

Teknik Pemeliharaan Induk Kakap Putih (*Lates calcarifer*) Di Balai Perikanan Budidaya Air Payau (BPBAP-UB) Kabupaten Aceh Besar

Cindy Silvia BR Sembiring¹, Rinaldi^{1*}, Asih Makarti Muktitama¹, Anis Nugrahawati¹

¹Program Studi Akuakultur Fakultas Pertanian Universitas Malikussaleh



ARTICLE INFO

Received: May 08, 2025
Accepted: July 06, 2025
Published: July 08, 2025

*) Corresponding author:
E-mail: rinaldi89@unimal.ac.id

Keywords:

Balai Ujung Batee;
Broodstock;
Cultivation, feed;
Late calcarifer;
Water quality.

Kata Kunci:

Balai Ujung Batee;
Budidaya, pakan;
Induk ikan;
Kualitas air;
Lates calcarifer.

DOI:

<https://doi.org/10.56630/jago.v5i3.914>



This is an open access article
under the CC BY license
(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Abstract

White snapper (*Lates calcarifer*) is a fishery commodity with high economic value and broad cultivation prospects due to its adaptability to various water salinities. This Field Work Practice (PKL) was carried out at the Ujung Batee Brackish Water Aquaculture Center, Aceh Besar, in January–February 2024, aiming to understand the proper and correct techniques for maintaining white snapper broodstock. Data collection methods included direct observation, interviews, and literature reviews, which were analyzed descriptively. The results showed that the stages of broodstock maintenance included container preparation, broodstock selection, feeding, and water quality management. The container was cleaned with a solution of chlorine and sodium thiosulfate, and refilled with seawater. Broodstock selection was conducted based on body weight and gonad maturity, with ideal weight ranges of 2.5–3.5 kg for male broodstock and 6–9 kg for females. The feed given was fresh trash fish with additional vitamins C and E to support broodstock quality. Water quality parameters such as temperature, pH, salinity, and dissolved oxygen were within the optimal range according to SNI 6145.4:2014. The results of this activity indicate that proper management of broodstock can improve broodstock quality and spawning success of white snapper.

Abstrak

Ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) merupakan komoditas perikanan bernilai ekonomi tinggi dengan prospek budidaya yang luas karena kemampuan adaptasinya terhadap berbagai salinitas perairan. Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini dilaksanakan di Balai Perikanan Budidaya Air Payau Ujung Batee, Aceh Besar, pada Januari–Februari 2024, bertujuan untuk memahami teknik pemeliharaan induk ikan kakap putih yang baik dan benar. Metode pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, wawancara, dan studi pustaka, serta dianalisis secara deskriptif. Hasil menunjukkan bahwa tahapan pemeliharaan induk meliputi persiapan wadah, seleksi induk, pemberian pakan, dan pengelolaan kualitas air. Wadah dibersihkan dengan larutan kaporit dan natrium tiosulfat, serta diisi ulang dengan air laut. Seleksi induk dilakukan berdasarkan bobot tubuh dan kematangan gonad, dengan kisaran bobot ideal induk jantan 2,5–3,5 kg dan betina 6–9 kg. Pakan yang diberikan berupa ikan rucah segar dengan tambahan vitamin C dan E untuk mendukung kualitas induk. Parameter kualitas air seperti suhu, pH, salinitas, dan oksigen terlarut berada dalam kisaran optimal sesuai SNI 6145.4:2014. Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa pengelolaan induk yang tepat dapat meningkatkan kualitas induk dan keberhasilan pemijahan ikan kakap putih.

Cara mensitasi artikel:

Sembiring, C. S. B., Rinaldi, Muktitama, A. M., & Nugrahawati, A. (2025). Teknik Pemeliharaan Induk Kakap Putih (*Lates calcarifer*) Di Balai Perikanan Budidaya Air Payau (BPBAP-UB) Kabupaten Aceh Besar. *JAGO TOLIS : Jurnal Agrokompleks Tolis*, 5(3), 220–223. <https://doi.org/10.56630/jago.v5i3.914>

PENDAHULUAN

Ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) merupakan salah satu produk perikanan air tawar yang mempunyai prospek pengembangan yang baik. Ikan kakap putih memiliki habitat dan jangkauan sebaran yang sangat luas, meliputi laut, payau, dan air tawar, itulah sebabnya budidaya ikan kakap putih sangat umum. Menurut Jaya *et al.* (2013), budidaya ikan kakap putih telah menjadi bisnis komersial karena pertumbuhannya relatif cepat, mudah dirawat, dan tahan terhadap perubahan lingkungan, sehingga cocok untuk operasi budidaya dalam skala kecil hingga besar.

Samraj (2015) menyatakan bahwa ikan ini dibiakkan dalam skala besar di penangkaran melalui pemijahan buatan yang terstandarisasi dan teknik pemeliharaan larva untuk meningkatkan kelangsungan hidup dan pertumbuhan. Ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) merupakan ikan rekreasi muara yang dijuluki "salmon Asia" karena nilai gizinya yang mirip salmon. Ikan kerapu (*Lates calcarifer*) merupakan salah satu jenis ikan laut yang memiliki nilai gizi tinggi sebagai ikan pangan (Nurmasyitah *et al.*, 2018).

Ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) tumbuh relatif cepat. Menurut Rayes *et al.* (2013) pertumbuhan ikan kakap putih dapat mencapai laju pertumbuhan 0,51% per hari. Memiliki tingkat kelangsungan hidup 86% dan mudah beradaptasi dengan kondisi pertumbuhan (relatif mudah dibudidayakan). Tujuan dari kerja lapangan ini adalah untuk mengetahui bagaimana cara beternak ikan kakap putih yang baik dan benar sehingga bibit ikan yang dihasilkan lebih sehat dan baik.

METODE

Waktu dan Tempat

Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan selama dua bulan, yaitu pada bulan Januari hingga Februari 2024. Kegiatan ini dilaksanakan di Balai Perikanan Budidaya Air Payau Ujung Batee (BPBAP-UB) yang terletak di Kabupaten Aceh Besar, Provinsi Aceh. Pemilihan lokasi ini didasarkan atas pertimbangan bahwa BPBAP-UB merupakan salah satu unit pelaksana teknis di bidang budidaya perikanan air payau yang aktif melakukan kegiatan produksi, pelatihan, serta pengembangan teknologi budidaya.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam kegiatan Praktik Kerja Lapangan ini dilakukan melalui dua sumber utama, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari lapangan melalui observasi terhadap kegiatan budidaya yang berlangsung di Balai Perikanan Budidaya Air Payau Ujung Batee (BPBAP-UB), mulai dari tahap persiapan sarana dan prasarana, pemeliharaan, hingga pemanenan. Selain itu, data primer juga dikumpulkan melalui wawancara dengan staf teknis, karyawan, atau pihak terkait yang memiliki pengetahuan dan pengalaman dalam pelaksanaan kegiatan budidaya. Sementara itu, data sekunder diperoleh melalui studi pustaka, yaitu dengan menelaah dokumen-dokumen, laporan kegiatan, jurnal, serta literatur lain yang relevan dengan topik budidaya perikanan air payau. Penggunaan kedua jenis data ini bertujuan untuk mendapatkan informasi yang komprehensif dan mendalam terkait pelaksanaan budidaya dan manajemen teknis di lokasi PKL.

Analisis Data

Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan metode deskriptif kualitatif. Metode ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta yang diamati selama kegiatan PKL berlangsung. Analisis dilakukan dengan cara menyusun, mengelompokkan, dan menginterpretasikan data untuk menjelaskan proses budidaya, kendala yang dihadapi, serta solusi yang diterapkan berdasarkan hasil observasi dan wawancara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persiapan Wadah Pemeliharaan Induk

Persiapan wadah dapat meliputi penyurutan air, penyiraman kaporit, pembersihan wadah pemeliharaan dari lumut, pembilasan, dan pengisian air, persiapan wadah membutuhkan waktu satu hari. Wadah yang digunakan berupa bak beton dan untuk persiapan wadah pada induk ikan kakap diawali dengan penyiraman bak menggunakan larutan kaporit kemudian ditebar ke dinding dan dasar bak menggunakan gayung. Bak di bersihkan dengan air bersih untuk membuang kotoran kemudian disiram dengan larutan natrium tiosulfat untuk menghilangkan residu kaporit. Setelah bak beton dibersihkan maka bak akan di isi kembali dengan air laut dengan menutup saluran outlet dan membuka saluran inlet. Air di isi sebanyak 80-90ri total volume bak kegiatan ini dilakukan setiap hari.

Wadah yang disarankan untuk pemeliharaan induk adalah yang berbentuk bulat bervolume 50 m³ dengan kedalaman 2,5 – 3,5 m berdasarkan (SNI, 2014). Menurut Said (2007) menjelaskan bahwa klor pada kaporit, khususnya HOCL, umumnya sangat efektif dalam membunuh patogen dan bakteri. Selain itu, bak mandi akan mengering di bawah sinar matahari selama 1-7 hari sampai lumut untuk mati dan kotoran yang dilepaskan dilepaskan.

Seleksi Induk

Seleksi induk yang dilakukan dengan cara melihat dari segi fisik yang normal tidak cacat, lincah dan sesuai dengan standar dari bobot ikan yang siap memijah. Untuk mengetahui kematangan gonad induk ikan kakap putih maka perlu dilakukan pengecekan atau seleksi.

Pengecekan dilakukan dengan cara dimana berat induk betina yang sesuai mencapai 6-9 kg sedangkan untuk yang jantan memiliki berat 2,5-3,5 kg. Linarwati *et al.* (2016) menjelaskan bahwa indukan ikan memegang peranan penting dalam menunjang keberhasilan kegiatan produksi benih, karena kualitas dan kuantitas benih dipengaruhi oleh indukan.

Ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) merupakan jenis ikan hermafrodit yang akan berubah jenis kelamin pada usia dan ukuran tertentu. Pada tahap awal perkembangannya, ikan kakap putih berjenis kelamin jantan, namun setelah dewasa, yakni saat induknya sudah berbobot sekitar 2-3 kg, ikan tersebut

berubah menjadi betina (Sudradjat, 2015).

Pemberian Pakan

Pemberian pakan pada induk ikan kakap putih dilakukan dengan cara sebagai berikut:

Tabel 3. Sampel berat induk ikan kakap putih

No	Sampling	Berat(kg)
1	X1	6,6
2	X2	7
3	X3	5,5
4	X4	4,5
5	X5	4
6	X6	3,5
7	X7	5
8	X8	5,6
9	X9	4,5
10	X10	4,5

$$\begin{aligned}
 \text{Berat Biomassa} &= \frac{\text{jumlah bersih ikan}}{\text{jumlah sampling ikan}} \times \text{jumlah banyak ikan} \\
 &= \frac{50,7}{10} \times 105 \\
 &= 532,35 \times 3\% \\
 &= 15,97 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

Selain pemberian pakan segar yang berupa ikan runcah yang yang tidak dimanfaatkan oleh manusia untuk diberikan kepada induk ikan kakap putih dengan kadar kandungan protein dalam tepung ikan rucah mencapai 44% (Yolanda *et al.*, 2013), pemberian vitamin juga diberikan untuk induk kakap putih, dengan cara menyisipkan kedalam pakan ikan segar. Vitamin yang digunakan dalam pemeliharaan induk merupakan vitamin C yang berguna untuk menjaga imunitas induk dan juga natur E yang membantu dalam proses pematangan gonad. Pamungkas (2013) menjelaskan bahwa pakan merupakan salah satu penentu keberhasilan usaha budidaya dan berperan penting dalam meningkatkan produksi. Pakan merupakan komponen utama dalam akuakultur. Makanan juga merupakan faktor terpenting yang menunjang pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan (Yanuar, 2017).

Pengolahan Kualitas Air

Adapun hasil kualita air pada kolam pemeliharaan induk ikan kakap putih (*Lates carcarifer*) sebagai berikut :

Tabel 4. Data kualitas air

No	Parameter Kualitas Air	Hasil	SNI, 2014
1	pH	8,5	7,5-8,5
2	Suhu	28,8 °C	28-32 °C
3	Salinitas	30 ppt	15-30 ppt
4	DO	5,87 pmm	Minimal 4 pmm

Kehidupan ikan sangat dipengaruhi oleh suhu air, suhu mematikan berkisar antara 10-11°C, suhu dibawah 16-17°C dapat menurunkan nafsu makan ikan dan dapat memudahkan terjadinya serangan penyakit serta suhu merupakan factor yang dominan mempengaruhi perkembangan gonad (Ridho dan Patriono, 2016). Suhu air yang baik bagi ikan kakap adalah berkisar antara 28-32°C (SNI 6145.4, 2014). Nilai pH yang didapatkan berkisar 7,7-8, salinitas berkisar 25-27 mg/l, oksigen terlarut berkisar 5,8-6,6 mg/l. Nilai pada setiap parameter tersebut sesuai dengan SNI 6145.4, (2014), yang menyatakan bahwa parameter kualitas air masih dianggap optimal bagi pertumbuhan ikan kakap putih pada kisaran suhu 28-32°C, pH 7- 8,5, salinitas 23-26 mg/l, oksigen terlarut >4 mg/l.

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang didapatkan dari kegiatan ini yaitu tahap pemeliharaan induk kakap putih (*Lates calcarifer*) yang dilakukan meliputi persiapan wadah, seleksi induk, pemberian pakan, dan

pengelolaan kualitas air. Pemberian pakan pada ikan kakap putih masih menggunakan ikan segar berupa ikan rucah yang tidak dimanfaatkan oleh manusia, hal ini untuk memenuhi kebutuhan nutrisi dari induk sehingga menghasilkan induk yang berkualitas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Balai Perikanan Budidaya Air Payau Ujung Batee (BPBAP-UB) Kabupaten Aceh Besar yang telah memberikan kesempatan untuk mempelajari tentang teknik pemeliharaan induk kakap putih (*Lates calcarifer*)

DAFTAR PUSTAKA

- Jaya, B., Agustriani, F., Isnaini, I. (2013). Laju pertumbuhan dan tingkat kelangsungan hidup benih kakap putih (*Lates calcarifer*) dengan pemberian pakan yang berbeda. *Maspuri Jurnal*, 5(1): 56-63
- Nurmasyitah, N., Defira, C. N., dan Hasanuddin, H. (2018). Pengaruh pemberian pakan alami yang berbeda terhadap tingkat kelangsungan hidup larva ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer*). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan Perikanan Unsyiah*, 3(1).
- Pamungkas, W. (2013). Aplikasi vitamin E dalam pakan: kebutuhan dan peranan untuk meningkatkan reproduksi, sistem imun, dan kualitas daging pada ikan. *Media Akuakultur*, 8(2), 145-150.
- Rayes, R. D., I. W. Sutresna., N. Diniarti dan A. I. Supii. 2013. Pengaruh Perubahan Salinitas Terhadap Pertumbuhan dan Sintasan Ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer* Bloch). *Jurnal Kelautan*. 6(1): 47-56.
- Ridho, M. R., dan Patriono, E. (2016). Aspek reproduksi ikan kakap putih (*Lates calcarifer* Bloch) di perairan terusan dalam kawasan Taman Nasional Sembilang Pesisir Kabupaten Banyuasin. *Jurnal Penelitian Sains*, 18(1), 1-7.
- Said, N. I. (2005). Aplikasi Biofilter untuk Pengelolaan Air Limbah Industri Kecil. Cetakan 1. BPPT, Jakarta. hal 182.
- Samraj, T.C. (2015). *Improved hatchery and nursery technology of Asian seabass, Lates calcarifer (Bloch, 1790)*. Thesis. Annamalai University. 134 hlm.
- Standar Nasional Indonesia, (2014). Ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer*, Bloch 1790) Bagian 3: Produksi Induk . Badan Standardisasi Nasional.
- Sudrajat A. (2015). *Budidaya 26 Komoditas Laut Unggul Edisi Revisi*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Yanuar, V. (2017). Pengaruh pemberian jenis pakan yang berbeda terhadap laju pertumbuhan benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*) dan kualitas air di akuarium pemeliharaan. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 42(2), 91-99.
- Yolanda, S., Santoso, L., & Harpeni, E. (2013). Pengaruh substitusi tepung ikan dengan tepung ikan rucah terhadap pertumbuhan ikan nila gesit (*Oreochromis niloticus*). *E-Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan*, 1(2), 95-100.