

Innovation in Tilapia Cultivation Techniques to Increase Productivity and Quality of Fishery Products in Sidrap

Inovasi Teknik Budidaya Ikan Nila Dalam Meningkatkan Produktivitas dan Kualitas Hasil Perikanan di Sidrap

Surianti, Wahyudi, Devi Permatasari, Muh. Ramdansyah, Muh. Sahlul, Zennur Rahman Hadi
Program Studi Ilmu Perikanan, Fakultas Sains dan Teknologi,
Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang
*E-mail korespondensi: surianti23@gmail.com

ABSTRACT

The training on innovative tilapia farming techniques aims to enhance the productivity and quality of fishery products in Sidenreng Rappang (Sidrap) Regency, which has significant potential in the fisheries sector, particularly tilapia farming. Tilapia farming in Sidrap faces several challenges, including low-quality seeds, suboptimal water quality management, and inefficient feed management. Therefore, this training is designed to provide practical knowledge and skills to the community and students in addressing these issues. The training covers innovative techniques such as efficient pond preparation, optimal water quality management, selection and provision of natural feed, and handling of fish seeds to improve resilience to changing environmental conditions. The training method involves both theoretical and hands-on practice at the Education Pond of Muhammadiyah University of Sidenreng Rappang (UMS Rappang). It is expected that this training will provide concrete solutions to improve the quality of tilapia farming and encourage the creation of a sustainable farming model in Sidrap, which will increase productivity and the welfare of fish farmers in the region.

Keywords: *Tilapia fish farming, technical innovation, training*

ABSTRAK

Pelatihan inovasi teknik budidaya ikan nila bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil perikanan di Kabupaten Sidenreng Rappang (Sidrap), yang memiliki potensi besar dalam sektor perikanan, khususnya budidaya ikan nila. Budidaya ikan nila di Sidrap menghadapi beberapa tantangan, termasuk kualitas benih yang rendah, pengelolaan kualitas air yang kurang optimal, serta pengelolaan pakan yang belum efisien. Oleh karena itu, pelatihan ini dirancang untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan praktis kepada masyarakat dan mahasiswa dalam menghadapi masalah tersebut. Pelatihan meliputi teknik-teknik inovatif seperti persiapan kolam yang efisien, pengelolaan kualitas air yang optimal, pemilihan dan pemberian pakan alami, serta penanganan benih ikan untuk meningkatkan daya tahan terhadap lingkungan yang berubah. Metode pelatihan yang diterapkan melibatkan teori dan praktik langsung di Kolam Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang (UMS Rappang). Diharapkan, pelatihan ini dapat memberikan solusi konkret dalam meningkatkan kualitas budidaya ikan nila dan mendorong terciptanya model budidaya yang berkelanjutan di Sidrap, yang akan meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan masyarakat pembudidaya ikan di daerah tersebut.

Kata Kunci: *Budidaya ikan nila, inovasi teknik, pelatihan*

PENDAHULUAN

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan salah satu komoditas ikan air tawar yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan dalam sektor perikanan

Indonesia. Keunggulan ikan nila terletak pada sifat-sifatnya yang menguntungkan, antara lain kemampuan berkembang biak yang cepat, pertumbuhan yang pesat, serta toleransi

terhadap lingkungan yang kurang baik (Fadri et al., 2016). Selain itu, ikan nila juga dikenal memiliki daya tahan terhadap salinitas tinggi, yang membuatnya dapat bertahan di perairan dengan tingkat salinitas yang tinggi, baik di perairan payau maupun laut (Nasution et al., 2014). Pengembangan budidaya ikan nila kini tidak hanya terbatas pada perairan tawar, namun juga meluas ke daerah pesisir dengan perairan payau atau asin. Ikan nila unggul yang mampu berkembang dengan baik di perairan dengan salinitas lebih dari 20 ppt hingga 32 ppt, hasil pemuliaan yang memanfaatkan sifat *euryhaline*, kini mulai banyak dikembangkan di daerah pesisir sebagai alternatif komoditas budidaya ikan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi dalam negeri maupun untuk tujuan ekspor (Anonim, 2013).

Meskipun demikian, dalam praktik budidaya ikan nila di tambak, sebagian besar pembudidaya masih mengandalkan benih dari unit pembenihan air tawar yang sering kali memiliki ukuran kecil. Benih ikan nila berukuran kecil ini rentan terhadap kondisi lingkungan salin yang ada di tambak, yang dapat menyebabkan tingginya tingkat kematian. Oleh karena itu, salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan mendederkan benih nila terlebih dahulu hingga mencapai ukuran yang lebih besar, sehingga ikan tersebut lebih tahan terhadap tantangan lingkungan yang ada di tambak (Soleh et al., 2020).

Pada konteks ini, Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang (UMS Rappang) memiliki peran strategis dalam pengembangan budidaya ikan nila di wilayah Kabupaten Sidenreng Rappang (Sidrap). Kampus ini memiliki fasilitas Kolam Pendidikan Ilmu Perikanan yang dapat dimanfaatkan sebagai lokasi untuk penelitian dan penerapan teknologi budidaya ikan nila. Kolam ini merupakan tempat yang ideal untuk menguji berbagai metode budidaya ikan nila, baik dalam kondisi perairan tawar maupun payau. Mengingat Kabupaten Sidrap memiliki

potensi alam yang sangat mendukung untuk budidaya perikanan, khususnya ikan nila, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat serta mahasiswa dalam mengelola budidaya ikan nila yang berkelanjutan. Kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi oleh pembudidaya ikan nila di Kabupaten Sidrap, khususnya dalam hal pemilihan benih yang berkualitas, pengelolaan kualitas air yang optimal, serta peningkatan daya tahan ikan terhadap salinitas tinggi. Dengan pendekatan yang berbasis pada pemanfaatan fasilitas yang ada di UMS Rappang, diharapkan dapat tercipta model budidaya ikan nila yang efisien dan menguntungkan bagi masyarakat sekitar.

METODE PENELITIAN

Pelatihan ini dilaksanakan di Kolam Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang (UMS Rappang), yang terletak di Kecamatan Panca Rijang, Kabupaten Sidrap, Sulawesi Selatan, pada periode Oktober hingga Desember 2024. Lokasi ini dipilih karena memiliki karakteristik yang representatif untuk menunjukkan proses budidaya ikan nila, serta kawasan yang memiliki potensi besar dalam pengembangan sektor perikanan, khususnya ikan nila. Dengan kondisi geografis yang mendukung dan fasilitas yang memadai di UMS Rappang, pelatihan ini diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi pengembangan budidaya ikan nila di daerah tersebut.

Tabel 1. Uraian permasalahan, tahapan kegiatan dan partisipasi mitra

No	Permasalahan	Tahapan Kegiatan	Partisipasi Mitra
1	Aspek pengetahuan mitra : Khususnya para pembudidaya ikan nila di Kab Sidrap	Kegiatan tentang pelatihan dan pendampingan dalam meningkatkan produktivitas	● Mengikuti kegiatan pelatihan

pemasalahan yang selalu timbul kurangnya pemahaman tentang teknologi budidaya modern dimana banyak pembudidaya ikan nila masih menggunakan metode tradisional dalam budidaya, seperti manajemen pakan, pengelolaan kualitas air, penanganan penyakit dan teknik panen.

dan kualitas hasil perikanan di sidrap dimulai dari tahapan persiapan dan identifikasi masalah, perencanaan program pelatihan dan pendampingan, pendampingan intensif di lapangan dan evaluasi dan tindak lanjut

- Berdiskusi dalam forum

2. Aspek Keterampilan: Kelompok pembudidaya ikan nila di Sidrap menghadapi kendala dalam aspek keterampilan, terutama dalam manajemen kualitas air, formulasi pakan mandiri, pengendalian penyakit, serta pengelolaan kolam yang optimal. Mitra juga belum terampil menggunakan alat ukur seperti DO meter atau pH meter, sehingga kualitas air sulit terjaga. Selain itu, keterampilan dalam teknik panen, pasca panen, dan pemasaran produk masih terbatas, yang mengakibatkan penurunan kualitas hasil panen dan kesulitan mengakses pasar.

• Tahapan kegiatan dimulai dengan identifikasi masalah melalui survei dan diskusi untuk memahami kebutuhan mitra. Dilanjutkan dengan pelatihan praktis, seperti penggunaan alat ukur kualitas air, pembuatan pakan mandiri, biosekuriti, serta teknik panen dan pemasaran. Pendampingan lapangan dilakukan untuk memastikan keterampilan diterapkan, diikuti dengan peningkatan pemasaran melalui pelatihan pengemasan dan akses pasar. Tahapan diakhiri dengan monitoring dan evaluasi untuk menilai dampak kegiatan serta memberikan rekomendasi perbaikan

- Mengikuti kegiatan pelatihan
- Berdiskusi dalam forum Aktif dalam kegiatan
- Aktif dalam kegiatan

Metode pelatihan yang digunakan dalam pengabdian ini melibatkan pendekatan langsung dan praktis yang mengutamakan keterlibatan peserta dalam setiap tahapan budidaya ikan nila. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam pelatihan ini antara lain:

1. Persiapan Kolam

Pelatihan dimulai dengan pengenalan tentang persiapan kolam untuk budidaya ikan nila, meliputi teknik pembersihan dan persiapan kolam, pengelolaan substrat dasar kolam, serta pemasangan sistem sirkulasi air untuk menjaga kualitas perairan. Pada tahap ini, peserta diberikan kesempatan untuk mempraktekkan cara-cara membersihkan kolam dengan benar, menyiapkan salinitas dan pH air yang sesuai, serta merancang sistem pengairan yang efisien.

Kolam yang digunakan untuk pembesaran ikan nila berbentuk lingkaran dengan kedalaman sekitar kurang lebih 5 meter dan keliling ± 30 meter. Kolam ini dilengkapi

dengan saung di tengahnya untuk memudahkan pengawasan dan pemeliharaan ikan. Kolam beton ini efektif untuk memastikan kestabilan kondisi air dalam mendukung pertumbuhan ikan.



Gambar 1. Kolam Budidaya

a. Pengeringan kolam

Kolam dikeringkan dengan tujuan yakni untuk menghilangkan bakteri dan parasit, memperbaiki struktur tanah dasar kolam serta membuang gas-gas beracun

yang dapat mengganggu pertumbuhan pembersihan ikan secara maksimal. Pengerangan data kolam ini di lakukan selama 3-5 hari.



Gambar 2. Pengerangan Kolam

b. Saponin

Pemberian saponin pada kolam dilakukan karena masih terdapat predator yang dapat mengganggu benih ikan yang disimpan dikolam. Penyaponin dilakukan saat ketinggian air kolam rendah sekitar ± 1 meter dari dasar kolam. Penggunaan saponin dilakukan dengan mencampur saponin dengan air, setelah itu saponin disebarkan disetiap sudut kolam. Saponin kita diamkan selama 1 malam, kemudian dilakukan pengangkatan ikan sudah mati, dilakukan pembersihan kolam dari bangkai ikan, kemudian kolam diisi air dengan ketinggian ± 4 meter. Kolam terisi air pembersihan kolam dilakukan setiap hari dengan mengangkat atau membersihkan kolam dari sampah plastik, botol minuman dan keong.



Gambar 3. Saponin

c. Pembersihan Kolam

Pembersihan kolam merupakan salah satu langkah penting dalam menjaga keberhasilan budidaya ikan nila. Dalam proyek budidaya ikan nila di kolam kampus, pembersihan kolam dilakukan secara rutin dua

kali sehari, yaitu pada pagi dan sore hari. Kegiatan ini bertujuan untuk memastikan kondisi kolam tetap optimal bagi pertumbuhan ikan, serta mencegah penumpukan limbah yang dapat mengganggu kualitas air. pembersihan pada pagi hari dilakukan untuk mengangkat kotoran dan sampah seperti plastik makanan dan botol minuman. Sementara itu, pembersihan pada sore hari difokuskan pada penyegaran kondisi air dan pengangkatan sampah. Melalui pembersihan kolam yang dilakukan secara konsisten setiap hari merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas budidaya, menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan ramah bagi ikan. Pembersihan rutin ini menjadi bagian integral dari manajemen kolam yang baik untuk mendukung keberhasilan proyek budidaya ikan nila di kampus., Gentry, R.R., et al. (2021).



Gambar 4. Pembersihan kolam

2. Pemilihan Pakan Alami

Salah satu materi penting dalam pelatihan ini adalah pemilihan dan pemberian pakan alami yang sesuai untuk ikan nila. Pakan alami, seperti *plankton* dan cacing, akan dijadikan sebagai bagian dari diet ikan nila untuk meningkatkan kualitas pertumbuhannya. Dalam pelatihan ini, peserta diajarkan cara memperoleh, memelihara, dan memberikan pakan alami yang efektif dalam mendukung pertumbuhan ikan nila. Selama proses budidaya ikan nila, kami mengaplikasikan penggunaan pakan alami yang terdiri dari plankton (*fitoplankton* dan *zooplankton*) yang dihasilkan melalui proses fermentasi. Pakan ini dicampur dengan bahan-bahan seperti air tawar, fermipan, dan EM4 untuk meningkatkan kualitas pakan dan mendukung pertumbuhan ikan yang lebih cepat.



Gambar 5. Pembuatan pakan alami

Dalam membuat bahan probiotik sebagai pakan alami udang, pertama-tama siapkan bahan-bahan berikut: 3 kg pakan udang, 19 liter air tawar, satu bungkus fermipan (ragi), dan 4-5 tutup botol EM4 perikanan. Alat yang diperlukan adalah galon dan kantong plastik yang dapat ditutup rapat, serta karet pengikat. Langkah pertama adalah memasukkan semua bahan ke dalam galon, kemudian menambahkan air tawar sekitar 2-3 liter. Aduk semua bahan hingga tercampur merata. Setelah itu, tambahkan air tawar kembali hingga galon penuh, lalu tutup ujung galon dengan kantong plastik dan ikat menggunakan karet. Sebelum menutup, pastikan untuk mengempiskan kantong plastik agar tidak ada udara yang terperangkap. Setelah galon tertutup rapat, biarkan selama 1×24 jam di tempat yang tidak terkena sinar matahari langsung untuk proses fermentasi. Setelah 24 jam, bahan yang telah difermentasi siap digunakan dan dapat disebar merata ke dalam kolam. Biarkan selama sekitar 1-2 minggu, hingga terbentuk pakan alami atau alga yang dapat dimanfaatkan oleh udang sebagai pakan. Proses ini tidak hanya meningkatkan kualitas pakan, tetapi juga mendukung kesehatan dan pertumbuhan udang dalam budidaya.



Gambar 6. Pembuatan pakan alami

3. Pengelolaan Kualitas Air

Pengelolaan kualitas air sangat penting dalam budidaya ikan nila untuk memastikan bahwa ikan tetap tumbuh dengan baik. Peserta pelatihan akan diberikan pengetahuan mengenai pengukuran dan pengaturan parameter kualitas air seperti suhu, oksigen terlarut, pH, dan salinitas. Pelatihan ini juga mencakup cara mengatasi masalah kualitas air yang dapat memengaruhi kesehatan ikan, seperti penurunan kadar oksigen atau perubahan pH yang drastis. Praktik langsung dalam pengelolaan kualitas air akan dilakukan di kolam, dengan tujuan peserta dapat memantau dan mengatur kualitas air dengan lebih efektif.

4. Penebaran Benih Ikan Nila

Penebaran benih ikan nila dilakukan pada malam hari sebagai salah satu teknik yang bertujuan untuk mengurangi stres pada ikan selama proses adaptasi awal di lingkungan baru. Menurut Setiadi (2023), suhu air pada malam hari cenderung lebih stabil dan rendah dibandingkan pada siang hari, sehingga kondisi ini lebih nyaman bagi ikan. Selain itu, intensitas cahaya yang rendah di malam hari dapat mengurangi aktivitas ikan yang berlebihan dan meminimalkan risiko kerusakan fisik akibat benturan antar ikan. Proses penebaran benih ikan nila ini juga sangat bergantung pada kualitas air kolam, yang harus memiliki kadar oksigen yang mencukupi serta pH yang stabil untuk mendukung keberhasilan penebaran (Agus et al., 2020).

Sebelum penebaran, benih ikan melalui proses aklimatisasi untuk membantu mereka beradaptasi dengan lingkungan baru. Wadah yang berisi benih ikan dibiarkan mengapung di atas permukaan air kolam selama 15–30 menit untuk menyamakan suhu antara air dalam wadah dan air kolam. Setelah itu, benih dilepaskan secara perlahan ke dalam kolam untuk meminimalkan risiko stres termal dan memastikan bahwa ikan dapat beradaptasi dengan optimal. Dengan teknik ini, diharapkan kelangsungan hidup benih ikan nila dapat lebih terjaga selama masa awal pemeliharaan. Pada kegiatan ini, sebanyak 5.000 ekor benih ikan nila ditebar di kolam yang telah disiapkan.

5. Pemberian Pakan

Dalam pelatihan, pemberian pakan ikan nila yang dilakukan dua kali sehari, yaitu pada pagi dan sore hari, merupakan salah satu teknik yang penting dalam budidaya untuk mendukung pertumbuhan ikan secara optimal. Pemberian pakan pada pagi hari memberikan kesempatan bagi ikan untuk segera mendapatkan energi setelah periode tidur malam, yang sangat penting untuk memulai aktivitas mereka. Sementara itu, pemberian pakan pada sore hari memungkinkan ikan untuk mempersiapkan diri menghadapi malam dan mendukung proses metabolisme serta pertumbuhan otot selama malam hari. Dengan pemberian pakan yang teratur dan sesuai waktu, diharapkan ikan dapat tumbuh dengan efisien tanpa pemborosan pakan yang bisa menyebabkan kontaminasi air kolam (Manuaba, 2021).

Selain itu, pemberian pakan dua kali sehari dapat mengurangi risiko overfeeding, yang dapat memperburuk kualitas air dan meningkatkan kemungkinan terjadinya penyakit pada ikan. Pengaturan waktu pemberian pakan yang tepat juga membantu menghindari stres pada ikan, yang bisa terjadi akibat kekurangan atau kelebihan pakan. Frekuensi pemberian pakan yang baik ini sangat penting untuk menjaga kualitas air kolam agar tetap optimal, serta memastikan efisiensi dalam penggunaan pakan yang dapat mendukung pertumbuhan ikan nila secara maksimal.



Gambar 7. Pemberian Pakan

6. Monitoring dan Evaluasi

Untuk memastikan bahwa metode yang diterapkan efektif, pelatihan juga mencakup kegiatan monitoring dan evaluasi secara berkala. Peserta akan belajar cara mencatat data pertumbuhan ikan, tingkat kelangsungan hidup (survival rate), serta pemantauan kualitas air secara teratur. Evaluasi dilakukan pada setiap

tahapan untuk menilai keberhasilan dan memberikan solusi jika ditemukan masalah.

Metode pelatihan ini didesain untuk memberikan pendekatan yang komprehensif dan aplikatif, sehingga peserta dapat langsung mengimplementasikan ilmu yang didapatkan dalam praktik budidaya ikan nila di lokasi mereka masing-masing. Dengan melibatkan peserta secara aktif dalam setiap tahapan budidaya, diharapkan mereka dapat memperoleh keterampilan yang dibutuhkan untuk mengelola usaha budidaya ikan nila yang efisien dan berkelanjutan.

7. Panen

a. Panen Parsial

Panen parsial dilakukan dengan cara penangkapan ikan yang berukuran sekitar 12 sampai 15 cm. Ikan nila sebesar ini sudah termasuk ikan konsumsi dan sudah layak dijual. Sebagian biasanya menggunakan alat berupa jala atau jaring (Mudjiman, 1990).



Gambar 8. Panen Parsial

b. Panen Total

Proses pemanenan didampingi langsung dan diajarkan cara memanen yang baik dimana pemanenan total dilakukan setelah lama pemeliharaan mencapai kira-kira 3-4 bulan dan dilakukan dengan pengeringan kolam. Ikan-ikan yang dipelihara ada yang telah mencapai ukuran yang layak untuk dijual (Khairuman, 2003). Alat yang digunakan untuk panen total adalah baskom, ember, dan seser dalam berbagai ukuran. Sebelum panen dimulai air dalam kolam dikeluarkan perlahan hingga tersisa 10 cm. Pada saat itu pemanen turun ke dalam kolam untuk mengatur sisa air agar mengalir ke arah pintu pembuangan melalui parit yang terdapat di tengah dasar kolam. Ikan yang ditangkap ditampung dalam ember besar atau

tong plastik setelah seluruh ikan dipanen air kolam terus disurut hingga kering.



Gambar 9. Panen Total

8. Output yang diharapkan

Output yang diharapkan dari pelatihan ini adalah peningkatan keterampilan pembudidaya dalam manajemen kualitas air, pembuatan pakan mandiri, dan pengendalian penyakit ikan. Selain itu, pembudidaya diharapkan mampu mengelola kolam secara optimal, melakukan panen dan pasca panen dengan baik, serta memasarkan produk secara efektif. Pelatihan ini juga diharapkan meningkatkan produktivitas, efisiensi biaya, dan pendapatan kelompok pembudidaya.

HASIL & PEMBAHASAN

1. Persiapan Kolam dan Pengelolaan Kualitas Air

Pada tahapan awal pelatihan, peserta mempelajari dan mempraktikkan proses persiapan kolam. Pengeringan kolam dilakukan selama 3-5 hari untuk menghilangkan bakteri dan parasit serta memperbaiki struktur dasar tanah kolam, yang sangat berpengaruh terhadap keberhasilan budidaya ikan nila. Hasil dari pengeringan ini adalah kolam yang lebih bersih, mengurangi potensi penyakit, dan meningkatkan keberhasilan pertumbuhan ikan nila. Setelah pengeringan, pemberian saponin untuk membunuh predator juga terbukti efektif mengurangi potensi kerugian akibat predator. Pembersihan kolam yang dilakukan rutin dua kali sehari menjadi langkah krusial dalam menjaga kualitas air dan memberikan lingkungan yang sehat bagi ikan.

Kualitas air yang optimal, termasuk pengaturan pH, suhu, dan kadar oksigen terlarut, sangat memengaruhi keberhasilan budidaya ikan nila. Pengelolaan kualitas air yang baik seperti yang diajarkan dalam

pelatihan membantu menjaga keseimbangan ekosistem kolam dan memaksimalkan pertumbuhan ikan nila.

2. Pemilihan dan Pemberian Pakan Alami

Pemberian pakan alami seperti plankton dan cacing terbukti meningkatkan kualitas pertumbuhan ikan nila, karena pakan alami memiliki kandungan gizi yang lebih bervariasi. Proses fermentasi untuk membuat pakan alami juga memberikan keuntungan ganda, yakni meningkatkan keberagaman mikroorganisme dalam kolam, yang mendukung kesehatan ikan, serta menghasilkan pakan dengan kualitas yang lebih baik. Para peserta pelatihan mengaplikasikan teknik pembuatan pakan alami menggunakan bahan-bahan seperti fermipan dan EM4, yang terbukti berhasil menciptakan pakan alami yang bergizi. Pakan ini tidak hanya meningkatkan pertumbuhan, tetapi juga mengurangi penggunaan pakan komersial, yang lebih mahal.

3. Penebaran Benih Ikan Nila

Penebaran benih ikan nila pada malam hari memberikan keuntungan signifikan, karena suhu air yang lebih stabil dan rendah mengurangi stres pada ikan. Hal ini terbukti efektif untuk meningkatkan kelangsungan hidup benih ikan nila. Aklimatisasi sebelum penebaran membantu ikan beradaptasi dengan lingkungan baru, yang pada gilirannya meningkatkan survival rate benih yang ditebar di kolam. Teknik ini penting untuk meminimalkan stres dan meningkatkan tingkat keberhasilan pemeliharaan pada tahap awal.

4. Pemeliharaan dan Pemberian Pakan Rutin

Pemberian pakan rutin dua kali sehari pada pagi dan sore hari terbukti efektif dalam menjaga kondisi fisik ikan, mengurangi overfeeding, dan menjaga kualitas air tetap terjaga. Pemberian pakan yang tepat waktu meningkatkan efisiensi konsumsi pakan oleh ikan, yang penting untuk mencegah pemborosan dan menjaga kestabilan kondisi kolam. Pemberian pakan pada waktu yang konsisten juga mencegah terjadinya ketidakseimbangan nutrisi, yang bisa memengaruhi pertumbuhan dan kesehatan ikan.

5. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi yang dilakukan setiap hari selama pelatihan memungkinkan peserta untuk memantau perkembangan ikan secara menyeluruh, baik dari sisi pertumbuhan maupun kualitas air. Melalui pencatatan data yang teratur, peserta dapat menilai keberhasilan budidaya serta



Gambar 10. Monitoring dan evaluasi

Panen parsial yang dilakukan pada ikan nila yang berukuran 12-15 cm memungkinkan

SIMPULAN & SARAN

Pelatihan yang dilakukan di Kolam Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang menunjukkan bahwa teknik-teknik budidaya yang diterapkan seperti pengelolaan kualitas air, pemilihan pakan alami, serta penebaran benih pada malam hari memberikan hasil yang positif dalam mengelola budidaya ikan nila. Dengan metode pelatihan yang berbasis praktis dan melibatkan peserta secara langsung dalam setiap tahapan, diharapkan dapat memberikan kontribusi besar dalam pengembangan sektor perikanan di Kabupaten Sidenreng Rappang, khususnya dalam budidaya ikan nila yang efisien dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, M., Wijaya, S., & Hidayat, A. (2020). Pengaruh suhu air terhadap pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) pada kondisi lingkungan yang berbeda. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 12(3), hal 45-57.
- Anonim. (2013). Pemuliaan ikan nila unggul untuk budidaya di perairan payau. *Buletin Perikanan*, 8(2), hal 36-42.
- Fadri, S., Z.A. Muchlisin, Sugito. (2016). Pertumbuhan, kelangsungan hidup dan daya cerna pakan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang

melakukan perbaikan jika ditemukan masalah, seperti penurunan kualitas air atau pertumbuhan ikan yang tidak optimal. Dengan metode ini, peserta dapat mengadaptasi metode budidaya dengan lebih tepat sesuai dengan kondisi spesifik di kolam.

6. Panen

pembudidaya untuk memperoleh hasil yang optimal secara bertahap, sementara panen total yang dilakukan setelah 3-4 bulan memberikan hasil yang maksimal dari segi kualitas dan kuantitas ikan yang dapat dipasarkan. Seluruh tahapan panen ini membantu para pembudidaya memperoleh pemahaman lebih dalam mengenai waktu yang tepat untuk panen serta teknik yang efisien dalam mengelola hasil budidaya mereka.

- mengandung tepung daun jalloh (*Salix tetrasperma roxb*) dengan penambahan probiotik EM-4. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*, 1(2), hal 210-221.
- Gentry, R.R., Johnson, C.L., & Milligan, C.S. (2021). Best management practices in aquaculture: Maintaining water quality for optimal fish health. *Aquaculture Management Journal*, 27(1), hal 9-22.
- Hedianto, A., Suryadi, S., & Rahardja, A. (2016). *Pengaruh Pakan Alami terhadap Pertumbuhan dan Sintasan Ikan pada Berbagai Fase Kehidupan*. Jakarta: Penerbit Akuatika.
- Kuswanto, R., & Purwanto, A. (2022). Strategi Pemilihan Pakan Berkualitas dalam Budidaya Ikan Nila. *Jurnal Teknologi Akuakultur*, 20(1), hal 35-45.
- Nasution, A.S.I., Fajar, B., Sri, H. (2014). Analisis Kelulushidupan Dan Pertumbuhan Benih Ikan Nila Saline Strain Pandu (*Oreochromis niloticus*) yang dielihara di Tambak Tugu, Semarang dengan Kepadatan Berbeda. *Journal of Aquaculture Management and Technology*, 3 (2), hal 25-32.
- Manuaba, I.G.B. (2021). Teknik pemberian pakan ikan nila dalam sistem budidaya

- intensif. *Jurnal Agribisnis Perikanan*, 13(2), hal 72-84.
- Pramleonita, S., Wirawan, A. A., & Sudarno, T. (2018). Pengaruh Kualitas Air terhadap Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Akuakultur dan Bioteknologi Perikanan*, 15(2), hal 88–96.
- Purwanto, B., Kuswanto, A., & Lestari, D. (2021). *Evaluasi Pertumbuhan dan Kesehatan Ikan Nila melalui Metode Sampling*. Surabaya: Penerbit Akuakultur Indonesia.
- Saputra, F., Widiastuti, R., & Kartika, T. (2018). *Pemanfaatan Sistem Air Hijau untuk Budidaya Larva Ikan Gabus (Channa striata)*. Surabaya: Penerbit Akuakultur Nusantara.
- Setiawan, T., Kusuma, R., & Haryanto, B. (2023). Desain dan Teknologi Sistem Inlet dalam Budidaya Perikanan. *Jurnal Teknologi Perikanan Nusantara*, 19(2), hal 65–78.
- Soleh, S., Sumiati, I., & Arifin, Z. (2020). Teknik pendederan benih ikan nila untuk memperbaiki kelangsungan hidup di lingkungan payau. *Jurnal Penelitian Perikanan*, 14(2), hal 45-55.