

**Studi Perbandingan Teknik Pembenihan Ikan Nila Jatimbulan
(*Oreochromis niloticus*) Di UPT Kabupaten Bondowoso Jawa Timur**

**Comparative Study Of Tilapia Fish Hatching Techniques Jatimbulan
(*Oreochromis niloticus*) At The Bondowoso Regency Technical Service
Unit, East Java**

Muawanah*, Anjas Sasana Bahri, Sasanti Sihsubekti, Erik Ashar Eriyanto
Program Studi Budidaya Perairan, Sekolah Tinggi Ilmu Perikanan Malang
*Corresponding Email: muawanahboutique@gmail.com

Article history: Submitted: November 04, 2025 | Revised: November 23, 2025 | Accepted: Decemebr 29, 2025

ABSTRAK

Berdasarkan data FAO (2010) yang dikutip oleh Khairuman dan Amri (2008) yang mengemukakan bahwa kebutuhan ikan untuk pasar dunia sampai tahun 2010 masih mengalami kekurangan pasokan sebesar 2 juta ton/tahun. Penelitian ini membahas tentang perbandingan dalam Teknik Pembenihan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Antara Jatimbulan Di UPT Pengembangan Budidaya Air Tawar Kabupaten Pasuruan Dengan UPTD Peternakan Dan Perikanan Kabupaten Bondowoso. Tujuannya untuk mengetahui perbedaan teknik pembenihan Ikan Nila antara Jatimbulan Di UPT Pengembangan Budidaya Air Tawar Kabupaten Pasuruan dengan UPTD Peternakan Dan Perikanan Kabupaten Bondowoso dan untuk mengetahui cara pembenihan yang baik sehingga mendapatkan hasil pembenihan yang unggul terutama dalam pembenihan ikan Nila. Penelitian ini menggunakan metode penelitian komparatif. Teknik pembenihan di UPT Pengembangan Air Tawar Pasuruan dan Perikanan Bondowoso sama-sama menggunakan Standar Nasional Indonesia (SNI) tentang teknik pembenihan ikan nila SNI 7389:2017. Yang membedakan hanyalah di sarana. UPT Pengembangan Air Tawar Pasuruan memiliki sarana sumber air yang bagus, ukuran kolam yang besar, dan lahan yang luas. Sehingga Teknik pembenihan ikan nila alami di UPT Pengembangan Air Tawar Pasuruan lebih efektif dalam menghasilkan benih ikan nila dengan tingkat kelangsungan hidup yang lebih tinggi.

Kata Kunci : Teknik Pembenihan, Ikan Nila, Jatimbulan.

ABSTRACT

*Based on FAO data (2010) cited by Khairuman and Amri (2008), the global market demand for fish was still experiencing a supply shortage of 2 million tons per year until 2010. This study discusses the comparison of Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*) breeding techniques between Jatimbulan at the Freshwater Aquaculture Development Unit in Pasuruan Regency and the Livestock and Fisheries Office in Bondowoso Regency. The aim is to determine the differences in Nile Tilapia breeding techniques between Jatimbulan at the Freshwater Aquaculture Development Unit in Pasuruan and the Livestock and Fisheries Office in Bondowoso, as well as to identify the best breeding methods to achieve superior breeding results, particularly in Nile Tilapia breeding. This research employs a comparative research method. The breeding techniques at the Freshwater Aquaculture Development Unit in Pasuruan and the Fisheries Office in Bondowoso both adhere to the Indonesian National Standard (SNI) for Nile Tilapia breeding techniques, SNI 7389:2017. The only difference lies in the facilities. The Freshwater Aquaculture Development Unit in Pasuruan has better water source facilities, larger pond sizes, and more extensive land. Therefore, the natural breeding technique for Nile Tilapia at the Freshwater Aquaculture Development Unit in Pasuruan is more effective in producing Nile Tilapia seeds with a higher survival rate.*

Keywords: Breeding Techniques, Nile Tilapia, Jatimbulan

Volume : 5
Nomor : 1
Bulan : January-June
Tahun : 2026
Halaman : 45-54

Pendahuluan

Potensi ikan Nila untuk dibudidayakan cukup besar karena memiliki beberapa kelebihan, yaitu mudah berkembang biak, pertumbuhan cepat, kandungan protein cukup tinggi, ukuran tubuh relatif besar, tahan terhadap penyakit, mudah beradaptasi dengan lingkungan, harga relatif murah dan mempunyai nilai gizi yang cukup tinggi sebagai sumber protein hewani. (Wardoyo, 2005).

Prospek pengembangan budidaya ikan Nila juga diperkirakan memiliki peluang yang sama baiknya dengan pengembangan jenis ikan konsumsi lainnya. Berdasarkan data FAO (2010) yang dikutip oleh Khairuman dan Amri (2008) yang mengemukakan bahwa kebutuhan ikan untuk pasar dunia sampai tahun 2010 masih mengalami kekurangan pasokan sebesar 2 juta ton/tahun. Berdasarkan hal di atas, maka perlu adanya peningkatan produksi benih ikan Nila baik secara kuantitas maupun kualitas. Dalam mengatasi hal tersebut maka perlu dilakukan pelaksanaan program pemuliaan dengan sasaran akhir.

Berdasarkan hasil pertemuan pelepasan ikan Nila hasil seleksi individu pada tanggal 30 Oktober 2007 Departemen Kelautan dan Perikanan Jakarta telah diperoleh keputusan bahwa ikan Nila hasil seleksi individu yang disetujui untuk dilakukan pelepasan adalah ikan Nila hitam dengan nama Nila Jatimbulan atau Nila Jawa Timur Umbulan (UPT PBAT Umbulan, 2008).

Ikan Nila Jatimbulan (Nila Jawa Timur Umbulan) merupakan Nila strain baru yang memiliki kelebihan antara lain memiliki kelebihan antara lain pertumbuhan yang cepat, tahan terhadap serangan penyakit dan mudah beradaptasi pada lokasi yang berbeda kondisi lingkungannya (tawar hingga payau).

Dalam dunia budidaya perikanan, teknik pembenihan yang efektif sangat penting untuk menghasilkan bibit ikan yang berkualitas. Namun, terdapat beberapa metode pembenihan yang diterapkan di berbagai lokasi, salah satunya pada pembenihan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) di Kabupaten Pasuruan dan Bondowoso. Berdasarkan hal tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat perbandingan yang signifikan dalam teknik pembenihan ikan nila antara yang diterapkan di UPT Pengembangan Budidaya Air Tawar Kabupaten Pasuruan dan UPTD Peternakan dan Perikanan Kabupaten Bondowoso. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi perbedaan dalam metode pembenihan yang digunakan di kedua lokasi tersebut dan bagaimana perbandingannya dalam menghasilkan benih ikan nila yang unggul.

Landasan Teori

Ikan Nila

Ikan nila merupakan jenis ikan air tawar yang mempunyai nilai konsumsi cukup tinggi. Bentuk tubuh memanjang dan pipih kesamping dan warna putih kehitaman atau kemerahan. Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) termasuk dalam filum Chordata, sub filum Vertebrata, dan kelas Pisces. Lebih lanjut, ikan ini tergolong dalam sub kelas Acanthopterygii, ordo Percomorphi, serta sub ordo Perchoidea. Ikan nila berada dalam keluarga Cichlidae, yang dikenal sebagai keluarga ikan cichlid, dan masuk dalam genus *Oreochromis*. Spesies yang umum dibudidayakan adalah *Oreochromis niloticus*, yang memiliki berbagai keunggulan dalam budidaya perikanan air tawar karena daya adaptasi yang baik dan pertumbuhannya yang cepat.

Morfologi Ikan Nila

Morfologi ikan nila (*Oreochromis niloticus*) menurut Saanin (1968), mempunyai ciri-ciri bentuk tubuh bulat pipih, punggung lebih tinggi, pada badan dan sirip ekor (caudal fin) ditemukan garis lurus (vertikal). Pada sirip punggung ditemukan garis lurus memanjang. Ikan Nila (*Oreochormis niloticus*) dapat hidup diperairan tawar dan mereka menggunakan ekor untuk bergerak, sirip perut, sirip dada dan penutup insang yang keras untuk mendukung badannya.

Daur Hidup dan Perkembangbiakan

Daur hidup ikan nila dimulai dari telur, kemudian menetas menjadi larva, lalu menjadi benih, dan selanjutnya menjadi ikan nila dewasa yang siap dipijah (berkembang biak). Nila tergolong ikan pemakan segala atau omnivora. Karena itulah, ikan ini sangat mudah dibudidayakan. Ketika masih benih, makanan yang disukai ikan nila adalah zooplankton seperti *Rotifers sp.*, *Moina sp.*, *Daphnia sp.*, selain itu juga memangsa alga atau lumut yang menempel pada benda-benda di habitat hidupnya. Ikan nila juga memakan tanaman air yang tumbuh di kolam budidaya. Jika telah mencapai ukuran dewasa, ikan nila bisa diberi berbagai makanan tambahan, misalnya pellet (Arie, 2002).

Habitat dan Kebiasaan Hidup Ikan Nila

Ikan nila merupakan ikan konsumsi yang umum hidup di perairan tawar, terkadang ikan nila juga ditemukan hidup diperairan yang agak asin (payau). Ikan nila dikenal sebagai ikan yang bersifat *euryhaline* (dapat hidup pada kisaran salinitas yang lebar). Ikan nila mendiami berbagai habitat air tawar, termasuk saluran air yang dangkal, kolam, sungai dan danau. Ikan nila dapat menjadi masalah sebagai spesies invasif pada habitat perairan hangat, tetapi sebaliknya pada daerah beriklim sedang karena ketidakmampuan ikan nila untuk bertahan hidup di perairan dingin, yang umumnya bersuhu di bawah 21 ° C (Harrysu, 2012).

Menurut Mudjiman (2001), Ikan Nila (*Oreochormis niloticus*) mempunyai kemampuan tumbuh secara normal pada kisaran suhu 14-38°C dengan suhu optimum bagi pertumbuhan dan perkembangannya yaitu 25-30°C. Pada suhu 14°C atau pada suhu tinggi 38°C pertumbuhan ikan nila akan terganggu. Pada suhu 6°C atau 42°C ikan nila akan mengalami kematian. Kandungan oksigen yang baik bagi 4 pertumbuhan ikan nila minimal 4mg/L, kandungan karbondioksida kurang dari 5mg/L dengan derajat keasaman (pH) berkisar 5-9 (Amri, 2003).

Ketersediaan pakan yang baik sangat penting bagi pertumbuhan ikan nila, karena pakan harus mampu memenuhi kebutuhan nutrisi ikan untuk mendukung proses fisiologis dan biokimia yang diperlukan dalam aktivitas harian. Kebutuhan gizi pada ikan nila serupa dengan makhluk hidup lainnya, yang mencakup beberapa aspek penting. Nutrisi yang dibutuhkan meliputi protein, lemak, karbohidrat, vitamin, dan mineral, yang masing-masing berperan dalam menjaga kesehatan dan mendukung pertumbuhan ikan. Pemberian pakan yang tepat akan mempercepat proses pertumbuhan ikan nila dan memaksimalkan potensi produksi dalam budidaya (O-fish, 2007).

Volume : 5
Nomor : 1
Bulan : January-June
Tahun : 2026
Halaman : 45-54

Protein

Protein merupakan komponen yang sangat penting dalam pakan ikan, karena berperan dalam pembentukan otot dan jaringan tubuh ikan. Protein yang diberikan harus memiliki kualitas yang baik dan berasal dari sumber yang dapat diserap dengan efektif oleh ikan nila. Selain itu, kandungan asam amino dalam pakan harus seimbang untuk memenuhi kebutuhan pertumbuhan ikan yang optimal. Kekurangan protein dalam pakan dapat menghambat pertumbuhan ikan dan menyebabkan kesehatan ikan menurun, sehingga penting untuk memastikan bahwa ikan nila mendapatkan protein dalam jumlah yang cukup (O-fish, 2007).

Lemak dan Karbohidrat

Lemak adalah sumber energi yang penting bagi ikan nila. Lemak dalam pakan memberikan kalori yang diperlukan untuk aktivitas harian dan proses metabolisme. Selain itu, lemak juga berperan dalam pembentukan sel dan jaringan tubuh ikan. Karbohidrat, meskipun tidak sepenting lemak, tetap memiliki peran dalam menyediakan energi tambahan bagi ikan nila, terutama untuk proses pencernaan dan metabolisme tubuh. Penggunaan lemak dan karbohidrat dalam pakan ikan harus disesuaikan dengan kebutuhan energi ikan pada setiap tahap pertumbuhannya, agar tidak terjadi penumpukan lemak yang dapat mempengaruhi kesehatan ikan (O-fish, 2007).

Vitamin dan Mineral

Vitamin dan mineral memiliki peranan yang sangat penting dalam menjaga kesehatan ikan nila, mendukung proses metabolisme tubuh, serta meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit. Vitamin A, D, dan E, misalnya, berperan dalam proses pembentukan tulang dan penglihatan yang sehat, sementara mineral seperti kalsium, fosfor, dan magnesium penting untuk pembentukan tulang dan sistem saraf. Kekurangan vitamin dan mineral dalam pakan ikan nila dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan, penurunan sistem imun, dan meningkatkan kerentanan terhadap penyakit. Oleh karena itu, pemberian pakan yang mengandung cukup vitamin dan mineral menjadi hal yang sangat penting dalam budidaya ikan nila (O-fish, 2007).

Teknik Pembenihan Ikan Nila

Pembenihan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan salah satu tahapan penting dalam budidaya perikanan untuk menghasilkan bibit unggul. Pembenihan ikan dilakukan dengan cara pembiakan yang terkendali, yang meliputi beberapa tahapan mulai dari persiapan kolam, pengelolaan calon induk, pemijahan, hingga pemeliharaan larva. Proses ini membutuhkan perhatian khusus untuk memastikan kualitas benih yang dihasilkan sesuai dengan standar yang diharapkan. Menurut Arie (2000), pembenihan ikan nila melibatkan sejumlah teknik, seperti pengeringan kolam, pengapuran, dan pemupukan sebelum pemijahan dilakukan. Pengelolaan calon induk yang baik dan pemeliharaan yang tepat selama proses pemijahan sangat penting untuk menghasilkan benih yang berkualitas tinggi.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di dua tempat yaitu di UPT Pengembangan Budidaya Air Tawar Kabupaten Pasuruan dan UPTD Peternakan dan Perikanan Kabupaten

Bondowoso selama 1 bulan yang dimulai dari 04 November 2024 sampai dengan 04 Desember 2024. Penelitian ini menggunakan metode penelitian komparatif untuk membandingkan teknik budidaya ikan nila di Kabupaten Pasuruan (khususnya jenis Nila Jatimbulan) dengan teknik budidaya ikan nila di Kabupaten Bondowoso.

Populasi pada penelitian ini adalah ikan nila Jatimbulan di pasuruan dan ikan nila yang berada di dinas perikanan Bondowoso. Penelitian ini menggunakan metode pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *Judgment Sampling*. Teknik pengambilan data dengan melakukan survey langsung ke daerah penelitian dan melakukan wawancara berdasarkan daftar pertanyaan kuesioner yang sebelumnya telah disusun sesuai dengan tujuan penelitian yang dilakukan dan secara dokumentasi dengan studi pustaka dari berbagai literatur.

Jenis sumber data diperoleh dari data primer dan sekunder : Data Primer Data yang diambil di lapangan meliputi cara seleksi induk, cara pemijahan induk, jumlah telur yang dihasilkan, Survival Rate (SR), jenis ikan yang dipelihara, dan pemasaran. Data primer meliputi Observasi, Wawancara, Studi Kepustakaan, Dokumentasi, dan Partisipasi Aktif. Data Sekunder : Data sekunder digunakan peneliti untuk memberikan gambaran tambahan atau untuk proses lebih lanjut. Data ini dapat diperoleh dari laporan-laporan pustaka yang menunjang, data dokumentasi, data lembaga penelitian dan data dinas perikanan yang berhubungan dengan proses pemeriksaan bakteri atau diagnostic bakteri pada ikan serta identifikasi bakteri serta metode yang digunakan dalam pemeriksaan.

Dalam penelitian ini, analisis deskriptif dilakukan terhadap studi perbandingan teknik ikan nila pada dua tempat yang berbeda sehingga dapat memberikan pemahaman mendalam tentang perbedaan efektivitas dari beberapa metode yang digunakan dalam pembenihan ikan ini. Penelitian ini membandingkan beberapa variabel antara lain :Persiapan kolam, Pengelolaan calon induk, Seleksi induk, Teknik pembenihan, Teknik pemeliharaan larva, Kebutuhan kualitas air, Pemberian pakan, Kebutuhan kualitas air, Penanggulangan hama dan penyakit

Hasil Dan Pembahasan

Keadaan Umum

UPT Pengembangan Budidaya Air Tawar Umbulan, yang terletak di Umbulan Desa Sidepan Kecamatan Winongan Kabupaten Pasuruan, adalah salah satu Unit Pelaksanaan Teknis Daerah (UPTD) yang dikelola oleh Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Timur. Didirikan pada 9 Desember 1981 dengan nama Balai Benih Ikan Sentral Umbulan, UPT ini diresmikan oleh Direktur Jenderal Perikanan di Jakarta. Pada tahun 2008, balai ini berganti nama menjadi Unit Pelaksana Teknis Pengembangan Budidaya Air Tawar (UPT PBAT) Umbulan, menandakan perkembangan dan perluasan tugas yang lebih terfokus pada pengembangan budidaya perikanan air tawar di wilayah tersebut.

Keadaan Topografis dan Geografi. UPT Pengembangan Budidaya Air Tawar Umbulan terletak sekitar 21 km dari Kota Pasuruan ke arah Tenggara dengan ketinggian sekitar 40 meter di atas permukaan laut. Lokasi ini berada sekitar 25 km dari tepi pantai, yang menyebabkan suhu udara di sekitar lokasi berkisar antara 25-30°C dan suhu air antara 24-25°C. Kondisi ini sangat mendukung kegiatan budidaya ikan nila dan ikan air

Volume : 5
Nomor : 1
Bulan : January-June
Tahun : 2026
Halaman : 45-54

tawar lainnya, karena suhu yang stabil sangat penting dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan ikan. UPT PBAT Umbulan memiliki area lahan seluas 6,25 hektar, dengan luas kolam sekitar 38.552 m². Sisa area digunakan untuk sarana pendukung lainnya seperti kantor, ruang pertemuan, asrama, guest house, laboratorium, dan rumah dinas. Kehadiran fasilitas ini sangat mendukung operasional dan kegiatan pembenihan serta budidaya ikan, sehingga dapat memfasilitasi berbagai kegiatan teknis dan administratif dengan efisien.

UPT PBAT Umbulan memiliki berbagai tugas dan fungsi penting yang berfokus pada pengembangan budidaya air tawar dan perbenihan ikan. Tugas utamanya adalah melaksanakan kegiatan penyebaran teknologi budidaya dan perbenihan ikan, serta memberikan pelayanan pengujian kesehatan ikan dan lingkungan. Selain itu, UPT ini juga berfungsi untuk menyusun dan melaksanakan rencana kegiatan budidaya air tawar, mendistribusikan perbenihan, serta melakukan pelatihan dan pembinaan terhadap pembudidaya dan petugas teknis. UPT ini juga bertanggung jawab dalam standar mutu benih dan budidaya, serta pengelolaan ketatausahaan dan rumah tangga (Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Timur, 2023).

Untuk mendukung kegiatan operasionalnya, UPT PBAT Umbulan memiliki sarana yang mencakup kolam budidaya ikan, tenaga listrik yang memadai, dan sumber air yang cukup untuk mendukung proses perbenihan dan budidaya ikan. Sedangkan prasarana yang tersedia antara lain adalah bangunan kantor, asrama, laboratorium, dan fasilitas transportasi yang mendukung kelancaran operasional dan distribusi produk perikanan. Sarana dan prasarana ini memastikan bahwa UPT Umbulan dapat menjalankan fungsinya dengan optimal dalam mengembangkan budidaya ikan di wilayah Jawa Timur.

Hasil Penelitian

Wawancara dilakukan dengan peternak dan teknisi di UPT Pengembangan Budidaya Air Tawar Kabupaten Pasuruan dan UPTD Peternakan dan Perikanan Kabupaten Bondowoso untuk menggali informasi terkait pengalaman mereka dalam menerapkan teknik pemijahan ikan nila. Di UPT Pengembangan Budidaya Air Tawar Umbulan, teknik pemijahan yang diterapkan menggunakan metode natural spawning (pemijahan alami). Indukan yang digunakan dalam kegiatan pemijahan ikan nila Jatimbulan dipilih berdasarkan kualitas dan ukuran tubuh yang seragam, dengan indukan betina yang memiliki perut besar, lembek, dan alat kelamin berwarna kemerahan. Teknik seleksi induk di kedua tempat ini hampir serupa, yaitu melihat morfologi tubuh dan tingkat kematangan gonad ikan.

Di UPT Pengembangan Budidaya Air Tawar Umbulan, pengelolaan induk dilakukan dengan memelihara 400 ekor induk betina dan 100 ekor induk jantan dalam kolam berukuran 800 m². Pemeliharaan induk mencakup persiapan kolam dengan pengapuran dan pengeringan serta pengisian air dengan ketinggian 60 cm. Pakan yang diberikan berupa pelet T78-3 dengan kandungan protein 21-23%, lemak minimal 4%, dan kadar air maksimal 12%. Pemilihan induk yang baik dilakukan dengan cara seleksi manual untuk memastikan bahwa hanya induk yang siap untuk pemijahan yang dipilih. Proses ini memastikan kualitas telur yang dihasilkan lebih baik, yang pada gilirannya mempengaruhi kualitas benih ikan nila yang dihasilkan.

Di UPTD Peternakan dan Perikanan Bondowoso, kegiatan pembenihan dilakukan dengan teknik pemijahan alami menggunakan indukan yang telah terpilih berdasarkan kualitas dan ukuran yang seragam. Kolam yang digunakan berukuran 150 m² dengan dasar kolam tanah dan dinding beton. Pengelolaan kualitas air dilakukan dengan sistem resirkulasi untuk memastikan kondisi air tetap bersih dan subur. Pakan yang diberikan di sini menggunakan pelet komersial dan lokal yang memiliki kandungan nutrisi lebih tinggi, yaitu protein 25-30% dan lemak 5-7%. Pemilihan induk di UPTD Bondowoso juga dilakukan dengan cara seleksi morfologi dan kematangan gonad untuk memastikan keberhasilan pemijahan.

Pada kedua tempat ini, pemijahan dilakukan dengan rasio induk jantan dan betina yang seimbang, yaitu 1:3, dengan induk betina memiliki berat rata-rata 200 gram dan panjang 20 cm, sedangkan induk jantan memiliki berat rata-rata 350 gram dan panjang 28 cm. Pemijahan dilakukan secara massal dalam kolam semi-intensif, dengan induk betina mengeluarkan telur yang kemudian dibuahi oleh induk jantan. Telur yang terbuahi akan berwarna bening kekuningan, sementara telur yang tidak terbuahi akan berwarna putih. Setelah proses pemijahan, induk betina akan mengerami telur di dalam mulutnya, dan larva akan dikeluarkan setelah 10-12 hari.

Pemeliharaan larva di kedua UPT dilakukan dengan memberikan pakan pelet yang sesuai dengan ukuran larva dan mengontrol kualitas air dengan menjaga suhu antara 25-30°C serta pH air yang ideal untuk pertumbuhan larva. Pada UPT Pengembangan Budidaya Air Tawar Umbulan, panen larva dilakukan pada hari ke-14 hingga hari ke-30, dan dilakukan secara hati-hati pada pagi hari dengan kondisi udara cerah. Penyortiran benih dilakukan untuk memisahkan benih ikan dengan panjang 1-2 cm dan 2-3 cm, yang kemudian dipelihara lebih lanjut sampai mencapai ukuran yang lebih besar. Proses ini memastikan bahwa benih yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik untuk dibesarkan lebih lanjut.

Analisis Perbandingan

Berdasarkan analisis yang dilakukan, tidak ditemukan perbedaan signifikan dalam teknik pembenihan ikan nila antara UPT Pengembangan Air Tawar Pasuruan dan UPTD Dinas Peternakan dan Perikanan Bondowoso. Kedua lokasi tersebut menerapkan teknik pembenihan yang sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) 7389:2017 tentang teknik pembenihan ikan nila. Kegiatan pembenihan yang dilakukan mencakup pengelolaan induk, persiapan kolam induk, pemberian pakan, seleksi induk, pemijahan, pengelolaan kualitas air, hingga pemeliharaan larva yang semuanya mengikuti prosedur yang telah ditetapkan oleh standar tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa kedua UPT telah menjalankan teknik pembenihan ikan nila dengan standar yang serupa dan sesuai dengan pedoman nasional.

Namun, meskipun teknik pembenihan yang diterapkan tidak menunjukkan perbedaan signifikan, terdapat perbedaan dalam kualitas sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan tersebut. Di UPT Pengembangan Air Tawar Pasuruan, sumber air yang melimpah dan berkualitas baik, kolam yang besar, serta lahan yang luas memberikan keunggulan dalam mendukung produksi benih yang lebih banyak. Hal ini memungkinkan UPT Pasuruan untuk berinovasi lebih lanjut dengan menciptakan jenis ikan nila sendiri yang dikenal dengan ikan Nila Jatimbulan. Fasilitas yang lebih

Volume : 5
Nomor : 1
Bulan : January-June
Tahun : 2026
Halaman : 45-54

memadai dan ketersediaan sumber daya yang lebih baik di Pasuruan menjadi faktor penting dalam menciptakan inovasi dalam pembenihan ikan nila.

Tabel 1. Perbandingan Sarana/Prasarana

NO	Sarana/ Prasarana	UPT Pengem- bangan Air Tawar Pasuruan	UPTD Dinas Peternakan dan Perikanan Bondowoso
1	Kolam	Ada	Ada
2	Tenaga Listrik	Ada	Ada
3	Sumber Air	Ada	Ada
4	Kantor	Ada	Ada
5	Asrama	Ada	Tidak Ada
6	Laboratorium	Ada	Ada
7	Transportasi	Ada	Ada
8	Internet	Ada	Ada

Tabel 2. Perbandingan Teknik Pembenihan Ikan Nila

NO	Teknik Pembenihan Ikan Nila	UPT Pengem- bangan Air Tawar Pasuruan	UPTD Dinas Peternakan dan Perikanan Bondowoso
1	Pengelolaan Induk	Ya	Ya
2	Persiapan Kolam Induk	Ya	Ya
3	Pemberian Pakan	Ya	Ya
4	Seleksi Induk	Ya	Ya
5	Pemijahan Ikan Nila	Ya	Ya
6	Pengelolaan Kualitas Air	Ya	Ya
7	Persiapan Kolam Larva	Ya	Ya
8	Pemanenan Larva	Ya	Ya
9	Pemeliharaan Larva	Ya	Ya
10	Panen Awal Benih	Ya	Ya
11	Penyortiran Benih	Ya	Ya
12	Pendederan Benih	Ya	Ya
13	Pengelolaan Kualitas Air	Ya	Ya

Perbedaan lainnya juga dapat dilihat pada sarana dan prasarana yang tersedia di kedua lokasi. Berdasarkan tabel perbandingan, kedua UPT memiliki fasilitas dasar yang hampir sama, seperti kolam, tenaga listrik, sumber air, kantor, laboratorium, dan transportasi. Namun, perbedaan mencolok terletak pada keberadaan asrama, yang hanya tersedia di UPT Pengembangan Air Tawar Pasuruan. Fasilitas asrama ini memberikan kenyamanan lebih bagi peternak dan teknisi yang terlibat dalam kegiatan pembenihan, sedangkan UPTD Bondowoso tidak memiliki fasilitas serupa, yang bisa menjadi kendala dalam pengelolaan sumber daya manusia.

Dalam hal teknik pembenihan ikan nila, meskipun terdapat perbedaan fasilitas dan kualitas sarana yang mendukung, kedua UPT masih menjalankan teknik yang sama dengan prosedur yang serupa. Tabel perbandingan teknik pembenihan menunjukkan bahwa semua aspek dari pengelolaan induk, persiapan kolam, pemberian pakan, seleksi induk, pemijahan, hingga pemeliharaan larva dilakukan dengan cara yang hampir identik di kedua lokasi. Hal ini mencerminkan bahwa kedua tempat tersebut telah

mengikuti pedoman yang sama dalam menjalankan teknik pembenihan yang sesuai dengan SNI, meskipun ada beberapa faktor eksternal yang memengaruhi kualitas dan kuantitas hasil pembenihan di masing-masing lokasi.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa teknik pembenihan ikan nila yang diterapkan di UPT Pengembangan Air Tawar Pasuruan dan UPTD Peternakan dan Perikanan Bondowoso tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam hal metode pembenihan. Kedua UPT mengikuti Standar Nasional Indonesia (SNI) 7389:2017 mengenai teknik pembenihan ikan nila. Namun, perbedaan utama terletak pada kualitas sarana yang tersedia, di mana UPT Pengembangan Air Tawar Pasuruan memiliki keunggulan dalam hal sumber air yang melimpah, ukuran kolam yang lebih besar, dan lahan yang lebih luas. Teknik pembenihan alami yang diterapkan di UPT Pasuruan terbukti lebih efektif dalam menghasilkan benih ikan nila dengan tingkat kelangsungan hidup yang lebih tinggi, yang menjadikannya alternatif yang lebih baik untuk meningkatkan hasil produksi benih ikan nila.

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar UPTD Peternakan dan Perikanan Bondowoso lebih memperhatikan kualitas air yang digunakan dalam proses pembenihan ikan nila. Pengujian kualitas air secara teratur dan perawatan berkala sangat penting untuk memastikan kondisi optimal bagi pertumbuhan dan perkembangan benih ikan. Selain itu, penelitian lebih lanjut dalam skala yang lebih besar diperlukan untuk membandingkan efektivitas teknik pembenihan ikan nila, guna memperoleh data yang lebih komprehensif yang dapat diterapkan dalam skala industri dan meningkatkan hasil produksi benih ikan nila secara keseluruhan.

Daftar Rujukan

- Darman Syarif. 2015. Metode Penelitian. Jenis dan Sumber Data. <http://theorymethod.blogspot.co.id/2015/12/jenis-dan-sumber-data.html>
- Dinas Peternakan dan Perikanan Bondowoso. (2020). *Laporan Tahunan Dinas Peternakan dan Perikanan Bondowoso*. Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2020). *Pedoman Pembenihan Ikan Nila*.
- Keputusan Bupati Bondowoso No. 123 Tahun 2020 tentang *Pembentukan Tim Pengelola Pembenihan Ikan Nila di Kabupaten Bondowoso*.
- Khairuman dan Amri, K. 2013. *eknik budidaya ikan nila di kolam serta pengaturan kualitas air dan pakan (repository UMY)*.
- Kleinbaum, D. G., & Klein, M. (2012). *Survival Analysis: A Self-Learning Text* (3rd ed.). Springer. Buku panduan komprehensif tentang survival analysis, mencakup konsep dasar hingga metode lanjutan. Pembahasan Survival Rate ada di bagian pengantar yang memperkenalkan dasar-dasar survival analysis.
- N. Adilah . 2022. Menurut Sugiyono (2017) Metode komperatif (<http://repository.stei.ac.id/8678/4/BAB%20III.pdf>)
- Peraturan Bupati Bondowoso No. 12 Tahun 2020 *tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Bondowoso Tahun 2020-2025*.

Volume : 5
Nomor : 1
Bulan : January-June
Tahun : 2026
Halaman : 45-54

- Rekamin Academy Blog. 2022. Kenali jenis Metode Analisis data untuk riset dan skripsi (<https://blog.rakamin.com/kenali-jenis-metode-analisis-data-untuk-riset-atau-skripsi/>)
- Sekilas peternakan. 2015. Deskripsi dan Klasifikasi Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*).<http://kamicintapeternakan.blogspot.co.id/2015/06deskripsi-dan-klasifikasiikan-nila.html?m=1>.
- Setriawan, H. 2015. *Makalah Budidaya Ikan Nila(online)*, (<http://myhendranews.blogspot.co.id/2015/05/makalah-budidaya-ikan-nila.html>, Diakses Mei 2015).
- Sihombing, M. 2013. *Makalah Ikan Nila (online)*, (http://martinasihombing.blogspot.co.id/2013_12_01archive.html, Diakses Desember 2013).
- Standar Nasional Indonesia 7550. 2009. Produksi Ikan Nila (*Oreochromis niloticus bleeker*) Kelas Pembesaran di kolam Tenang Direktorat Perbenihan, Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Standard Nasional Indonesia 01-6140-1990. 2005. Benih Ikan Nila Hitam (*Oreochromis niloticus bleeker*). Kelas Benih Sebar Direktoriat Pemebenihan, Departemen Kelautan dan Perikanan Jakarta.
- Standard Nasional Indonesia 01-6141-1990. 2005. Produksi Benih Ikan Nila (*Oreochromis niloticus bleeker*) Kelas Benih Sebar Direktorat Perbenihan, Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Tugas Akhir Erik Ashar Eriyanto 2018 , Judul Teknik Pembenihan Ikan Nila Jatimbulan (*Oreochremis Niloticus*) di UPT Pengembangan Budidaya Air Tawar Kabupaten Pasuruan,.