berada dalam rentang yang cukup untuk budidaya, meskipun beberapa parameter menunjukkan nilai yang hampir mendekati batas minimum toleransi organisme. Suhu air dilaporkan berkisar antara 27 dan 31 °C, yang merupakan rentang yang ideal untuk pertumbuhan ikan air tawar. Penemuan ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa suhu perairan antara 23 dan 29 °C masih dapat membantu proses budidaya secara normal (Siahaan *et al.*, 2021). Laju metabolisme ikan dan aktivitas mikroorganisme di perairan dipengaruhi secara signifikan oleh suhu.

Kondisi perairan masih sesuai untuk kehidupan ikan, dengan pH antara 6,71 dan 7,35, yang menunjukkan kondisi netral hingga sedikit asam. Karena tidak mengganggu proses fisiologis organisme budidaya air tawar, kisaran pH antara 6 dan 8 dianggap ideal (Fajar *et al.*, 2018). Oleh karena itu, nilai pH dalam penelitian ini dianggap stabil dan masih dalam batas aman. Sebaliknya, kadar oksigen terlarut (DO) rendah, terutama pada nilai minimum, berkisar antara 2,5 dan 3,7 mg/L. Karena oksigen terlarut adalah bagian penting dari proses respirasi ikan, kondisi ini harus diperhatikan. Penelitian

lain menunjukkan bahwa tingkat DO ideal biasanya di atas 3 mg/L, tetapi beberapa jenis ikan dapat bertahan pada tingkat yang lebih rendah dalam kondisi tertentu (Boyd, 1982). Karena kolam tanah adalah sistem budidaya yang rentan terhadap akumulasi bahan organik karena aktivitas mikroorganisme di dasar kolam, akumulasi bahan organik yang tinggi dalam media pemeliharaan dapat menjadi penyebab DO yang rendah. Selain itu, air yang hangat memiliki kapasitas yang lebih rendah untuk melarutkan oksigen dalam kondisi suhu tinggi. Akibatnya, semakin tinggi suhu kolam, semakin sedikit DO yang tersedia.

Nitrat, produk akhir dari proses nitrifikasi, umumnya tidak berbahaya dalam konsentrasi rendah hingga sedang, dan kadar nitrat antara 2 dan 3 mg/L menunjukkan kondisi yang relatif aman dan tidak bersifat toksik bagi ikan. Dalam beberapa penelitian, juga ditunjukkan bahwa ikan dapat tumbuh dengan baik pada konsentrasi nitrat di atas kisaran tersebut tanpa mengalami gangguan. Sebaliknya, konsentrasi nitrit di atas 0,1–0,2 mg/L dianggap cukup tinggi dan memerlukan perhatian khusus karena sifatnya yang beracun bagi ikan. Studi lain menunjukkan bahwa kadar nitrit yang aman biasanya sangat rendah. Oleh karena itu, peningkatan nitrit dapat menunjukkan penumpukan limbah

organik atau proses nitrifikasi yang gagal (Siahaan *et al.*, 2021).

Secara keseluruhan, parameter kualitas air yang diteliti masih dapat membantu ikan hidup dan berkembang, tetapi tingginya nitrit dan rendahnya oksigen terlarut dapat menghalangi sistem budidaya. Oleh karena itu, untuk menjaga kondisi lingkungan pemeliharaan yang ideal, diperlukan upaya untuk mengelola kualitas air, seperti meningkatkan aerasi dan mengontrol bahan organik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ikan jelawat tumbuh lebih baik dalam hal bobot, panjang, tingkat kelangsungan hidup, dan efisiensi pakan. Namun, nilai laju pertumbuhan spesifik yang relatif rendah harus menjadi perhatian lebih lanjut, karena penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa ikan jelawat memiliki potensi pertumbuhan spesifik yang lebih tinggi apabila diduku.

SIMPULAN

Penelitian pertumbuhan ikan jelawat menunjukkan hasil yang baik dengan nilai pertumbuhan berat mutlak 10.727,97 g dan panjang mutlak 7,4 cm. Tingkat kelangsungan hidup mencapai 94% yang menunjukkan kondisi pemeliharaan stabil. Efisiensi pakan juga baik dengan FCR 1,15 dan EP 87,2%, mendekati standar budidaya ikan air tawar. Namun, laju pertumbuhan spesifik 0,05% tergolong rendah dibandingkan penelitian sebelumnya. Hal ini diduga

akibat faktor kualitas pakan dan kondisi lingkungan yang belum optimal. Di sisi lain, parameter kualitas air menunjukkan hasil yang cukup baik selama penelitian ini berlangsung. Nilai suhu, pH dan nitrat menunjukkan kisaran optimal yaitu 27-31°C, 6,71-7,35 dan 2-3 mg/L. Namun, oksigen terlarut 2,5-3,7 mg/L tergolong rendah pada batas minimum dan nitrit relatif tinggi dan berpotensi toksik bagi ikan yaitu sebesar 0,1-0,2 mg/L. Hal tersebut diduga karna tingginya akumulasi bahan organik dalam media pemeliharaan. Namun secara keseluruhan, penelitian menunjukkan hasil yang baik dan optimal untuk pertumbuhan ikan jelawat.

SARAN

Optimalisasi metabolisme dan pertumbuhan ikan, penelitian lanjutan disarankan untuk meningkatkan aerasi agar tingkat oksigen terlarut tetap di atas 3 mg/L secara konsisten. Monitoring DO harus lebih ketat, terutama di pagi hari. Untuk mengontrol nitrit, air parsial harus diganti secara berkala dan *overfeeding* harus dihindari agar bahan organik tidak meningkat. Penelitian lanjutan diperlukan untuk membandingkan berbagai sistem budidaya dan menentukan kombinasi perlakuan terbaik yang dapat meningkatkan LPS dari 0,05% ke level 1% per hari dengan manajemen kualitas air dan pakan yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, M.A., Hababil, M., Putra, D.F.P., Wahab, G.A., Defira, C.N. 2025. Periodic Starvation Provokes the Growth Performance and Feed Efficiency of Jelawat Fish (*Leptobarbus hoevenii*). BIO Web of Conferences 156, 03041 2025. ICFAES 2024
- Afriyadi, Kurniawan, A.S., Sibarani, B.K.N.,Norazlina, Susanti, S.,

- Syafira, Y., Sinta, Z.K. Strategi Peningkatan Pendapatan UKM Kelompok Budidaya Ikan (Pokdakan) Karya Mandiri Sejati. EKOMA:JurnalEkonomi,Manajemen,Akuntansi. Volume 3. No.5

- Boyd, C.E. 1982. Water Quality Management in Pond Fish Culture. Elsevier Scientific Company. Amsterdam- Oxford-New York.

- Boyd C.E.. 1998. *Water Quality for Pond Aquaculture*. Alabama: Auburn University.
- Effendi, I. 2002. Biologi Perikanan. Yayasan Pustaka Nusatama, Yogyakarta (atau edisi Bogor).
- Effendi, H. 2007. Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Fajar, S., Maulana, M.R, Supendi. 2018. Pengukuran Kualitas Air pada Pendederan Ikan Mas Rajadanu di Kolam Tembok. Buletin Teknik Litkayasa Akuakultur, 16 (1); 39-41
- Febriana, F.D., Armando, E., Nofreeana, A. 2024. Blood Glucose Analysis of Nile Fish (*Oreochromis Niloticus*) Maintained in Different Topography in Tegalrejo District, Magelang Regency. Octopus: Jurnal Ilmu Perikanan. Vol 13. No.2. hal 58-67
- Food and Agriculture Organization (FAO). 2020. *The State of World Fisheries and Aquaculture (SOFIA)*. Rome: FAO.
- Inawati, Diah.W.S, Firman.S. 2022. Pertumbuhan Benih Ikan Jelawat (*Leptobarbus hoevenii*) dengan Pemberian Pakan Komersil yang Ditambahkan Tepung Rimpang Jahe. Jurnal Protobiont, 11 (1), 1-10.
- Kamarudin MKA, Idris M, Toriman ME. 2013. Analysis of *Leptobarbus hoevenii* in Control Environment at Natural Lakes. Am J Agric Biol Sci. 8(2):142-148.
- Khotimah, H., Yanti, A. H., Setyawati, T. R., & Kustiati, K. 2023. Laju pertumbuhan benih ikan jelawat (*Leptobarbus hoevenii* Blkr.) dengan pemberian pakan berbasis tepung maggot. Jurnal Biologi Udayana, 27(2), 149-158. <https://doi.org/10.24843/JBIOUNU D.2023.v27.i02.p03>
- Muchlisin Z.A., Arisa A.A., & Muhammad A. 2016. Growth performance and feed utilization of freshwater fish in aquaculture systems. *AACL Bioflux*, 9(5), 1234-1242.
- National Research Council. 2011. Nutrient Requirements of Fish and Shrimp. The National Academies Press, Washington, DC. DOI: 10.17226/13039.
- Pratama, J., Nihklani, A., Ma'ruf, M. 2023. Analysis of Growth Rate of Hoven's Carp (*Leptobarbus hoevenii*) with the Addition of Acid Amino Methionine in Feed. <https://doi.org/10.35800/bdp.v12i1.55682>
- Siahaan, W.D., Salindeho, I.R.N., Tumembouw, S.S. 2021. The Dynamic of the Water Quality Parameters in Tondano Lake Aquacultural Centres in the 2010s Decade. Budidaya Perairan. Vol. 9. No. 2: 1 - 11
- Zain A. 2018. Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Jelawat. J Fish Sci. 1(1):80-90.
- Zonneveld, N., E.A. Huisman, dan J.H. Boon. 1991. Prinsip-Prinsip Budidaya Ikan. Terjemahan. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.