



Teknik Pemeliharaan Induk Ikan Kerapu Batik (*Epinephelus Microdon*) di UD. Arif Hatchery, Buleleng Bali

Ray Bima Riskila^{1*}, Anaku Karunia², Anjar Tio Pahlevi³, Angger Irawan⁴

¹⁻⁴ Jurusan Akuakultur, Fakultas Ilmu Kesehatan, Kedokteran, dan Ilmu Alam, Universitas Airlangga.

*Penulis Korespondensi : ray.bima.riskila-2022@fikkia.unair.ac.id

Abstract. *The camouflage grouper (*Epinephelus microdon*) is a high-value marine aquaculture species with significant economic importance, making effective broodstock management a key factor in ensuring successful seed production. Healthy and well-managed broodstock play a crucial role in producing high-quality eggs and larvae, thereby improving hatchery productivity. This study aimed to examine the broodstock management practices applied at UD. Arif Hatchery, Buleleng Regency, Bali. A descriptive research design with a direct observation approach was conducted over 60 days through field observations, interviews, and the collection of primary and secondary data. The study involved 15 broodstock maintained in concrete tanks under a flow-through water system with a male-to-female ratio of 3:1. The management practices included tank preparation, broodstock selection, water quality monitoring, feeding with fresh tuna and squid using an at satiation method, disease prevention and treatment, and natural spawning through environmental manipulation to stimulate gonadal maturation. Male broodstock received Hormonviton supplementation to enhance sperm development, while Elbaju was administered to accelerate wound healing in injured fish. No signs of parasitic infection were observed throughout the study, indicating that the broodstock remained healthy under the applied management system. Overall, systematic broodstock management effectively maintained broodstock health, supported reproductive performance, and increased the potential for successful spawning. These findings provide practical guidance for hatchery managers and contribute to improving the efficiency and sustainability of camouflage grouper seed production.*

Keywords: *Broodstock management; Camouflage Grouper; Hatchery; Spawning; Water Quality.*

Abstrak. Ikan kerapu batik (*Epinephelus microdon*) merupakan salah satu komoditas perikanan laut bernilai ekonomi tinggi yang memiliki prospek besar untuk dikembangkan melalui kegiatan budidaya. Keberhasilan pembenihan ikan kerapu batik sangat dipengaruhi oleh kualitas induk, sehingga teknik pemeliharaan induk menjadi aspek penting dalam menghasilkan telur dan larva yang berkualitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui teknik pemeliharaan induk ikan kerapu batik yang diterapkan di UD. Arif Hatchery, Kabupaten Buleleng, Bali. Penelitian menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan observasi langsung selama 60 hari melalui pengamatan kegiatan pemeliharaan, wawancara, serta pengumpulan data primer dan sekunder. Subjek penelitian terdiri atas 15 ekor induk ikan kerapu batik dengan rasio jantan dan betina 3:1 yang dipelihara pada kolam beton menggunakan sistem air mengalir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik pemeliharaan induk meliputi persiapan wadah pemeliharaan, seleksi induk, pengelolaan kualitas air, pemberian pakan berupa ikan tongkol dan cumi-cumi dengan sistem at satiation, pengendalian penyakit melalui tindakan treatment secara berkala, serta pealimijahan alami dengan manipulasi lingkungan untuk merangsang kematangan gonad. Pemberian suplemen Hormonviton pada induk jantan terbukti membantu merangsang perkembangan sperma, sedangkan penggunaan Elbaju pada induk yang mengalami luka memberikan hasil yang baik dalam proses pemulihan. Selama penelitian, kondisi induk tetap sehat dan tidak ditemukan serangan parasit. Penerapan teknik pemeliharaan yang terencana dan sesuai prosedur mampu mendukung keberhasilan pematangan gonad, menjaga kesehatan induk, serta meningkatkan peluang keberhasilan pemijahan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan referensi bagi pembudidaya maupun peneliti dalam mengembangkan manajemen pemeliharaan induk ikan kerapu batik secara efektif, efisien, dan berkelanjutan.

Kata kunci: Budidaya; Ikan Kerapu Batik; Kualitas Air; Pemeliharaan Induk; Pemijahan.

1. LATAR BELAKANG

Ikan Kerapu Batik (*Epinephelus microdon*) merupakan salah satu spesies ikan karang dari famili Serranidae yang dikenal memiliki ukuran tubuh besar dan pertumbuhan yang relatif cepat. Ikan ini tersebar luas di wilayah perairan tropis dan subtropis, termasuk Indonesia,

Filipina, Australia, dan Kepulauan Pasifik (Umasugi dan Burhanuddin., 2015). Selain menjadi bagian dari keanekaragaman hayati laut, ikan kerapu batik juga memiliki nilai ekonomi tinggi dan telah menjadi komoditas ekspor yang penting, terutama untuk pasar Asia seperti Hong Kong dan China. Permintaan terhadap ikan kerapu batik terus meningkat, baik dalam bentuk ikan konsumsi maupun benih untuk keperluan budidaya, sehingga menjadikan spesies ini sebagai salah satu kandidat unggulan dalam pengembangan akuakultur laut.

Potensi pengembangan budidaya ikan kerapu batik sangat besar, mengingat kemampuannya untuk tumbuh hingga panjang 70 cm dan berat lebih dari 5 kg (Iskandar dkk., 2022). Namun, keberhasilan budidaya ikan ini sangat bergantung pada ketersediaan benih berkualitas, yang pada gilirannya dipengaruhi oleh manajemen pemeliharaan induk. Pemeliharaan induk merupakan tahap krusial dalam siklus produksi benih, karena induk yang sehat, matang gonad, dan terpelihara dengan baik akan mampu menghasilkan telur yang fertil dan larva dengan daya tahan yang tinggi.

Teknik pemeliharaan induk ikan kerapu batik mencakup berbagai aspek, seperti pengaturan lingkungan pemeliharaan, pemberian pakan berkualitas, pengelolaan kesehatan ikan, serta pemantauan kondisi fisiologis untuk menunjang kematangan gonad. Permasalahan yang sering dihadapi dalam tahap ini antara lain sulitnya membedakan jenis kelamin induk secara morfologis, rendahnya tingkat keberhasilan pemijahan alami, serta tingginya kebutuhan nutrisi pada fase pra pemijahan. Oleh karena itu, diperlukan pemahaman teknis yang memadai untuk dapat melakukan pemeliharaan induk secara efektif dan efisien (Iskandar dkk., 2022).

UD. Arif hatchery merupakan farm budidaya yang menghasilkan telur dan larva dari ikan kerapu yang dibudidayakan dan manajemen pemeliharaan induk kerapu batik. Farm UD. Arif hatchery didirikan pada tahun 2008 dengan market pertamanya berupa telur ikan kerapu cantang. Kemudian, seiring berjalannya waktu pada Agustus 2016 farm UD. Arif hatchery tidak hanya menjual telur ikan kerapu cantang, namun produksi bertambah menjadi larva ikan kerapu cantik. Terdapat 2 spesies yang seringkali banyak permintaan dari konsumen yaitu ikan kerapu cantang (*Epinephelus fuscoguttatus* × *Epinephelus lanceolatus*) dan ikan kerapu cantik (*Epinephelus fuscoguttatus* × *Epinephelus microdon*). Farm ini mempunyai keunggulan yang dihasilkan dari budidaya ikan kerapu yaitu telur yang berkualitas, larva yang mudah beradaptasi ke lingkungan baru, dan memiliki persentase SR (*Survival Rate*) yang tinggi serta jarang sekali terdapat benih yang kualitasnya jelek. Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu dilakukan Penelitian di UD. Arif hatchery untuk mengetahui teknik pemeliharaan induk ikan kerapu batik dikarenakan sudah menerapkan cara pemijahan ikan yang baik dan dapat memenuhi kebutuhan benih.

2. METODE PENELITIAN

Jenis dan Rancangan Bangun Penelitian

Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, yang berarti teknik untuk meneliti keadaan sekelompok orang, suatu objek, kondisi tertentu, sistem pemikiran, atau kategori peristiwa pada waktu kini guna menghasilkan deskripsi, gambar, atau ilustrasi secara sistematis, faktual, dan tepat mengenai fakta, karakteristik, serta interaksi di antara fenomena yang diteliti (Nazir, 2011). Dalam penelitian ini, metode yang dipakai adalah dengan melakukan observasi langsung terhadap teknik pemeliharaan induk kerapu Batik (*Ephinephelus microdon*) di kolam beton di UD. Arif Hatchery Buleleng, Bali, sehingga diperoleh data primer dan sekunder.

Pada kegiatan penelitian, pengumpulan data dilakukan melalui pengumpulan data, pengamatan, dan juga melalui obsevasi. Berdasarkan sumbernya, data bisa dibedakan menjadi data primer dan data sekunder.

Populasi Penelitian

Subjek pada penelitian ini yaitu ikan Kerapu Batik (*Epinephelus microdon*) sejumlah total 15 ekor dengan rasio perbandingan jantan dan betina (3:1).

Lokasi dan Waktu Penelitian

Secara geografis, UD. Arif hatchery Bali berada pada koordinat - 8.1446732° Lintang Selatan dan 114.656901° Bujur Timur. Lokasi UD. Arif hatchery berada di Jalan Sirit-Gilimanuk, Dusun Palasari, Desa Pemuteran, Kecamatan Gerokgak, Kabupaten Buleleng, Bali. Batas wilayah UD. Arif hatchery sebagai berikut: a.) Utara : Laut Bali;b.) Selatan : Pemukiman Penduduk;c.) Timur : Adi Asri Beach hotel;d.) Barat : Pantai Pemuteran.

Praktek Kerja Lapang dilaksanakan selama 60 hari, dimulai dari tanggal 1 Juli – 29 Agustus 2025. Kegiatan Praktek Kerja Lapang dilakukan di Arif Hatchery. Desa pemuteran, kecamatan Gerogak, kabupaten Buleleng, Provinsi Bali.

Bahan dan Alat Penelitian

Bahan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pakan, suplemen perkembangan gonad, obat-obatan, serta media hidup sebagai bahan, terdiri dari Ikan Tongkol Segar (Ikan Awan) dan Cumi-cumi segar untuk pakan, Hormonviton untuk (Suplemen Sperma), Elbaju (Obat Kuning) yang digunakan secara berkala untuk merendam atau mengobati induk ikan yang terkena infeksi bakteri, luka fisik, atau parasit eksternal, Air Tawar sebagai media pemeliharaan.

Alat Penelitian

Peralatan yang digunakan pada penelitian ini yaitu Bak Induk Beton (1 Unit) digunakan sebagai tempat pemeliharaan sekaligus pemijahan induk ikan kerapu batik, Bak Penampungan Air Laut (2 Unit) digunakan untuk mengendapkan dan menyaring air laut sebelum dialirkan ke bak induk, Bak Pengobatan / Bak Treatment digunakan sebagai wadah untuk merendam induk ikan saat proses pengobatan/sanitasi penyakit menggunakan air tawar atau bahan kimia. Alat Sipon (Pipa/Selang Sipon) digunakan untuk membersihkan kotoran sisa pakan, feses, dan endapan organik di dasar bak beton.

Egg Collector (Penyaring Telur) berupa jaring halus yang dipasang pada saluran pengeluaran bak induk untuk menampung telur hasil pemijahan secara otomatis, Box Cooler (Wadah Berpendingin) digunakan sebagai tempat penyimpanan es atau pakan segar agar suhunya tetap rendah dan terjaga kualitasnya, Freezer (Mesin Pembeku) sebagai alat untuk menyimpan stok pakan segar (ikan tongkol dan cumi-cumi) dalam kondisi beku agar awet dan tidak membusuk, Tutup Jaring (Netting) digunakan sebagai penutup bak beton untuk mencegah induk kerapu melompat keluar dari wadah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pemeliharaan Induk Kerapu Batik (*Ephinephelus microdon*)

Perawatan induk dilaksanakan untuk merangsang dan mematangkan gonad pada ikan jantan (sel sperma) agar ikan dapat siap untuk memijah dan menghasilkan bibit yang berkualitas. Proses perawatan ini dimulai dengan persiapan kolam beton, pemilihan induk, pengelolaan kualitas air, pemberian pakan, proses pemijahan, dan penangkapan telur.

Persiapan Bak Beton

Pemeliharaan induk ikan kerapu batik dilakukan dalam wadah berbentuk oval yang terbuat dari beton dengan ukuran 6x10 m³ dan kedalaman 1,5 m. Wadah ini berfungsi sebagai tempat untuk menjaga dan memijahkan ikan kerapu. Ikan kerapu lebih suka memijah di tempat yang luas dan tanpa sudut. Bentuk wadah yang tidak memiliki sudut ini memberikan kesan area yang lebih luas dan memiliki keuntungan dalam sirkulasi air yang lebih baik dibandingkan wadah berbentuk persegi panjang atau kerucut serta mempermudah pengeluaran sisa pakan dan kotoran (Sugama dkk., 2001).

Wadah pemeliharaan terdiri dari empat bagian, dimana dasar setiap bagian dimiringkan 5% ke arah tengah untuk saluran pembuangan air. Setiap wadah juga dilengkapi dengan pipa untuk air masuk (*inlet*) dan pipa untuk air keluar (*outlet*), sesuai dengan penjelasan dari Aslianti dkk., (1998), yang menyatakan bahwa setiap wadah harus dilengkapi dengan pipa

masuk dan keluar. Setiap wadah memiliki 4-8 alat aerasi yang dipasang hingga kedalaman sekitar 1 meter. Di atas wadah terdapat jaring untuk mencegah ikan melompat keluar. Rasio antara induk jantan dan betina adalah 3:1, dengan total ada 15 ekor ikan kerapu batik di dalam wadah pemeliharaan.

Wadah pemeliharaan induk kerapu batik berada di luar ruangan agar sesuai dengan kebiasaan pemijahan induk kerapu yang terjadi pada malam hari, terutama saat bulan gelap. Ketika bulan gelap, induk kerapu akan lebih aktif memijah. Di sisi setiap wadah terdapat tempat penampungan telur yang disebut dengan egg collector. Sistem pengairan yang digunakan dalam pemeliharaan adalah sistem aliran, dimana air terus masuk dan keluar sehingga kualitas air dalam wadah tetap terjaga, sehingga induk ikan tetap sehat dan tumbuh dengan baik (Rahmawati, 2020).

Setiap minggu, wadah pemeliharaan dikuras dan dicuci, dilakukan di pagi hari untuk memastikan sinar matahari maksimal dan membantu menguapkan klorin. Wadah tersebut dibersihkan dan diberi klorin untuk menghilangkan bakteri, jamur, dan protozoa yang dapat menyebabkan gangguan. Setelah dibersihkan dengan air laut hingga bersih, air yang kotor dibuang melalui saluran outlet dan wadah bisa digunakan Kembali (Khalda dkk., 2024). Gambar bak beton kerapu batik dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Bak Beton kerapu batik
(Dokumentasi pribadi, 2025)

Seleksi Induk

Seleksi induk ikan kerapu batik dilakukan untuk mendapatkan induk yang memenuhi syarat agar dapat menghasilkan bibit yang berkualitas. Kualitas induk adalah salah satu faktor penting yang menentukan suksesnya penyediaan benih. Induk kerapu batik berasal dari tangkapan alam di perairan pulau Madura, Jawa, dan Bali, seperti yang dinyatakan oleh Sugama dkk., (2001), bahwa induk ikan kerapu yang akan digunakan bisa berasal dari tangkapan alam atau hasil budidaya. Dari wawancara, diketahui bahwa induk sebelum dibudidayakan harus memenuhi kriteria seperti sehat, aktif, dan tanpa bekas luka.

Induk ikan kerapu batik yang baik untuk pemijahan memiliki berat tubuh lebih dari 2 kg untuk betina dan 3-5 kg untuk Jantan (Lailatul dkk., 2013). Dari wawancara, diketahui bahwa kerapu batik bersifat hemaprodit protogini, di mana terjadi perubahan kelamin dari betina menjadi jantan saat sudah dewasa, sehingga sangat sulit untuk membedakan antara jantan dan betina hanya dengan melihat fisiknya. Untuk menentukan jenis kelamin ikan kerapu batik di Arif hatchery, dilakukan dengan cara mengurut perut ikan (stripping) sehingga bisa terlihat apakah ia jantan atau betina. Gambar induk kerapu batik dapat dilihat pada gambar 2



Gambar 2. Induk kerapu Batik
(Dokumentasi pribadi., 2025)

Pengelolaan kualitas air

Sumber air yang dipakai harus bebas dari zat berbahaya dan memiliki tingkat salinitas yang sesuai serta suhu yang cocok untuk pemeliharaan ikan kerapu batik. Di Arif hatchery, cara pergantian air pada bak induk dilakukan dengan sistem sirkulasi air mengalir. Menurut Sugama dkk (2001), bak induk sebaiknya dikelola dengan sistem air mengalir dengan laju pergantian air minimal 200-300% setiap hari. Di UD. Arif hatchery, laju pergantian air mencapai 300-400% setiap hari. Tujuan pergantian air adalah untuk menghilangkan zat berbahaya yang dapat mengganggu induk kerapu dan menciptakan lingkungan yang mirip dengan habitat aslinya.

Setiap hari, volume air dikurangi sebanyak 70% dan diisi kembali setelah sekitar 3-4 jam. Mengurangi dan menambah volume air ini merupakan salah satu cara untuk mengatur lingkungan agar membantu pematangan gonad pada induk ikan dan menjaga kualitas air. Pergantian air secara keseluruhan juga dilakukan saat wadah pemeliharaan dibersihkan. Bak pemeliharaan induk harus dilengkapi dengan aerasi untuk meningkatkan kadar oksigen yang terlarut dalam air.

Teknik Pemberian Pakan

Menurut Jerri dan Agus (2014) persyaratan bagi pakan induk ikan kerapu batik adalah bahwa pakan tersebut harus segar, kaya protein, omega tiga, dan asam lemak. Jika induk diberi

pakan berupa ikan rucah yang tidak segar dan sudah teroksidasi, hal ini bisa mengakibatkan masalah kesehatan bahkan kematian pada induk. Pemberian cumi-cumi sebagai pakan tambahan selain ikan rucah sangat dianjurkan untuk meningkatkan nilai gizi serta kualitas telur. Induk kerapu batik menerima pakan berbentuk ikan tongkol guna mempercepat perkembangan gonad, dikarenakan ikan tongkol kaya akan asam lemak omega-3. Di sisi lain, induk betina mendapatkan pakan cumi-cumi untuk mempercepat kematangan gonad karena cumi-cumi mengandung protein yang tinggi. Berikut adalah tabel yang menunjukkan komposisi pakan ikan tongkol dan cumi-cumi yang akan disajikan pada tabel:

Tabel 1.kandungan nutrient pada pakan cumi-cumi untuk induk kerapu (Dayani dkk., 2022) yaitu :

Tabel 1. Kandungan Nutrisi Pakan Cumi-cumi

Pakan	Kandungan	Persentase
Cumi-cumi	Air	74,66 - 76,58%
	Protein	14,66 - 19,85%
	Karbohidrat	2,09 - 7,3%
	Abu	1,56 - 2,49%
	Serat	1,08 - 2,4%
	Lemak	0,91 - 1,23%

Tabel 2. kandungan nutrient pada pakan ikan tongkol untuk induk kerapu (Irawati dkk., 2014) yaitu :

Tabel 2. Kandungan Nutrisi Pakan Ikan Tongkol

Pakan	Kandungan	Persentase
Ikan Tongkol	Bahan kering	80,02%
Ikan Tongkol	Protein	50,16%
Ikan Tongkol	Lemak	6,50%
Ikan Tongkol	Kalsium	6,27%
Ikan Tongkol	Fosfor	3,45%
Ikan Tongkol	Serat	0,63%

Selama proses pemeliharaan induk kerapu batik, ikan tersebut diberi makanan segar berupa cumi-cumi dan ikan tongkol dengan frekuensi pemberian 1 kali dalam sehari dengan sistem at-satiation. At-satiation yakni pakan diberikan hingga ikan merasa kenyang (Dayani dkk., 2022). Sebelum pemberian, makanan disimpan di dalam lemari es (cold storage) pada suhu -20 °C. Dalam pemeliharaan induk, jumlah pakan yang disuplai berkisar antara 2-3% dari total bobot induk, dengan total pakan yang diberikan mencapai 7-10 kg setiap harinya. Sebelum diberikan kepada ikan kerapu batik, pakan segar harus dibersihkan dan dipotong menjadi beberapa bagian agar sesuai dengan ukuran mulut ikan, karena potongan yang terlalu besar bisa menyebabkan pakan sulit dicerna. Gambar pakan ikan tongkol dan cumi dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. (A) ikan tongkol (B) Pakan cumi
(Dokumentasi pribadi, 2025)

Tabel 3. jadwal pemberian makan dan suplemen untuk ikan kerapu Jantan:

Hari	Pemberian pakan dan suplemen
Senin	Ikan tongkol + cumi + hormoviton
Selasa	Ikan tongkol
Rabu	Ikan tongkol + cumi
Kamis	Ikan tongkol + hormoviton
Jumat	Ikan tongkol + cumi
Sabtu	Ikan tongkol
Minggu	Ikan tongkol + cumi

Teknik pemeliharaan induk

Induk ikan kerapu batik dikelola dalam kolam berukuran 6 x 10 m³ dengan pengurangan air sebesar 70% di pagi hari, kemudian meningkatkan kadar air pada siang hari yang diikuti dengan sistem sirkulasi hingga hari berikutnya. Sebelum masuk dalam bak pemeliharaan di Arif hatchery, induk kerapu batik berasal dari habitat alami. Selama perawatan, induk kerapu batik diberikan pakan yang sesuai dengan kebutuhan agar pakan itu dapat dikonsumsi dengan efisien oleh ikan yang dirawat dan mendukung pertumbuhan yang baik. Kondisi induk yang dipelihara perlu diawasi secara rutin untuk mencegah serangan parasit. Induk yang terjangkit parasit atau mengalami cedera bisa diobati dengan merendamnya dalam air tawar selama satu jam, lalu disirkulasi dengan air laut yang diberi formalin selama satu jam, serta mengoleskan albasu pada bagian yang terluka segera sebelum ikan kembali dimasukkan ke dalam kolam pemeliharaan. Untuk mencegah penyebaran penyakit, penting untuk membersihkan kolam induk dan melakukan perawatan setidaknya setiap 10-15 hari.

Proses pemijahan

Induk ikan yang telah mencapai kematangan gonad akan dilakukan pemijahan. Proses pemijahan untuk ikan kerapu batik di lokasi PKL Arif hatchery berlangsung secara alami dengan menerapkan teknik manipulasi keadaan lingkungan. Langkah ini dilakukan dengan menurunkan tingkat air dalam bak hingga 70%, lalu mengembalikan jumlah air seperti semula dan memastikan sirkulasi air terus berlangsung setiap hari (sistem air mengalir), tujuan dari metode ini adalah untuk meningkatkan dan menurunkan suhu guna merangsang kegiatan

pemijahan induk. Teknik pengaturan lingkungan ini memiliki beberapa manfaat, seperti menghasilkan telur berkualitas tinggi, mempercepat pemulihan induk, dan memungkinkan proses pematangan gonad berlangsung lebih teratur.

Pemijahan induk berlangsung pada malam hari. Aktivitas pemijahan ini dilakukan secara kelompok (*group spawning*). Rasio antara induk kerapu batik adalah 3:1 (3 jantan dan 1 betina). Pemijahan ikan kerapu batik terjadi mengikuti siklus bulan (*lunar cycle*) di mana pemijahan berlangsung saat bulan gelap (bulan baru), mulai dua hari sebelum bulan baru hingga tujuh hari setelahnya. Induk-induk tersebut biasanya memijah antara pukul 24.00-02.00 WITA. Musim pemijahan ikan kerapu batik sangat dipengaruhi oleh lokasi tempat ikan hidup serta jenis ikan itu sendiri dan fase bulan. Jumlah telur yang dihasilkan oleh induk ikan kerapu batik dipengaruhi oleh jenis induk, habitat, pakan yang tersedia, kualitas air, dan perubahan musim. Selama di lokasi PKL, jumlah telur kerapu batik berfluktuasi, hal ini disebabkan karena produksi benih ikan terganggu oleh kondisi alam yang tidak menentu, yang mengakibatkan jumlah benih di setiap siklus menjadi tidak konsisten. Telur yang dihasilkan saat proses pemijahan akan terbawa oleh arus dan ditampung dalam egg collector yang terhubung dengan bak pemeliharaan induk. Gambar eggs collector dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 4. Eggs collector
(Dokumentasi pribadi., 2025)

Penyakit pada ikan kerapu batik

Salah satu tantangan yang dihadapi dalam pemeliharaan kerapu batik adalah munculnya penyakit pada induk ikan. Penyakit yang menyerang ikan kerapu dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti lingkungan, kapasitas dukung, kebersihan perairan, dan mutu pakan. Aspek lingkungan dipengaruhi oleh elemen fisik, kimia, serta biologi. Sementara itu, kapasitas dukung perairan dapat dilihat dari kepadatan ikan, seperti konsumsi yang tidak sesuai dengan jumlah ikan, yang dapat menyebabkan peningkatan kadar amonia serta munculnya racun. Kualitas pakan juga memainkan peran penting dalam munculnya penyakit pada induk kerapu batik, ketika ikan kekurangan pakan, daya tahan tubuhnya akan berkurang, sehingga

lebih rentan terhadap penyakit, sedangkan pakan yang tidak segar dapat berkontribusi pada penularan penyakit.

Pengendalian penyakit dilakukan pada induk kerapu batik adalah setiap 10- 15 hari dilakukan treatment, proses pembersihan bak dan treatment induk kerapu batik dapat dilihat di lampiran 4. Proses treatment kerapu batik dimulai dari bak air tawar digunakan untuk merendam dan membersihkan parasit dari tubuh ikan. Perendaman dilakukan selama 30 menit, proses ini dilakukan tidak terlalu lama karena ikan kerapu tidak tahan terhadap air tawar dengan waktu yang lama, Ikan direndam dalam air laut yang ditambah dengan formalin dan furazolidon. Proses perendaman dilakukan 90 menit. Proses ini dilakukan untuk melepaskan parasit dari tubuh ikan, Ikan yang mempunyai luka pada tubuhnya diobati dengan albaju dengan cara dioleskan pada luka yang ada pada tubuhnya. Ikan yang telah ditreatment dimasukkan kembali dalam bak baru yang bersih.

Selama pelaksanaan praktik kerja lapangan, tidak ditemukan keberadaan parasit pada ikan kerapu batik, sehingga dapat disimpulkan bahwa ikan-ikan tersebut dalam kondisi sehat dan terhindar dari parasit maupun penyakit. Namun, beberapa jenis parasit yang sering menyerang ikan kerapu termasuk *Benedenia* sp. Ketika ikan terinfeksi oleh *Benedenia* sp., gejala yang terlihat adalah hilangnya nafsu makan, pergerakan yang melambat, serta luka pada permukaan tubuh ikan. Hal ini disebabkan oleh gatal yang ditimbulkan parasit, yang membuat ikan menggosok-gosokkan tubuhnya pada dinding bak.

Untuk mengatasi induk ikan yang terjangkit parasit ini, dapat dilakukan dengan merendam induk kerapu batik dalam air tawar selama 30 menit, kemudian menggantinya dengan air laut yang telah dicampur dengan formalin dan furazolidone selama 90 menit. Tujuannya adalah agar ikan terbebas dari ektoparasit yang menempel. Setelah proses tersebut, ketika siap untuk dikembalikan ke bak pemeliharaan, luka-luka yang ada di tubuh ikan. Gambar pengobatan ikan luka dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 5. Kulit ikan yang luka
(Dokumentasi pribadi, 2025)

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian selama 2 bulan di UD. Arif hatchery buleleng, Bali dapat disimpulkan bahwa kegiatan perawatan induk kerapu batik mencakup persiapan wadah pemeliharaan, pemilihan induk, pengelolaan pakan induk, pengawasan kualitas air, pengendalian hama dan penyakit, proses pemijahan, serta pengelolaan penanganan telur agar budidaya ikan kerapu batik bisa mendapatkan hasil optimal. Penambahan suplemen hormonviton ke dalam pakan induk kerapu batik dapat memicu kematangan sperma pada induk jantan. Pemberian elbaju secara teratur kepada induk kerapu batik yang terinfeksi penyakit menunjukkan efek positif, karena mempercepat proses pemulihan sehingga induk dapat kembali sehat.

Saran

Agar induk dapat memijah dengan sukses, penting untuk lebih teliti dalam perawatannya agar induk tidak mengalami stres dan dapat memijah pada bulan gelap seperti biasanya. Kebutuhan pakan harus dipenuhi, baik dari segi kualitas maupun jumlah, dan disarankan agar pakan yang diberikan berupa ikan rucah dalam keadaan segar, serta sebaiknya isi perut ikan rucah tersebut dibuang lebih dulu karena bisa menyebabkan penyakit dan keracunan.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, R. I., & Muahiddah, N. (2024). Performa Reproduksi Ikan Kerapu Cantang (*Epinephelus fuscoguttatus x lanceolatus*) Skala Hatchery. Jurnal Sains Teknologi & Lingkungan, 10(1), 31-47.
- Arif, A. G., Supriatna, A., Sudarmayasa, I. K. A., & Ardana, G. S. (2015). PENGARUH PEMBERIAN PAKAN BUATAN YANG BERBEDA TERHADAP PERFORMA BENIH IKAN KERAPU RAJA SUNU. Buletin Teknik Litkayasa Akuakultur, 13(1), 39-43.
- Aslianti, T., Wardoyo, J. H. Hutapea, S. Ismi dan K.M. Setiawati. 1998. Pemeliharaan Larva Kerapu Bebek (*Cromileptes altivalis*) Dalam Wadah Berbeda Warna. Jurnal Penelitian Perikanan Pantai. 4 (3):25- 50.
- Barokah, G. R., Putri, A. K., Anissah, U., & Murtini, J. T. (2018). Pembentukan Formaldehida Alami dan Penurunan Mutu Ikan Kerapu Cantik (*Epinephelus fuscoguttatus* × *E. microdon*) selama Penyimpanan pada Suhu Beku. Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan, 13(1), 71-78.
- Dayani, P., Puspitasari, D., Dodianto, D., dan Novriadi, N. 2022. Pemijahan Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias Gariepinus* var) di Pusat Pembenihan Ikan Kerasaan Upt Budidaya Ikan Air Payau dan Laut Sumatera Utara. Tor: Jurnal Budidaya Perairan, 2(2): 9-14

- Fitriadi, R., Palupi, M., Kusuma, B., & Prakosa, D. G. (2020). Manajemen Pemberian Pakan pada Budidaya Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscogutattus*) di Desa Klatakan, Situbondo, Jawa Timur: Manajemen Pemberian paka ikan kerapu macan (*Epinephelus fuscogutattus*). Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan, 11(2), 66-70.
- Handayani, H. (2017). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Ikan Kerapu di Dinas Perikanan Kota Batam Menggunakan Metode Forward Chaining Berbasis Web (Doctoral dissertation, Prodi Teknik Infomatika).
- Hanke, R., & Reitsch, A. G. (1998). Uji Asumsi Klasik. *Jakarta: Gramedia*.
- Herdayati, S. P., Pd, S., & Syahrial, S. T. (2019). Desain Penelitian Dan Teknik Pengumpulan Data Dalam Penelitian. ISSN 2502-3632 ISSN 2356-0304 J. Online Int. Nas. Vol. 7 No. 1, Januari–Juni 2019 Univ. 17 Agustus 1945 Jakarta, 53(9), 1689-1699.
- Iskandar, A., Mulya, M. A., Rifqi, A. T., Putro, D. H., & Rifaie, A. R. (2022). Manajemen pembenihan ikan kerapu bebek (*Chromileptes altivelis*) untuk menghasilkan benih yang optimal. Barakuda 45: Jurnal Ilmu Perikanan dan Kelautan, 4(1), 31-51
- Ismi, S. 2014. Peningkatan Produksi Dan Kualitas Benih Kerapu Dengan Program Hybridisasi. Jurnal Oceanologi Indonesia, 1(1).
- Ismi, S., Hutapea, J. H., Kusumawati, D., & Asih, Y. N. (2018). Perkembangan morfologi dan perilaku larva ikan kerapu hibrida cantik pada produksi massal. Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis, 10(2), 431-440.
- Janah, R., Nurfadilah, K., & Qomariyah, S. (2023). Peran motivasi belajar berpartisipasi dalam peningkatan prestasi peserta didik di SMK Azzainiyyah. Al-Tarbiyah: Jurnal Ilmu Pendidikan Islam, 1(3), 87-99.
- Jerri, H., & Agus, M. (2014). Uji PERBANDINGAN PAKAN PELLET DAN CUMI-CUMI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN KELANGSUNGAN HIDUP BENIH IKAN KERAPU MACAN (*Ephinephelus fuscoguttatus*). Pena: Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, 27(1).
- Jurais, L. dan E. S. Kaseng. 2021. Pengaruh Metode Pemijahan yang Berbeda Terhadap Pembuahan dan Daya Tetas Telur pada Ikan Mas (*Cyprinus carpio*). Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian, 7 (2): 189-196.
- Khalda, A. R., Sari, S. K., Maharani, A. D., Puspitadewi, N. A., Archiles, I. T. C. D. A., & Prayogo, P. (2024). Teknik Pembenihan Ikan Kerapu Cantang (*Ephinephelus sp.*) di Balai Budidaya Air Payau, Situbondo, Jawa Timur. Manfish: Jurnal Ilmiah Perikanan dan Peternakan, 2(2), 48-57.
- Iskandar, A., Mulya, M. A., Rifqi, A. T., Putro, D. H., & Rifaie, A. R. (2022). Growth Performance of Humpback grouper *Cromileptes Altivelis* Culture With Cage System. *Jurnal Ilmiah Samudra Akuatika*, 6(1), 14-25.
- Umasugi, S., & Burhanuddin, A. (2015). Analisis prevalensi dan intensitas ektoparasit ikan kerapu tikus (*Cromileptes altevalis*) di keramba jaring apung Perairan Teluk Kayeli Kabupaten Buru. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 8(1), 13-20.
- Kusuma, N. P. D. dan R. Y. Valentine. 2023. Teknik Pembenihan Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepenus*) di Munir Koi Ngrajek 3 Mungkid, Jawa Tengah. Fisheries: Jurnal Perikanan dan Ilmu Kelautan, 5 (2): 74-77.

- Kusumawati, D., & Ismi, S. (2013). Variasi Morfologi Kerapu Hybrid Cantik (*Epinephelus fuscoguttatus* X *Epinephelus polyphekadion*) dengan Populasi Asal Berdasarkan Penciri Morfometrik dan Meristik. Jurnal Konferensi Akuakultur Indonesia, 192-199.
- Larasati, S., F. Basuki, dan T. Yuniarti. 2017. Pengaruh Jus Nanas dengan Konsentrasi Berbeda terhadap Derajat Pembuahan dan Penetasan Telur Ikan Patin (*Pangasius Pangasius*). Journal Of Aquaculture Management and Technology, 6 (4): 218-225.
- Loekman, N. A., Satyantini, W. H., & Mukti, A. T. (2018). Penambahan asam amino taurin pada pakan buatan terhadap peningkatan pertumbuhan dan sintasan benih ikan kerapu cantik (*Epinephelus fuscoguttatus* × *Epinephelus microdon*). Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan, 10(2).
- Pirmanto, D., Jundillah, M. L., & Widagdo, K. A. (2016). Jenis Penelitian Menurut Kedalaman analisis data. Journal of the American Chemical Society, 77(21), 13.
- Priyadi, H. G., Ramli, T. H., Putri, S., Rizki, A. A., & Doni, A. A. (2024). Kualitas Larva Hasil Hibridisasi Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) dan Ikan Kerapu Kertang (*Epinephelus lanceolatus*) di Balai Perikanan Budidaya Air Payau (BPBAP) Situbondo. Jurnal Perikanan Pantura (JPP), 7(1), 425-434.
- RAHMAN, F. (2022). TA: HAMA DAN PARASIT PADA PEMBESARAN IKAN KERAPU CANTANG (*Epinephelus fuscoguttatus* x *Epinephelus lanceolatus*) DI KERAMBA JARING APUNG (KJA) (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Lampung).
- Rahmawati, A. (2020). PEMBENIHAN DAN PEMBESARAN IKAN KERAPU TIKTANG (*Epinephelus microdon* x *lanceoulatus*) DI BALAI PERIKANAN BUDIDAYA AIR PAYAU SITUBONDO, JAWA TIMUR.
- Rejito, A. (2019). Analisis kadar nitrit dalam air media pemeliharaan larva ikan kerapu bebek setelah proses aerasi. International Journal of Applied Chemistry Research, 1(2), 40-46.
- Lailatul, P., Ivanda, D., Tumulyadi, A. A., & Sukandar, S. S. (2013). *Tingkah Laku Pemijahan, Pembenihan, Pembesaran Ikan Kerapu Tikus (Cromileptes Altivelis) Di Balai Budidaya Air Payau Situbondo* (Doctoral dissertation, Brawijaya University).
- Sembiring, S. B. M., Priyono, A., Hutapea, J. H., & Setiadharna, T. (2013). Determinasi jenis kelamin pada ikan kerapu sunu (*Plectropomus leopardus*) dengan uji serologi. Jurnal Riset Akuakultur, 8(2), 181- 189.
- Setiawati, N. K. M., & Melianawati, R. (2020). Pertumbuhan Dan Tingkat Kematangan Gonad Ikan Kerapu Batik (*Epinephelus polyphekadion*) Hasil Budidaya. JFMR (Journal of Fisheries and Marine Research), 4(1), 125-131.
- Sugama, K., M.A. Rimmer, S., Ismi, I., Koesharyani, K., Suwirya, N.A., Giri, V. and Alava, R. 2013. Hatchery Management of Tiger Grouper (*Epinephelus fuscoguttatus*). Australian International Agricultural Research Centre.
- Sugama, K., Tridjoko. B. Slamet, S. Ismi, E. Setiadi dan S. Kawahara. 2001. Petunjuk Teknis Produksi Benih Ikan Kerapu Bebek. *Cromileptes Allivelis*. Balai Besar Riset Budidaya laut Gondol. hal. 40.

- Supi, A. I., Arifati, D., Widodo, M. S., and Kilawati, Y. 2019. Sperm Characteristics of Tiger Grouper (*Epinephelus Fuscoguttatus*), Comouflage Grouper (*Epinephelus Polyphekadion*) and Giant Grouper (*Epinephelus Lanceolotus*) in Controled Tanks. Ecology, Environment and Conservation Journal, 25(1): 76-8).
- Tridjoko, H., Moria, S. B., Muzaki, A., dan Wardana, I. K. 2014. Performansi Kematangan Gonad dan Pemijahan Induk Ikan Kerapu Bebek Hasil Perkawinan Silang Antara F-2 Dan F-0. Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis, 6(1): 41-51.