

TEKNIK PEMBENIHAN IKAN NILA SALIN(OREOCRHOMIS NILOTICUS) DI UPTD PERIKANAN AIR PAYAU DAN LAUT WILAYAH UTARA PROVINSI JAWA BARAT

Putri Preesilia Meidyanti¹, A. A Istri Agung Wulan Noviyanti Putri²
putri.2513521067@student.unud.ac.id¹, putri.2513521067@student.unud.ac.id²
Universitas Udayana

ABSTRAK

Ikan nila salin (*oreochromis niloticus*) merupakan salah satu ikan yang memiliki keunggulan, salah satunya pertumbuhan relatif cepat, adaptif terhadap lingkungan, dan mudah untuk di budidayakan. Pemijahan adalah proses memproduksi benih untuk keberlanjutan kegiatan budidaya. Tujuan dari pembenihan ini untuk mengetahui teknik pembenihan pada jenis Ikan nila salin. Studi kasus ini di laksanakan pada bulan Juli s/d Desember 2024 di UPTD Perikanan Air Payau Dan Laut Wilayah Utara Provinsi Jawa Barat. Mengetahui teknik dan permasalahan pada pembenihan dan pendederan ikan nila salin. Permasalahan ini diangkat karena banyaknya tingkat daya konsumsi ikan nila salin (*oreochromis niloticus*) di masyarakat sangat tinggi. Oleh karena itu perlunya mengetahui bagaimana proses pemijahan untuk mendapatkan benih ikan nila salin (*oreochromis niloticus*) yang unggul untuk dikembangkan agar aman di konsumsi oleh masyarakat. penelitian ini di lakukan dengan cara diambil secara kuantitatif dengan turun langsung ke lapangan untuk meneliti pemijahan ikan nila salin.

Kata Kunci: Ikan Nila Salin, Pembenihan, Pemijahan.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang luas perairannya lebih luas dari pada daratan yaitu sekitar 6.400.000 km², sehingga Indonesia memiliki sumberdaya perikanan yang kaya dan berpotensi tinggi baik itu di wilayah perairan tawar (darat), Pantai , maupun di wilayah perairan asin (laut). Dengan besarnya dan luasnya nilai potensi kelautan Indonesia , sudah seharusnya Indonesia mampu memaksimalkan potensi kelautan tersebut untuk memajukan Pembangunan perekonomian nasional (situmorang et. Al , 2022). Potensi sumber daya perikanan ini dapat meliputi keanekaragaman jenis ikan dan lahan perikanan yang akan digunakan . selain itu kondisi perairan suatu wilayah juga dapat menentukan banyaknya kelimpahan dan penyebaran organisme yang ada di dalamnya . namun pada dasarnya organisme memiliki kebutuhan dan kesesuaian lingkungan yang berbeda untuk dapat hidup yang terkait dengan karakteristik lingkungannya. Ada beberapa alasan utama bagi ikan untuk memilih tempat hidupnya yaitu 1) lingkungan yang sesuai dengan kondisi tubuhnya, 2) sumber makanan yang berlimpah (pakan alami), 3) lingkungan yang cocok untuk berkembangbiaknya dan berpijah

Ikan dan produk-produk olahan hasil perikanan merupakan salah satu sumber protein yang penting, khususnya bagi penduduk di negara berkembang. Pada tahun 2018 produksi ikan global diperkirakan mencapai 179 juta ton, dengan 82 juta ton dihasilkan dari kegiatan akuakultur (FAO 2020). Ikan nila merupakan ikan yang banyak dibudidayakan di dunia setelah ikan mas. Produksi ikan nila secara nasional terus mengalami peningkatan, pada tahun 2016 produksi ikan nila nasional sebesar 1.114.156 ton, sedangkan pada tahun 2017 meningkat menjadi 1.265.201 ton. Sentra produksi ikan nila di Indonesia diantaranya yaitu Jawa Barat, Sumatera Selatan, Sumatera Barat, dan Sulawesi Utara (KKP 2019). Data produksi ikan nila di Provinsi Jawa Barat pada tahun 2018 yaitu 242.324,75 ton sedangkan pada tahun 2019 sebanyak 294.088,87 ton. Akan tetapi, pada tahun 2020 produksi ikan nila di Jawa Barat mengalami penurunan (KKP 2021).

Ikan nila (*oreochromis niloticus*) merupakan salah satu komoditas perikanan air tawar yang paling diminati oleh Masyarakat untuk memenuhi kebutuhan protein hewani , dikarenakan memiliki nilai gizi yang cukup tinggi , daging yang tebal dan lezat. Ikan nila (*oreochromis* berasal dari Sungai nil di afrika utara dan memiliki sifat yang mudah berekmbang biak, sehingga ikan nila (*oreochromis niloticus*) sangat populer untuk dibudidayakan dan menjadi ikan konsumsi yang cukup populer di Indonesia (hertano,2023) dalam rangka pengelolaan sumber daya hayati perairan (anwar N, 2008), ketersediaan benih ikan yang cukup berkualitas dan berkesinambungan merupakan tuntunan untuk meningkatkan usaha budidaya.

Hal ini menjadi sebuah permasalahan yang sering terjadi dalam usaha budidaya ikan , karena benih merupakan kompenen utama dan sangat menentukan keberhasilan usaha budidaya. Permasalahanya terletak pada kualitas benih, ketetapan waktu dan ukuran serta pasokan benih secara berkesinambungan.meningkatnya permintaan benih ikan nila menuntut penyediaan benih yang memadai ,hal ini di karenakan budidaya ikan nila harus didukung oleh ketersediaan benih yang tepat.baik jumlah , waktu, ukuran, jenis dan mutu. Selain itu agar keberhasilan pemeliharaan benih ikan nila dapat terjadi , maka pembudidaya harus memperhatikan faktor seperti teknik pemeliharaan, penggunaan sarana dan produksi, sumber daya manusia dan manajemen yang digunakandallam pemeliharaan benih.

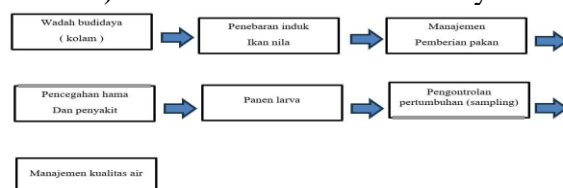
Budidaya ikan nila dewasa ini banyak di kembangkan untuk meningkatkan mutu induk ikan nila , karena indukan ikan nila yang berkualitas serta kegiatan pembenihan yang baik akan menghasilkan produk benih yang berkualitas baik . penyediaan benih ikan yang bermutu merupakan salah satu kebutuhan utama dalam meningkatkan produktivitas usaha budidaya ikan air tawar .untuk mendukung usaha budidaya ikan nila dalam skala masal , maka ketersediaan benih menjadi salah satu variable penting . untuk memenuhi kebutuhan benih ikan nila dalam jumlah banyak dan berkesinambungan , perlu dilakukan Upaya pembenihan agar ketersediaan dapat terjamin dengan baik dan berkelanjutan. Aktivitas menumbuhkan bibit pada ikan adalah awal dari aktivitas pada budidaya yaitu pendederan dan pembesaran induk.pemebenihan secara menyeluruh mencakup perawatan induk, pemelihan induk berkembangbiak dan pemeliharaan larva

UPTD Perikanan Air Payau Dan Laut Wilayah Utara Dinas Kelautan Dan Perikanan Provinsi Jawa Barat Merupakan Unit Plaksanaan Teknis Daerah Yang Berlokasi Di JL.Raya Cipucuk No 13 .Desa Pusaka Jaya Utara Kecamatan Cilebar Kabupaten Karawang, Jawa Barat mempunyai tuas dalam melaksanakan pengembangan ikan air payau dan laut .inovasi yang dilakukannya yaitu salah satunya pembudidayan ikan nila salin berdasarkan hal tersebut diatas , maka perlu dilakukan pembelajaran guna menambah wawasan tentang pembenihan ikan nila salin (*oreochromis niloticus*) di UPTD Perikanan Air Payau Dan Laut Wilayah Utara Dinas Kelautan Dan Perikanan Provinsi Jawa Barat.

METODE PENELITIAN

Tahapan Kegiatan

Tahapan rencana kegiatan yang akan dilakukan pada proses pembenihan ikan nila salin (*oreo choromis niloticus*) di UPTD Perikanan Air Payau dan Laut Wilayah Utara



Alat dan Bahan

Alat	Bahan
Mesin Air	Pakan
Ember	Molase
Bak	Yakult
Timbangan 50 Kg	Em4
Timbangan Elektrik	Detaposh
Waring	Urea
Gayung	
Blong	
Seser	
Gerobak	
Penggaris	

Habitat Ikan Nila dan Penyebarannya

Air merupakan media atau habitat yang paling vital bagi kehidupan ikan. Nila memiliki toleransi yang tinggi terhadap lingkungan hidupnya, sehingga bias dipelihara di dataran rendah yang berair payau hingga dataran tinggi yang berairan tawar. Habitat hidup ikan ini cukup beragam, bias hidup di sungai, danau, waduk, rawa, sawah atau tambak. Nila dapat tumbuhan secara normal pada kisaran suhu 14-38°C. Pertumbuhan nila biasanya akan terganggu jika suhu habitatnya lebih rendah dari 14°C atau pada suhu di atas 38°C. Nila akan mengalami kematian jika suhu habitatnya 6°C atau 42°C (Khairuman dan Amin, 2008). Selain suhu, faktor lain yang mempengaruhi kehidupan nila adalah salinitas atau kadar garam. Nila yang masih kecil atau benih biasanya lebih cepat menyesuaikan diri terhadap kenaikan salinitas dibandingkan nila yang berukuran besar. Suplai air yang memadai akan memecahkan berbagai masalah dalam budidaya ikan secara intensif. Selain itu, kualitas air merupakan salah satu kunci keberhasilan budidaya ikan

Pakan dan kebiasaan makan ikan

Ikan Nila merupakan salah satu jenis ikan tawar yang tergolong sebagai ikan omnivora (Irianto et al., 2006), ikan ini termasuk omnivora yang cenderung herbivora sehingga lebih mudah beradaptasi dengan jenis pakan yang dicampur dengan sumber bahan nabati. Ikan air tawar umumnya dapat tumbuh baik dengan pemberian pakan yang mengandung kadar protein 25-35% (Widyanti, 2009). Menurut Elyana (2011), ikan nila adalah hewan yang memenuhi kebutuhannya dengan cara memakan hewan dan tumbuhan (omnivor), memakan plankton, sampai memakan aneka tumbuhan sehingga ikan ini diperkirakan dapat dimanfaatkan sebagai pengendali gulma air. Selain itu, ikan ini mudah berkembang biak, peka terhadap perubahan lingkungan, mampu mencerna makanan secara efisien, pertumbuhannya cepat, dan tahan terhadap serangan penyakit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persiapan Kolam

1. Pengeringan

Pengeringan : bertujuan untuk menetralkan kolam dari bakteri pembusukan dan mikroganisme penyebab penyakit lainnya, pengeringan ini berfungsi untuk membuang racun sisa komposisi selama budidaya sebelumnya adapun caranya :

- Buang air dari tambak dengan membuka outlet , pastikan kotoran dalam tambak ikut larut saat membuang air
- Jemur tambak dibawah sinar matahari ,dilakukan selama 3-7 hari ,tergantung cuaca
- Bersihkan limbah – limbah yang ada di dasar kolam dan buang



Gambar 1. Pengeringan
(Sumber : dokumentasi pribadi)

2. Perbaikan pematang

Perbaikan pematang : merupakan suatu kegiatan dasar dalam proses awal budidaya, kita melakukan perbaikan pematang ditamabak c9 Tujuan dari keduk teplok supaya kolam tidak bocor, mempermudah panen , mempermudah pemupukan susulan. Perbaikan pematang dilakukan dengan cara mengangkat lumpur yang ada di dasar kolam dan dibuang lumpur secara rapih ke sisi dan keatas pematang kolam yang bocor



Gambar 2. Keduk teplok
(Sumber : dokumentasi pribadi)

3. Penjemuran

Penjemuran dilakukan hingga tanah didasar kolam kering dan retak”/ cukup kuat untuk menahan beban diatasnya , umunya proses ini memakan waktu hingga 7 hari



Gambar 3. penjemuran
(Sumber : dokumentasi pribadi)

4. Pengapuran

Pengapuran : dilakukan untuk meningkatkan kualitas air dan menaikkan ph, sebab kolam tanah yang telah dipakai untuk budidaya ikan biasanya keasaman tanah nya akan meningkat, maka untuk menstabilkan keasaman tanah dan air kolam serta membunuh bibit penyakit , adapun caranya

- a. Ambil kapur yang dibutuhkan untuk kolam
- b. Tuangkan kedalam ember
- c. Lalu sebar secara merata ke sisi sisi kolam



Gambar 4. Pengapuran
(Sumber : dokumentasi pribadi)

5. Pengisian air tahap 1

Bertujuan untuk mengisi wadah budidaya berjalan dengan lancar Tahap pertama adalah mengairi kolam sedalam 30 cm tujuannya untuk menumbuhkan pakan alami, karena kedalaman demikian penetrasi matahari akan dapat menembus sampai ke dasar kolam



Gambar 5. Pengisian air tahap 1
(Sumber : dokumentasi pribadi)

6. Pengobatan

Bertujuan untuk membasmi hama yang ada di dasar kolam adapun , pengobatan menggunakan obat detaposh 500 ml adapun caranya

- Siapkan obat detaposh
- Siapkan satu ember yang sudah berisi air
- Lalu tuangkan obat detaposh ke dalam ember yang sudah berisi air, lalu aduk hingga merata hingga berubah menjadi pink keputihan
- Lalu tebar obat detaposh ke dalam kolam yang ada sirnya
- Lalu tunggu beberapa saat , dan buang hama yang sudah mati di kolam



Gambar 6. pengobatan
(Sumber : dokumentasi pribadi)

7. Pemupukan

Tujuan pemupukan untuk menumbuhkan pakan alami adapun caranya :

- Siapkan pupuk urea sebanyak dosis yang sudah ditentukan
- Lalu tuangkan pupuk urea ke dalam wadah
- Lalu tebarkan pupuk urea ke dasar kolam secara merata.



Gambar 7.pemupukan
(Sumber : dokumentasi pribadi)

8. Pengisian air tahap 2

Setelah kondisi kolam sudah ditumbuhkan plankton, maka barulah kolam di isi air sampai ketinggian ideal sesuai kebutuhannya ukuran yang akan dibudidayakan.



Gambar 8.pengisian air tahap 2
(Sumber : dokumentasi pribadi)

9. Menetralisasi air

Menetralisasi air pada kolam dilakukan agar saat ikan akan ditebar tidak mati, jadi kita tunggu sampai 2-3 hari untuk menetralsasi air.



Gambar 9.menetralsi air
(Sumber : dokumentasi pribadi)

Pemeliharaan Induk

Selama pemeliharaan induk ditambak tradisional f3 di UPTD perikanan air payau dan laut wilayah utara, induk ikan nila diberi pakan buatan, pemberian pakan sangat penting sebagai makanan yang sangat dibutuhkan oleh ikan. Manajemen pakan ikan merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan usaha pemeliharaan ikan, pakan yang diberikan pada induk ikan nila salin tambak f3 di UPTD perikanan air payau dan laut wilayah utara berupa pakan buatan berupa pellet yang mengapung di permukaan dengan bertujuan untuk mengoptimalkan pemberian pakan dan meminimalisir pakan yang tidak termakan oleh ikan. Pakan induk memiliki kandungan protein 31%.



Gambar 10. Pakan HI - Pro - vite 781
(sumber data : primer)

Metode pemberian pakan secara restricte dengan fr 1- 3% frekuensi pemeberikan pakan dilakukan sebanyak 2 kali dalam sehari yaitu pada pagi hari pukul 09.00 dan sore hari 15.30, pemeberian pakan secara manual yakni , siapkan pakan yang dibutuhkan lalu masukan ke dalam wadah / ember lalu pakan melakukan pembibisan menggunakan probiotik selama kurang lebih 15 menit , setelah pembibisan pakan bisa di tebar kedalam kolam ikan nila salin dengan memutari ke sisi tambak dan juga melihat respon ikan

Masa Produksi Induk Ikan Nila Salin

Induk betina yang ada di tambak f3 di UPTD perikanan air payau dan laut wilayah Utara berjumlah 300 ekor induk betina, menurut bapak teknisi lapangan 1 ekor induk betina dalam 1 hari seharusnya mengeluarkan 1000 ekor larva , di tambak f3 pertama mengeluarkan larva dengan jumlah 1.700 ialah di tanggal 13 agustus 2024 dihari ke 33 setelah induk di tebar. Jumlah total larva yang di dapat dari tambak f3 UPTD perikanan air payau dan laut wilayah Utara saat ini sebanyak 196.000 ekor larva berarti baru 196 ekor induk betina yang sudah memijah dan masih ada 104 induk betina yang belum memijah .di tambak f3 UPTD perikanan air payau dan laut wilayah Utara masa produksi induk ikan nila salin belum ada 1 siklus

Seleksi Induk Ikan Nila

Seleksi induk ikan nila kegiatan yang sangat penting dilakukan saat pembenihan, pemilihan induk untuk tambak f3 di UPTD perikanan air payau dan laut wilayah utara , pemilihan induk jantan dan betina, induk jantan di tambak f3 memiliki bobot rata – rata 250gram/per ekor dan untuk induk betina memiliki bobt rata – rata 200 gram per/ekor. Jumlah tebar di tambak f3 sebanyak 1 paket , 1: 3 100 ekor induk ikan jantan dan 300ekor induk betina dimana induk betina di tebar terlebih dahulu di tanggal 3 juli 2024 dan induk jantan di tebar pada tanggal 12 juli 2024

Pemijahan

Pemijahan di tambak f3 di UPTD perikanan air payau dan laut wilayah utara dilakukan secara alami, pada awal proses pemijahan ialah induk jantan dan induk betina di satukan di dalam satu kolam, lalu induk jantan akan menarik perhatian induk betina llalu dibawa ke dalam cekungan atau teritorial 5 cm berdiameter 30-50 cm menurut (saputry 2022) yang dibuat induk jantan untuk mlakukan pemijahan,induk jantan akan menarik perhatian induk betina yang melintas sarangnya untuk kemudian masuk kedalam sarangnya,induk betina akan mengeluarkan telur nya di sarang lalu induk jantan akan mengeluarkan sperma disitulah terjadi pembuahan,induk betina akan membawa telurnya yang sudah dibuahi kedalam mulutnya , induk betina akan terlihat membesar dibagian mulutnya. Telur yang sudah dibuahi akan dierami oleh induk betina dalam mulutnya selama 3-5 hari sebelum menetas menjadi larva. Setelah telur menetas menjadi larva masih dalam pengawasan induknya kurang lebih 7 hari , larva akan masuk kedalam mulut induknya jika dalam kondisi berbahaya.setelah induk melepas larvanya induk akan memijah lagi dalam waktu 1minggu – 1bulan

Pemeliharaan Larva

Pemeliharaan larva yang di dapat dari hasil pemijahan ditambak f3 di uptd perikanan air payau dan laut wilayah utara , pemeliharaan yang dilakukan yakni dengan memberi pakan kepada larva, untuk pemeberian pakan pertama kali yakni sebanyak 100 gram dalam 1 kali pemberian pakan dimana pemberian pakan dilakukan 3 kali yaitu pada pagi hari pukul 09.00 , siang hari pukul 13.00 dan sore hari 15.30, pemberian pakan dilakukan secara manual , siapkan pakan yang di tentukan lalu melakukan pembibisan menggunakan air lalu buat tekstur pakan untuk larva seperti bubur lalu dibuat membulat , jika sudah pakan bisa di berikan ke dalam kolam larva secara merata atau di satu titik pemberian pakan

Pendederan

Pendederan ikan nila meliputi pemeliharaan benih ikan nila yang berukuran 1-3 cm yang berasal dari kegiatan pembenihan. Benih tersebut dipelihara hingga mencapai ukuran 3-5 cm/ 5-8 cm per ekor (Khairuman, 2013). Pendederan 1 kategori SNI 6141 : 2009 meliputi pemeliharaan benih dari tingkat larva sampai ukuran maksimal 5 cm.

Pernyataan dari KKP (2011) bahwa pendederan merupakan kelanjutan pembenihan ikan nila dari hasil pembenihan untuk mencapai ukuran tertentu hingga siap untuk dibesarkan. Tujuan dari pendederan adalah untuk memperoleh ukuran yang seragam, baik panjang maupun berat dan untuk meminimalisir terjadinya kematian benih akibat persaingan mendapatkan makanan (Sumarni, 2018).

Manajemen pakan

Manajemen pemberian pakan merupakan usaha untuk mengatur pemberian pakan secara efektif dan efisien dengan tujuan memaksimalkan pertumbuhan dan produksi larva ikan nila salin. Ukuran dan jumlah pakan yang diberikan harus dilakukan secara tepat sehingga larva tidak mengalami kekurangan pakan (Underfeeding) yang mengakibatkan larva gagal tumbuh, ukuran tidak seragam, kanibalisme dan mengalami kelebihan pakan (Overfeeding) yang mengakibatkan penurunan kualitas air sehingga larva mudah terserang penyakit dan stres.



Gambar 11. pemberian pakan f3
(Sumber : dokumentasi pribadi)

1. Feeding Kind

Jenis pakan yang diberikan yaitu pakan alami berupa alga atau klekap ganggang hijau yang ditebar pada awal pemeliharaan dan pakan buatan berupa pellet KAIHOJI KJV 3S dengan kandungan protein 32%, lemak 6%, serat 3%, abu 13% dan kadar air 12% yang diproduksi PT. Matahari Sakti. Pemberian pakan ditambahkan kultur probiotik.



Gambar 12. Pakan Kaihoji
(Sumber : dokumentasi pribadi)

2. Feeding Schedule

Feeding schedule merupakan jadwal pemberian secara spesifik berbagai ukuran serta jenis pakan yang digunakan dengan menyesuaikan ukuran komoditas yang tujuannya untuk memastikan pertumbuhan optimal dan kesehatan yang optimal. Pakan, suplemen dan vitamin yang diberikan harus sesuai dengan kebutuhan nutrisi dan energi yang dibutuhkan oleh larva ikan nila salin. Jadwal pemberian pakan tambak F3 di pagi hari pukul 09.00 dan sore hari pukul 15.30. Pemberian pakan induk ikan nila salin

(*Oreochromis niloticus*) diberi pakan buatan berupa Kaiohji 3S. Pakan di timbang dan di pembibisan menggunakan Kultur probiotik di pembibisan dengan waktu 15 menit

Tabel 1.feeding schedule

Hari ke	Feeding schedule	Feeding frequency
1-20	09.00-15.30	2
20-70	09.00-15.30	2
70-100	09.00-15.30	2
100-138	09.00-15.30	2

3. Feeding Method

Feeding method merupakan metode pemberian pakan dengan menyesuaikan dengan sifat feeding induk ikan nila salin (*Oreochromis niloticus*) pada lingkungannya. Metode blind feeding digunakan untuk pemberian pakan induk ikan nila salin. Jumlah pakan tambak F3 di pagi hari sebanyak 600 gram dan sore hari 600 gram, total 1 hari pemberian larva sebanyak 1.200 gram. Pada saat pemberian pakan larva ikan nila salin (*Oreochromis aureus* x *niloticus*) dilakukan pengecekan pemberian pakan selama 30 menit untuk mengetahui jumlah pakan habis atau tidaknya. Jika pakan habis dalam waktu 30 menit maka perlu adanya penambahan pemberian pakan, jika pakan tidak habis dalam waktu 30 menit maka pakan yang diberikan terlalu banyak

Tabel 2.feeding method

Hari ke	Jumlah pemberian pakan
1-29	1,600 gram
29-138	2,400 gram

4. Feeding Site

Feeding site merupakan pemberian pakan di titik sudut tertentu pada media pemeliharaan sehingga menjadi tempat kebiasaan induk ikan nila salin mengambil pakan agar pemberian pakan menjadi efisien dan efektif. Pemberian pakan induk ikan nila salin pada tambak f3 dilakukan pada sekeliling petak agar pakan yang diberikan dapat menyebar merata.

Manajemen kualitas air

Manajemen kualitas air yang dilakukan berfokus pada kolam pembenihan ikan nila salin, pengukuran kualitas air dilakukan langsung di tambak f3 di UPTD perikanan air payau dan laut wilayah utara, parameter yang diamati yaitu meliputi parameter fisika, kimia, biologi. parameter yang di lapangan yaitu meliputi salinitas, pH, oksigen terlarut

1. suhu : pada kolam pembenihan diukur menggunakan alat pH meter, pengukuran suhu dilakukan di pagi hari pukul 06.00 dan sore hari pukul 16.00. hal ini dilakukan untuk melihat perubahan atau fluktuasi suhu yang terjadi di kolam tersebut. suhu terendah di kolam pembenihan yaitu 25,40 C dan suhu tertinggi yaitu 33,60C. hasil pengukuran "pagi hari. Suhu pada kolam pembenihan ini mengalami fluktuasi atau perubahan yang rentannya cukup besar, hal ini disebabkan karena penyerapannya dan pelepasan

panas dari cahaya matahari. Suhu kolam pembenihan tidak sesuai dasar standar baku menurut SNI 6139:2009 mengenai suhu yang optimal untuk pembenihan ikan nila salin yaitu 26-30°C. suhu yang melewati batas optimal ini yaitu suhu yang diukur pada sore hari mencapai > 32°C, hal ini sudah jelas bahwa suhu tersebut melewati batas yang optimal yang ditetapkan SNI 6139:2009. dampak yang terjadi akibat suhu yang melebihi batas baku mutupada kolam pembenihan ini yaitu penurunan nafsu makan, hal tersebut dapat dilihat ketika pemberian pakan, ikan tidak terlalu aktif dalam memakan makanan yang tersedia. suhu yang tinggi menyebabkan stres, perubahan tingkah laku, penurunan nafsu makan terganggunya proses metabolisme dan pertumbuhan, terganggunya siklus reproduksi dan konsumsi oksigen

berkurang yang akhirnya menyebabkan gangguan respirasi

2. ph : pengukuran ph dilakukan dengan menggunakan ph meter. Ph diukur pada pagi hari pukul 06.00 dan sore hari pukul 16.00. hal ini dilakukan untuk mengetahui fluktuasi nilai ph yang terjadi dan untuk menganalisis penyebabnya. Rentang nilai ph pada sore hari yaitu 8,17-9,26 sedangkan paapagi hari yaitu 7,53- 8,29 nilai ph pada pagi hari lebih rendah dibandingkan sore hari , nilai ph paling tinggi dikolam pembenihan ikan nila yaitu 9,26 sedangkan nilai ph terendah yaitu 7,53. nilai ph pada kolam pembenihan ini terlihat mengalami perubahan atau fluktuasi yang cukup signifikan
3. salinitas : pengukuran salinitas pada kolam pembenihan menggunakan alat refraktometer, diukur pada pagi hari pukul 06.00 dan sore hari pukul 16.00. fluktuasi atau perubahan salinitas pada kolam pembenihan cenderung tidak terlalu besar , rentang salinitas pada pagi hari dan sore hari yaitu 4-7 ppt , salinitas tertinggi dikolam pembenihan ikan nila yaitu 7 ppt dan yang terendah yaitu 4 ppt , tinggi atau rendah nya dipengaruhi oleh beberapa faktor. salinitas merupakan salah satu parameter kualitas air yang berperan penting dalam kegiatan budidaya ikan nila. salinitas kolam pembenihan ikan nila masih sesuai dengan standar baku mutu yaitu 0-35 ppt, nilai salinitas yang terlalu tinggi sangat berpengaruh terhadap proses metabolisme ikan nila, salinitas yang tidak mempengaruhi pertumbuhan bobot ikan nila. hal ini karena ikan nila berupaya agar selalu berada dalam kondisi isotonik. isotonik merupakan suatu kondisi dimana konsentrasi cairan yang ada dalam tubuh ikan sama dengan konsentrasi media hidupnya, salinitas mencapai > 20 ppt dapat berdampak pada kematian benih ikan nila, hal ini karena peningkatan salinitas dapat menyebabkan oksigen terlarut menurun
4. oksigen terlarut : pengukuran oksigen terlarut di kolam pembenihan ikan nila menggunakan alat DO meter. Oksigen terlarut diukur pada pagi hari pukul 06.00 dan sore hari pukul 16.00. kisaran oksigen terlarut kolam pembenihan ikan nila pada pagi hari yaitu 0,28-3,01 ppm sedangkan pada sore hari yaitu 7,83-14,3 ppm, oksigen terlarut tinggi pada kolam pembenihan ikan nila yaitu 14,3 ppm dan yang terendah yaitu 0,28 ppm. kandungan oksigen terlarut pada sore hari lebih tinggi dibandingkan pada pagi hari. oksigen terlarut merupakan jumlah oksigen dalam satuan miligram yang terdapat dalam satu liter udara. oksigen terlarut adalah salah satu faktor kritis yang menentukan berhasil atau tidaknya proses suatu peningkatan kualitas dan kualitas pembenihan ikan nila . batas baku mutu oksigen terlarut untuk kolam pembenihan ikan nila adalah >5 ppm (SNI 6139:2009). hasil pengukuran pada kolam pembenihan ikan nila tambak f menunjukkan bahwa kandungan oksigen terlarut pada pagi hari masih kurang dari batas baku mutu yang telah ditetapkan. kandungan oksigen terlalu rendah menyebabkan rendahnya tingkat kelangsungan hidup organisme akuatik, penurunan nafsu makan

Pengendalian hama dan penyakit

Hama adalah organisme pengganggu yang dapat memangsa , membunuh dan memengaruhi produktivitas baik secara langsung ataupun bertahap . hama ini bisa berasal dari aliran air masuk, baik udara maupun darat. Hama yang ada di kolam budidaya UPTD perikanan air payau dan laut wilayah utara yakni

1. Kodok : kodok merupakan hama pengganggu yang terdapat di kolam pendederan ikan nila. kodok akan terus memakan benih yang ada di kolam tambak pendederan tersebut, jika dibiarkan kodok akan terus memakan benih hingga banyak dan akan menyebabkan kerugian. berikut cara pengendalian yakni selalu mengecek keadaan kolam tambak jika menemukan kodok maka di ambil dan dibuang jauh dari kolam tambak



Gambar 13. Hama Kodok
(Sumber : dokumentasi pribadi)

2. Burung : burung merupakan hama pengganggu yang ada di tambak budidaya di UPTD perikanan air payau dan laut wilayah Utara yang selalu mengintai kolam tambak yang berisi benih ikan nila salin , burung akan terus bertebaran dan mengelilingi atas kolam untuk memangsa ikan yang ada di kolam tambak , cara pengendaliannya yakni dengan memasang biosceurity dengan menggunakan senar/benang di atas kolam tambak



Gambar 14. Hama burung
(Sumber : dokumentasi pribadi)

3. Ular : ular merupakan hama pengganggu di kolam tambak UPTD perikanan air payau dan laut wilayah Utara, biasanya ular sering ada di tambak tanah ia akan masuk ke dalam kolam tembak budidaya dan memakan larva/benih ikan nila yang terdapat di kolam tambak tersebut. biasanya ular masuk kedalam kolam budidaya di malam hari, cara pengendaliannya yakni dengan menangkap ular di sore hari atau malam hari



Gambar 15. hama ular
(Sumber : dokumentasi pribadi)

Pemanaenan dan pemasaran

Pemanenan larva di tambak f3 di UPTD perikanan air payau dan laut wilayah utara di lakukan mulai pada hari ke- 20 setelah pemijahan, pemanenan dilakukan sebanyak dua kali yaitu pada pagi hari pukul 06.00 dan sore hari pukul 17.00 karena biasanya di jam tersebut larva akan berenang di pinggiran kolam tambak f3 . proses pemanenan larva dilakukan menggunakan seser , cara penggunaan seser ialah masukan seser ke pinggiran kedalam kolam lalu putari kolam tambak tersebut setelah itu masukan larva yang ada di seser ke dalam bak yang berisi air dan kita hitung berapa banyak larva di kolam tambak f3 menggunakan mangkok/centong untuk menghitung larva , larva yang sudah di ambil akan di pindahkan ke kolam tambak yang sudah di sediakan berikut tabel larva yang di dapat di tambak f3.



Gambar 16. Pemanenan larva
(sumber : Dokumentasi pribadi)

Tebel 3. Jumlah total larva

No	Minggu ke	Jumlah larva	Keterangan
1	Minggu ke 1	2.005	31 juli – 6 agustus
2	Minggu ke 2	3.672	7 agustus -13 agustus
3	Minggu ke 3	3.307	14 agustus – 20 agustus
4	Minggu ke 4	2.204	21 agustus – 27 agustus
5	Minggku ke 5	3.789	28 agustus – 3 september
6	Minggu ke 6	100	4 september – 6 september
7	Minggu ke 7	27.161	24 september- 30september
8	Minggu ke 8	1.386	1 oktober – 7 oktober
9	Minggu ke 9	14.631	8 oktober - 14 oktober
10	Minggu ke 10	47.350	15 oktober – 21 oktober
11	Minggu ke 11	59.200	22 oktober – 28 oktober
12	Minggku ke 12	5.182	29 oktober – 4 november
13	Minggu ke 13	28.100	5 november – 11 november
14	Minggu ke 14	5.300	12 november – 18 november
TOTAL		203.387	

KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapatkan dari hasil Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang dilaksanakan di UPTD Perikanan Air Payau dan Laut Wilayah Utara, khususnya di tambak tanah blok F3 dengan fokus pada teknik pembenihan ikan nila salin (*Oreochromis niloticus*), dapat dirangkum sebagai berikut:

1. Mempelajari teknik pembenihan ikan nila salin mulai dari pemeliharaan induk , proses pemijahan , proses penetasan telur , proses pemanenan larva , proses pemeliharaan larva
2. Permasalahan yang saya temukan dalam teknik pembenihan ikan nila salin yaitu teknik pemeliharaan induk ikan nila kurang tepat hingga menyebabkan larva yang dikeluarkan sedikit

DAFTAR PUSAKA

- Amri, K., & Khairuman. (2005). Morfologi Ikan Nila. Jurnal Perikanan Indonesia.
- Apriani, A., et al. (2019). Pemeliharaan Induk Ikan Nila dengan Pakan Pelet Berprotein Tinggi. Jurnal Akuakultur Tropika.
- Arianda, et al. (2022). Manajemen Kualitas Air pada Budidaya Ikan Nila Salin. Jurnal Perikanan Air Payau.
- Dahri, et al. (2017). Parameter Suhu Optimal untuk Ikan Nila. Jurnal Perikanan dan Kelautan.
- Elyana. (2011). Peran Ikan Nila dalam Pengendalian Gulma Air. Jurnal Perikanan dan Sumber Daya Alam.
- FAO. (2020). Produksi Ikan Global Tahun 2018. FAO Fisheries and Aquaculture Report.
- Francisca, R. (2021). Kelulusan Hidup pada Budidaya Ikan Nila. Jurnal Manajemen Budidaya Ikan.
- Hertano. (2023). Komoditas Ikan Nila sebagai Sumber Protein Hewani di Indonesia. Jurnal Ekonomi Perikanan.