

PENYULUHAN CARA BUDIDAYA IKAN NILA MONOSEKS DI KAMPUNG OJOLALI

**Yulia Kusuma Wardani¹, Dwi Shinta Patsyarla A.², Dadang Febianto², Nabila Aniq
Mufliha²**

¹Program Studi Ilmu Hukum Fakultas Hukum, Universitas Lampung

²Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

Abstrak:

Kampung Ojolali merupakan desa dengan perekonomian yang masih mengandalkan sektor perkebunan dan perikanan. Namun masih perlu diperhatikan lagi faktor keberhasilan dari sektor perikanan karena masih belum maksimal. Budidaya ikan nila membutuhkan perhatian terhadap beberapa aspek kunci agar mencapai tingkat keberhasilan yang optimal. Aspek-aspek tersebut mencakup pemilihan benih ikan nila yang berjenis kelamin jantan untuk meningkatkan pertumbuhan, persiapan kolam budidaya dengan mempertimbangkan jenis dan kedalaman air yang sesuai, serta persiapan air kolam dengan langkah-langkah yang terperinci. Selain itu, tahapan penebaran benih ikan dengan proses aklimatisasi dan pemeliharaan ikan dengan pengelolaan air dan pemberian pakan yang tepat juga menjadi fokus penting. Pengendalian hama dan penyakit dilakukan melalui strategi pengelolaan dasar kolam dan pemberian pakan yang sesuai. Terakhir, pemanenan ikan dilakukan dengan proses puasa dan pemilihan waktu yang tepat. Dengan memperhatikan semua aspek ini secara teliti dan terencana, petani ikan dapat meningkatkan tingkat keberhasilan budidaya ikan nila dan menghasilkan ikan dengan kualitas yang optimal.

Kata kunci: perikanan, budidaya ikan nila monoseks.

Abstract

Ojolali Village is a village whose economy still relies on the plantation and fisheries sectors. However, it is still necessary to pay more attention to the success factors of the fisheries sector because it is still not optimal. Tilapia cultivation requires attention to several key aspects in order to achieve optimal levels of success. These aspects include selecting male tilapia seeds to increase growth, preparing cultivation ponds by considering the appropriate type and depth of air, as well as preparing pond water using detailed steps. Apart from that, the stages of stocking fish seeds with the acclimatization process and raising fish with proper air management and feeding are also important focuses. Pest and disease control is carried out through pond bottom management strategies and appropriate feeding. Lastly, fish harvesting is done by fasting and choosing the right time. By paying attention to all these aspects carefully and in a planned manner, fish farmers can increase the success rate of tilapia cultivation and produce fish of optimal quality.

Key words: fisheries, monosexual tilapia cultivation.

1. Pendahuluan

Kampung Ojolali merupakan desqa yang terbentuk dari pemekaran Kecamatan Umpu Semenguk pada tahun 2020 di Kabupaten Way Kanan. Pemekaran tersebut merupakan perubahan yang signifikan dalam struktur pemerintahan setempat dan menandai awal dari sebuah perangkat desa yang mandiri. Desa ini sebagai titik temu beragam elemen masyarakat, hal tersebut juga mencakup komunitas yang terdiri dari berbagai lapisan sosial dan ekonomi. Desa ini menunjukkan keberagaman dalam setiap aspek kehidupan sehari-hari. Salah satunya pada sektor perkebunan dan perikanan. Budidaya ikan nila di Kampung Ojolali sudah terlaksana namun dibutuhkan pendampingan lebih lanjut sehingga mendapatkan hasil budidaya yang maksimal.

Berdasarkan temuan penelitian yang dilakukan oleh Mantau et al. (2005), masalah umum yang dihadapi dalam budidaya ikan Nila adalah tingginya tingkat reproduksi ikan, yang menyulitkan pengaturannya dan sering kali mengalami inbreeding. Dampaknya, pertumbuhan ikan menjadi lambat dan memerlukan waktu yang cukup lama untuk mencapai ukuran yang cocok untuk konsumsi, bahkan terkadang pertumbuhan tersebut mengalami stagnasi. Studi juga menunjukkan bahwa ikan Nila jantan cenderung memiliki pertumbuhan yang lebih cepat daripada yang betina (Nuryanto et al., 1999; Zairin, 2002; Ayuningtyas, 2014; Abou et al., 2014; Angienda et al., 2010).

Ikan nila jantan tumbuh lebih cepat daripada betina karena betina mengalokasikan lebih banyak energi hasilnya untuk proses reproduksi daripada pertumbuhan (Angienda et al., 2010). Dalam budidaya ikan nila, hal ini sering menyebabkan perbedaan ukuran pada ikan yang dipanen, sehingga hasil panen menjadi kurang optimal. Untuk mengatasi masalah ini, solusinya adalah melakukan budidaya ikan nila secara monoseksual, hanya menggunakan jantan.

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memperkenalkan kepada masyarakat tentang teknologi budidaya ikan nila monoseksual jantan di kolam tanah, semen dan kolam terpal sebagai salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan protein ikan. Diharapkan bahwa melalui kegiatan penyuluhan ini, pengetahuan dan keterampilan masyarakat, terutama masyarakat Kampung Ojolali, dapat ditingkatkan.

2. Bahan dan Metode

Kegiatan penyuluhan budidaya ikan nila monoseks dilaksanakan pada tanggal 2 Februari 2024 di Kediaman bapak Sugandak (Kasi kesejahteraan dan Pembangunan), Kampung Ojolali, Kecamatan Umpu Semenguk, Kabupaten Way Kanan. Metode implementasi berupa penyuluhan (sosialisasi) kepada Masyarakat.

3. Hasil dan Pembahasan

Dalam budidaya ikan nila terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan guna mendapatkan hasil dengan tingkat keberhasilan yang tinggi. Diantaranya :

a. Pemilihan benih ikan nila

Dalam budidaya ikan nila, pemilihan benih merupakan faktor kunci yang menentukan tingkat keberhasilan. Untuk mencapai hasil yang optimal, disarankan untuk

menggunakan benih ikan yang berjenis kelamin jantan. Benih ikan jantan telah terbukti memiliki tingkat pertumbuhan yang lebih cepat, dengan peningkatan hingga 40% dibandingkan dengan benih ikan betina. Oleh karena itu, strategi pemilihan benih yang tepat sangat penting dalam mencapai kesuksesan dalam budidaya ikan nila. Dengan memperhatikan jenis kelamin benih yang dipilih, petani dapat meningkatkan efisiensi produksi dan hasil panen mereka secara signifikan.

b. Persiapan Kolam budidaya

Dalam proses persiapan untuk budidaya ikan, terdapat tiga jenis struktur kolam yang dapat digunakan sebagai wadah penampung ikan, yakni kolam tanah, kolam semen, dan kolam terpal. Setiap jenis kolam memiliki karakteristiknya sendiri yang membedakannya satu sama lain. Kolam tanah, sebagai contoh, ditonjolkan oleh kemampuan alami tanah untuk menjaga suhu air yang stabil, sementara kolam semen menonjol dengan kekuatan struktural yang tahan lama. Di sisi lain, kolam terpal menawarkan fleksibilitas dan kemudahan dalam pengaturan air. Dan yang paling direkomendasikan adalah kolam semen yang dilapisi oleh plastik tambak bagi masyarakat Kampung Ojolali. Penting untuk dicatat bahwa dalam menentukan tinggi atau kedalaman air yang ideal untuk budidaya ikan nila, parameter tersebut berkisar antara 60 hingga 75 cm. Kedalaman air ini dipilih dengan pertimbangan untuk menciptakan lingkungan yang sesuai dengan kebutuhan ikan nila dalam pertumbuhan dan perkembangannya. Selain itu, ketika mempertimbangkan ukuran benih, penting untuk memperhatikan kedalaman kolam sekitar 40 cm. Hal ini dilakukan dengan tujuan memberikan ruang yang memadai bagi benih ikan untuk tumbuh dan berkembang secara optimal, tanpa terlalu terbatas oleh kedalaman air yang berlebihan.

c. Persiapan Air Kolam

Proses persiapan air kolam hingga mencapai standar yang layak untuk digunakan dalam budidaya ikan melibatkan serangkaian langkah yang harus diikuti dengan cermat. Berikut adalah tahapan yang terperinci:

1. Tahap awal dimulai dengan membersihkan kolam secara menyeluruh menggunakan remasan daun pepaya. Proses ini bertujuan untuk menghilangkan kotoran dan zat organik yang dapat mengganggu kualitas air.
2. Selanjutnya, kolam diisi dengan air bersih yang telah disaring untuk memastikan kebersihan dan kejernihan air yang masuk ke dalam kolam.
3. Tahap berikutnya melibatkan pemberian larutan garam krosok atau garam murni dengan dosis yang tepat, yaitu 1 genggam per meter persegi. Garam digunakan untuk meningkatkan kualitas air dan membantu menjaga keseimbangan elektrolit dalam tubuh ikan.
4. Setelah itu, dilakukan pemberian Probiotik seperti EM4 ke dalam kolam. Probiotik digunakan untuk memperbaiki kualitas lingkungan air dengan mengendalikan pertumbuhan bakteri patogen dan meningkatkan populasi bakteri baik yang bermanfaat bagi kesehatan ikan.
5. Proses terakhir adalah membiarkan air dalam kolam diam selama periode inkubasi selama 7 hari. Ini memberikan waktu bagi bahan-bahan yang telah ditambahkan untuk meresap dan berinteraksi dengan lingkungan kolam secara menyeluruh, menciptakan kondisi optimal untuk budidaya ikan.

Dengan demikian, tahapan-tahapan ini membentuk serangkaian prosedur yang diperlukan untuk mempersiapkan air kolam sehingga mencapai standar yang sesuai untuk mendukung pertumbuhan dan kesejahteraan ikan yang akan dibudidayakan.

d. **Penebaran Benih Ikan**

Benih yang diterapkan dalam praktik budidaya ikan nila monoseks adalah benih ikan dengan berat berkisar antara 10 hingga 20 gram atau memiliki panjang sekitar 5 hingga 7 cm. Kepadatan penyebaran ikan dalam kolam, yang dikenal sebagai kepadatan tebar, disarankan berada dalam kisaran 15 hingga 30 ekor per meter persegi. Sebelum benih ikan tersebut ditebarkan ke dalam kolam, dilakukan tahap penting yang dikenal sebagai proses aklimatisasi. Proses ini bertujuan untuk mengurangi potensi stres pada ikan yang dapat menyebabkan kematian. Melalui proses aklimatisasi ini, ikan diperkenalkan secara bertahap dengan lingkungan baru mereka, termasuk suhu air, kualitas air, dan kondisi kolam secara keseluruhan, sehingga mereka dapat beradaptasi secara optimal sebelum dilepaskan ke dalam lingkungan kolam yang baru.

e. **Pemeliharaan Ikan**

Dalam praktik pemeliharaan ikan, terdapat dua aspek yang harus diperhatikan secara cermat. Pertama, pengelolaan air yang melibatkan pemantauan berkala terhadap kualitas air di lingkungan budidaya. Kedua, tahapan pemberian pakan yang membutuhkan keseimbangan nutrisi yang tepat. Pengelolaan air memegang peranan krusial dalam menjaga kesehatan dan produktivitas ikan. Hal ini mencakup pemantauan rutin terhadap parameter-parameter kualitas air seperti suhu, pH, oksigen terlarut, amonia, nitrit, dan nitrat. Dengan pemantauan yang teratur, perubahan signifikan dalam parameter air dapat diidentifikasi tepat waktu, memungkinkan pengambilan tindakan korektif yang sesuai untuk menjaga kondisi lingkungan yang optimal bagi pertumbuhan ikan. Tahapan pemberian pakan dilakukan dengan memberikan pakan berupa pellet yang mengandung protein antara 20 hingga 30 persen, sesuai dengan kebutuhan nutrisi ikan. Pemberian pakan dilakukan sebanyak tiga kali sehari, dengan menerapkan metode Ad Satiation, yang berarti memberikan pakan sebanyak yang diperlukan hingga ikan tidak lagi mau makan. Pendekatan ini memastikan bahwa ikan mendapatkan asupan pakan yang cukup untuk pertumbuhan optimalnya tanpa menyebabkan pemborosan pakan atau pencemaran air yang berlebihan.

f. **Pengendalian Hama pada Ikan**

Untuk mengendalikan hama pada ikan, dapat dilakukan melalui pengelolaan dasar kolam dengan pemasangan filter pada pintu masuknya air. Langkah ini bertujuan untuk menyaring air yang masuk ke dalam kolam sehingga mengurangi kemungkinan masuknya hama atau organisme patogen ke dalam lingkungan budidaya ikan. Selain itu, pengendalian hama juga dapat dilakukan dengan mengurangi kepadatan ikan dalam kolam. Dengan mengurangi jumlah ikan, maka akan berkurang juga potensi penyebaran penyakit dan parasit di antara ikan dalam kolam. Pemberian pakan yang sesuai juga menjadi faktor penting dalam pengendalian hama pada ikan. Pakan yang diberikan sebaiknya mengandung nutrisi yang seimbang dan diberikan dalam jumlah yang tepat sesuai dengan kebutuhan ikan. Dengan memberikan pakan yang berkualitas, ikan akan memiliki daya tahan tubuh yang lebih baik terhadap serangan hama dan penyakit. Dengan demikian, pengelolaan dasar kolam, pengurangan

kepadatan ikan, dan pemberian pakan yang sesuai merupakan strategi yang dapat efektif dalam pengendalian hama pada budidaya ikan.

g. **Pengendalian Penyakit pada Ikan**

Untuk mengendalikan penyakit pada ikan, beberapa langkah dapat dilakukan. Pertama, menjaga kualitas air pada kolam adalah kunci utama, karena air yang bersih dan sehat akan membantu mencegah perkembangan patogen penyakit. Ini melibatkan pemantauan dan pemeliharaan parameter-parameter kualitas air seperti suhu, pH, tingkat oksigen terlarut, amonia, nitrit, dan nitrat. Selanjutnya, pemisahan ikan yang sakit dari populasi yang sehat juga penting. Ini dapat dilakukan dengan memindahkan ikan yang terinfeksi ke kolam isolasi atau wadah terpisah untuk mencegah penyebaran penyakit ke ikan lainnya. Pemberian pakan yang tepat juga merupakan faktor kunci dalam mengendalikan penyakit pada ikan. Pakan yang mengandung nutrisi seimbang dan diberikan dalam jumlah yang tepat akan membantu memperkuat sistem kekebalan tubuh ikan, sehingga meningkatkan kemampuan ikan untuk melawan infeksi penyakit. Dengan menerapkan langkah-langkah ini secara konsisten, pemelihara ikan dapat mengendalikan penyakit dan mempertahankan kesehatan ikan dalam lingkungan budidaya mereka.

h. **Pemanenan Ikan**

Panen biasanya dilakukan saat ikan mencapai usia sekitar 3 hingga 4 bulan. Namun, sebelum ikan dikirim untuk dijual, langkah penting yang dilakukan adalah proses puasa selama 1 hari. Puasa ini bertujuan untuk membersihkan saluran pencernaan ikan dan mengurangi kemungkinan ikan mengalami stres saat proses transportasi. Setelah proses puasa selesai, pemanenan biasanya dilakukan pada waktu sore hari. Pilihan waktu sore ini dipilih karena suhu air cenderung lebih rendah dibandingkan dengan siang hari, sehingga dapat mengurangi stres pada ikan selama proses pemanenan dan transportasi. Dengan demikian, melalui serangkaian langkah yang teliti dan terencana, proses panen ikan nila monoseks dapat dilakukan dengan efisien dan memastikan kualitas ikan yang optimal untuk pasar.

4. Kesimpulan

Budidaya ikan nila memerlukan perhatian yang cermat terhadap berbagai aspek, termasuk pemilihan benih yang tepat, persiapan kolam budidaya dengan memperhatikan jenis dan kedalaman air yang ideal, persiapan air kolam dengan tahapan yang terperinci, penebaran benih ikan dengan proses aklimatisasi, pemeliharaan ikan melalui pengelolaan air dan pemberian pakan yang tepat, pengendalian hama dan penyakit dengan strategi pengelolaan dasar kolam dan pemberian pakan yang sesuai, serta pemanenan ikan dengan proses puasa dan pilihan waktu yang tepat. Dengan memperhatikan semua aspek ini secara teliti dan terencana, petani ikan dapat meningkatkan tingkat keberhasilan dan menghasilkan ikan nila dengan kualitas yang optimal.

Ucapan terima Kasih

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan pengabdian ini hingga dapat menyusun laporan ini dengan baik. Kami juga banyak mendapatkan dukungan dari berbagai pihak yang telah menyumbangkan pikiran, waktu, tenaga, dan sebagainya. Oleh

karena itu, pada kesempatan yang baik ini kami mengucapkan terima kasih kepada : a) Universitas Lampung b) BPKKN Universitas Lampung c) Dosen KDPL Mahasiswa Universitas Lampung d) Ibu Yulia Kusuma Wardani, S.H., LL.M., Dosen DPL Mahasiswa Universitas Lampung e) Bapak Mursalim, Kepala Kampung Ojolali, Kecamatan Umpu Semenguk, Kabupaten Way Kanan f) Masyarakat Kampung Ojolali, Kecamatan Umpu Semenguk, Kabupaten Way Kanan. Semoga amal dan kebaikan yang diberikan kepada kami akan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Aamiin.

Daftar Pustaka

- Rukmini, Maya Amalia. 2023. Penerapan Teknologi Budidaya Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Monosex Jantan di Kolam Bundar untuk Ibu-Ibu di Desa Awang Bangkal Timur. *Jurnal Abdi Insani*, 10 (2).
- Ayuningtyas, S. Q. (2014). Alih Kelamin Jantan Pada Ikan Nila Merah *Oreochromis* sp. Menggunakan 17a-metiltestosteron Melalui Pakan dan Peningkatan Suhu. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 3 (1). pp. 1-9. ISSN 2303-2960.
- Rukmini. (2019). Buku Dasar-Dasar Budidaya Ikan. Kalimantan (ID): Universitas Lambung Mangkurat Press.
- Abou, E. E. M., Ayat, M. S., Abd, E. R. G. A., & Farag, M. E. (2014). Mono Sex Male Production in Niletilapia *Oreochromis niloticus* Using Different Water Temperatures. *Journal of Agricultural Research*, 4(1), 1–8.
- Angienda, P. O., Aketch, B. O., Waindi E. N. (2010). Development of All-Male Fingerlings by Heat Treatment and the Genetic Mechanism of Heat Induced Sex Determination in Nile Tilapia *Oreochromis niloticus*. *J. International of Biological and Life Sciences*, 6: 38-43. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1328738>