



**TEKNIK PEMBERIAN PAKAN PADA PENDEDERAN IKAN NILA SALIN
(*Oreochromis niloticus*) DI GAMPONG BLANG PADANG KABUPATEN
ACEH BARAT DAYA**

**FEEDING TECHNIQUES FOR SALINE TILAPIA NURSERIES
(*Oreochromis niloticus*) IN GAMPONG BLANG PADANG SOUTHWEST
ACEH DISTRICT**

Nurhatijah*, Indah Permatasari, Kurnia, Putri Fansa Barawas

Teknologi Produksi Benih dan Pakan Ikan, Politeknik Indonesia Venezuela

*Email koresponden: nurhatijah@poliven.ac.id

Article Info

Article history :
Received
24 – 06 – 2024
Received in revised
28 – 06 – 2024
Accepted
09 – 07 – 2024
Avaible online
15 – 07 – 2024

Abstract

This Community Service Activity aims to provide information to the community in providing and introducing fisheries science with education and applied good and correct feeding processes to villagers who have side jobs in fish farming. Providing understanding to the community to try to start a side business in the field of fish farming and also knowing how to utilize the natural resources available in Blang Padang village. this activity was carried out in Blang Padang Village, Tangan-Tangan District, Southwest Aceh Regency and was accompanied by the village head and village officials. The method of implementing activities begins with the presentation of material directly to the community, field practices that involve the community in its implementation. The results obtained from this activity show that the community is interested in starting a new business in the field of fish farming. All communities involved gained knowledge and understanding in calculating the amount of feed and how to feed properly. Village officials through BUMG will facilitate the community in starting a saline tilapia aquaculture business, either in terms of funding or providing tools and materials that will be needed by new farmers..

Keywords : *Aceh Barat Daya, Feed, Saline Tilapia Fish, Blang Padang, Community Service*

Abstrak

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini adalah bertujuan untuk memberikan informasi kepada masyarakat dalam memberikan dan memperkenalkan ilmu perikanan dengan edukasi dan terapan proses pemberian pakan yang baik dan benar kepada masyarakat desa yang mempunyai pekerjaan sampingan di bidang budidaya ikan. Memberikan pemahaman kepada masyarakat untuk mencoba memulai usaha sampingan di bidang budidaya ikan dan juga mengetahui bagaimana memanfaatkan sumber daya alam yang tersedia di desa Blang Padang. kegiatan ini dilaksanakan di Desa Blang Padang Kecamatan Tangan-Tangan Kabupaten Aceh Barat Daya dan didampingi oleh kepala desa dan perangkat desa. Metode pelaksanaan kegiatan diawali dari pemaparan materi langsung kepada masyarakat, praktek lapangan yang



melibatkan masyarakat dalam pelaksanaannya. Hasil yang diperoleh dari kegiatan ini masyarakat memperlihatkan keter tarikannya untuk memulai usaha baru dibidang budidaya ikan. Semua Masyarakat yang terlibat memperoleh ilmu dan pemahaman dalam menghitung jumlah pakan dan cara pemberian pakan yang baik dan benar. Perangkat desa melalui Badan Usaha Milik Gampong (BUMG) akan memfasilitasi masyarakat dalam memulai usaha budidaya ikan nila salin, baik dari segi puendanaan atau penyediaan alat dan bahan yang akan diperlukan oleh pembudidaya baru.

Kata Kunci : Aceh Barat Daya, Pakan, Ikan Nila Salin, Blang Padang, Pengabdian kepada Masyarakat.

PENDAHULUAN

Ikan Nila adalah salah satu ikan air tawar favorit di Indonesia. Rasanya yang gurih, ukurannya yang pas, dan harganya yang terjangkau membuat ikan ini jadi ikan yang paling banyak dikonsumsi oleh masyarakat (Fuji Lestari *et al.*, 2013) Tak aneh, Indonesia menjadi produsen ikan nila terbaik di dunia. Selain kepopuleran ikan nila di kalangan masyarakat, ikan nila juga menjadi primadona di kalangan pembudidaya ikan konsumsi karena modal yang murah dan pakan yang efisien, ikan nila juga memiliki potensi menguntungkan untuk dibudidayakan karena ikan ini mampu beradaptasi dengan kondisi salinitas lingkungan yang beragam. Dari potensi itulah lahirnya Ikan Nila Salin (Setiyowati *et al.*, 2017)

Ikan Nila Salin adalah ikan nila jenis unggul yang telah melewati penyesuaian secara bertahap selama masa pertumbuhan larvanya sehingga dapat hidup di air payau bersalinitas 20 ppt (Rahmi *et al.*, 2021). Selain bisa hidup di air berkadar garam lebih tinggi, Ikan Nila Salin juga memiliki angka pertumbuhan yang lebih cepat dibandingkan varietas ikan nila lainnya (Hasib Akmal & Teknik Elektro Sekolah Tinggi Teknik Pati, 2023) Ikan nila biasa membutuhkan waktu 4-5 bulan untuk mencapai ukuran panen, sedangkan Ikan Nila Salin dapat dipanen dalam waktu 3 bulan. Ikan nila salin memiliki daya tahan tubuh yang tinggi terhadap berbagai macam serangan penyakit, toleran terhadap suhu rendah maupun suhu tinggi, efisien terhadap pakan dan pertumbuhannya juga bisa dibilang cepat (Halijah *et al.*, 2019)

Kondisi lingkungan budidaya baik secara fisika, kimia dan biologis berpengaruh terhadap kesehatan dan produktivitas kolam budidaya. Limbah pakan mengakibatkan kandungan oksigen dalam air berkurang dan menurunkan kualitas air. Permasalahan yang sering dihadapi dalam budidaya ikan adalah penyakit yang ditimbulkan karena penurunan kualitas air dan berakibat timbulnya parasit. Media air berperan sebagai tempat hidup ikan, jika lingkungan hidup ikan tidak sesuai dan mengalami penurunan kualitas air maka ikan akan terserang penyakit (Bioma, 2018). Gampong Blang Padang terletak tidak begitu jauh dari ibu kota, Kecamatan Tangan-Tangan Kabupaten Aceh Barat Daya, dengan luas gampong 223 Hektar, letak gampong Blang Padang memiliki daerah relief daerah dataran rendah dengan posisi gampong yang terletak di daerah pesisir, dan ekonomi masyarakat gampong Blang padang 80% di bidang perikanan maka dari itu kegiatan pogram bina desa yang kami laksanakan di gampong Blang Padang sangat cocok di kembangkan karena pogram bina desa dengan tema “ Pendederan Ikan Nila Salin” bisa terus di kembangkan oleh masyarakat



gampong Blang Padang, karena bisa meningkatkan potensi dalam bidang ekonomi masyarakat gampong Blang Padang.

Sehubungan dengan semakin meningkatnya produksi ikan nila salin maka para pembudidaya perlu mempertahankan dan pengembangan usaha budidaya ikan nila salin dengan sebaik mungkin agar pembudidaya tidak mengalami kerugian, sehingga pada kesempatan ini diperlukan melakukan analisa kelayakan dari usaha tersebut.

METODE PENELITIAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilakukan oleh dosen dan mahasiswa Program Studi Teknologi Produksi Benih dan Pakan Ikan Politeknik Indonesia Venezuela dengan menerapkan kegiatan kepada masyarakat Gampong Blang Padang Kabupaten Aceh Barat Daya. Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di Gampong Blang Padang Kecamatan Tangan-tangan Kabupaten Aceh Barat Daya adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Alat dalam Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

No	Alat	Banyak	Fungsi
1	Hapa	1	Untuk wadah budidaya
2	Bambu	1	Untuk tiang penangah wadah budidaya
3	Tali	1	Untuk mengikat banbu dan budidaya
4	Refractometer	1	Untuk mengukur salinitas air

Kebutuhan bahan pada kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di Gampong Blang Padang Kecamatan Tangan-tangan Kabupaten Aceh Barat Daya adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Bahan dalam Kegiatan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

No	Bahan	Jumlah	Spesifikasi	Fungsi
1	Benih Ikan Nila Salin	3000 Ekor	2-3 cm	Benih untuk pendederan
2	Pakan Benih	5 Kg	Pakan Terapung	Pakan untuk benih
3	Daun Pepaya	5 Lembar	Blender	Vitamin alami untuk benih
4	Daun Kangkung	5 Lembar	Blender	Pakan Alami

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dimulai dari melakukan survei lokasi Gampong yang bertujuan untuk mengetahui potensi dan situasi pada Gampong tersebut, selanjutnya merencanakan hal-hal apa saja yang nanti perlu untuk dipaparkan dan di demontrasikan kepada masyarakat. Kemudian tahap kedua, memberikan penjelasan secara langsung kepada masyarakat tentang Teknik Pemberian Pakan Pada Proses Pendederan Ikan Nila Salin.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa Politeknik Indonesia Venezuela di Gampong Blang Padang Kecamatan Tangan-tangan Kabupaten Aceh Barat Daya. Hasil yang diperoleh dari kegiatan pengabdian ini adalah dosen dan mahasiswa dapat melakukan percontohan kepada masyarakat tentang proses persiapan lahan kolam yang baik yaitu dimulai dari pengeringan kolam, pengapuran, dan pemasukan air.



Gambar 1. Pemasangan Bambu

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM). Pada tahap ke dua ini peserta mulai melakukan proses pemasangan bambu, penancapan bambu untuk tiang KJT (Keramba Jaring Tancap) selanjutnya pemasangan jaring hapa. Pemupukan air kolam untuk menumbuhkan pakan alami dalam kolam. Pupuk yang digunakan adalah urea dan TSP, pemupukan ini akan menjadi faktor penting ketika tanah maupun air kekurangan sumber nutrisi (Babu, 2013). Oleh karena itu untuk mendapatkan hasil maksimal dan produktivitas yang tinggi maka sangat penting dilakukan pemupukan untuk menyuburkan tanah serta kualitas air (Abbas *et al.*, 2015). Pemberian pupuk pada kolam terhadap pertumbuhan ikan membuktikan bahwa pertumbuhan ikan berkolerasi positif dengan peningkatan jumlah pakan alami (zooplankton dan fitoplankton).

Masyarakat diberikan edukasi pembuatan dan pemasangan hapa untuk wadah terapan benih di minggu pertama penebaran. Kegiatan ini dilakukan dengan baik oleh tim dosen, mahasiswa dan masyarakat desa. Penebaran benih bertujuan untuk mendapatkan ikan dalam wadah kultur dengan padat penebaran tertentu. Padat penebaran benih adalah jumlah (biomassa) benih yang ditebarkan per satuan luas atau volume. Padat penebaran benih akan menentukan tingkat intensitas pemeliharaan. Semakin tinggi padat penebaran benih berarti semakin banyak jumlah atau biomassa benih per satuan luas, maka semakin intens tingkat pemeliharaannya (Effendi I. 2004). Sucipto A. dan R.E. Prihartono (2007), benih yang digunakan untuk usaha pembesaran ikan nila berukuran 20-30 gram per ekor dengan padat tebar yang dianjurkan berkisar 100-200 ekor per m³. Penentuan jumlah padat tebar sangat tergantung dengan target ukuran ikan yang dipanen dan waktu yang diperlukan hingga mencapai ukuran yang ditargetkan. Hal ini dikarenakan pertumbuhan ikan merupakan fungsi

dari padat tebar. Artinya, bila pembudidaya memelihara ikan dalam pembesaran dengan kualitas, ukuran awal benih, lama pemeliharaan, serta jumlah dan manajemen pemberian pakan yang sama, maka ikan yang dipelihara dengan padat tebar 100 ekor per m³ akan memiliki laju pertumbuhan yang lebih cepat dibandingkan dengan padat tebar dalam pemeliharaannya 200 ekor per m³.



Gambar 2. Pemasangan Bambu dan Jaring Hapa

Yang terakhir adalah tahap penebaran benih, selanjutnya melakukan pemeliharaan sampai tahap pendederan.



Gambar 3. Penebaran Benih

Teknik pemberian pakan ikan merupakan salah satu faktor menentukan keberhasilan perikanan. Pakan adalah elemen terpenting mendukung pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan. (Mumpuni, 2014) Keuntungan Pemilihan pakan yang tepat dapat meningkatkan produktivitas budidaya ikan sekaligus meningkatkan keuntungan bisnis. Nutrisi memainkan peran penting yang sangat dibutuhkan ikan. Nutrisi yang baik memiliki konsistensi nutrisi lengkap seperti protein, lemak, karbohidrat, vitamin dan mineral (Nurhatijah *et.al*, 2022).

Islama *et al.*, (2021) menyatakan bahwa, Pemberian pakan yang nilai gizinya buruk dapat mengurangi hal ini kelangsungan hidup dan pertumbuhan ikan lambat (dari benih), bahkan dapat menyebabkan penyakit defisiensi gizi (malnutrisi). Manajemen pakan dalam budidaya benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*) dikatakan baik apabila dapat memberikan



pertumbuhan yang cocok untuk bibit ikan nila (*Oreochromis niloticus*) dan menghemat biaya yang tidak perlu sehingga dapat memberikan nutrisi menjadi efektif (Sri Ramdana, 2012).

Manajemen pemberian pakan yang dilakukan biasanya pada pagi hari pukul 07.00 dan sore hari pukul 16.00. Frekuensi pakan yang diberikan pun sebanyak 3-4 kali dalam sehari (Amalia & Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan, 2018) bahwa pemberian pakan pada Budidaya Ikan Nila Salin yang intensif mengandung protein sekitar 25-30% dengan frekuensi pemberian pakan sampai 3-5 kali sehari sehingga dapat memacu pertumbuhan ikan nila salin secara optimal. Pakan yang baik juga biasanya mengandung protein yang tinggi dibandingkan dengan kandungan karbohidratnya karena protein merupakan sumber energi utama bagi ikan (Budidaya *et al*, 2022)

Dalam pemberian pakan ikan terdapat beberapa metode yang dapat dilakukan dan tiap metode memiliki kelebihan dan ciri khas dalam pemberiannya kepada ikan. Pemberian pakan ikan dapat dilakukan dengan 3 metode yaitu :

1. Metode *Ad Satiation*

Metode *Ad Satiation* adalah metode pemberian pakan ikan dan berhenti ketika ikan sudah kenyang. Indikasi bahwa ikan sudah kenyang adalah ketika ikan sudah mulai menjauhi pakan yang diberikan dan bergerak ke dasar perairan.

2. Metode *Ad Libitum*

Metode pemberian pakan ikan *Ad Libitum* adalah pemberian pakan kepada ikan hingga kenyang dan berhenti sesudahnya. Dalam metode ini pakan tersedia dalam sebuah wadah dan dipastikan selalu tersedia kapanpun akan dikonsumsi oleh ikan. Perbedaan antara *Ad Libitum* dengan *Ad Satiation* adalah *Ad Libitum* pakan ikan nya akan selalu tersedia dalam wadah (Situmorang *et al.*, 2023)

3. Metode Biomassa

Metode Biomassa adalah pemberian pakan ikan yang dilakukan dengan dosis yang sudah diukur 8% dari berat ikan. Metode ini berdasarkan pada kemampuan ikan dalam mengkonsumsi pakan yang diberikan. Metode ini juga merupakan metode yang paling efektif untuk dipilih sebagai pemberian pakan ikan jika dirasa terlalu rumit untuk menerapkan metode *Ad Satiation* (Adibrata *et al.*, 2021)

Frekuensi pemberian pakan pada budidaya perikanan mempunyai frekuensi pemberian pakan sebanyak 2 kali sehari, memenuhi Standar Nasional Perikanan Indonesia (SNI). Menurut SNI, “nila kelas pertanian (*Oreochromis niloticus*) di kolam yang airnya tergenang” sehingga induk ikan nila dan benih ikan nila harus diberi pakan sebanyak dua kali sehari. Pada saat yang sama, sistem operasi standar menurut KKP saling terkait Frekuensi pemberian pakan harus sesuai dengan kondisi ikan dan lokasinya. Pemberian pakan biasanya dilakukan 2-3 kali sehari budidaya ikan nila (Putra *et al.*, 2022).

Frekuensi pemberian pakan memberikan pengaruh yang berbeda terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan nila, di mana pemberian pakan 2 -3 kali sehari memberikan hasil yang optimal terhadap laju pertumbuhan dan sintasan ikan nila



(*Oreochormis niloticus*) (Dahril *et al.*, 2017). Frekuensi pemberian pakan yang berbeda, memberikan pengaruh yang berbeda pula terhadap efisiensi pakan, di mana frekuensi pemberian pakan 2 kali per hari adalah yang paling optimum terhadap efisiensi pakan dibandingkan 3 kali sehari saat menjelang panen ikan nila. Perlakuan frekuensi pemberian pakan yang berbeda berpengaruh terhadap pertumbuhan dan efisiensi pakan tetapi tidak berpengaruh terhadap konversi pakan dan tingkat kelangsungan hidup (Jayadi *et al.*, 2021)

Pendederan merupakan kelanjutan dari perawatan benih ikan nila dari tempat pembenihan hingga mencapai ukuran tertentu yang siap tumbuh (Sri Ramdana, 2012). Pendederan dilakukan dalam dua tahap yaitu pendederan pertama dan pendederan kedua. Tujuan dari pendederan adalah untuk memperoleh ikan nila dengan ukuran panjang dan berat yang sama serta memberikan kesempatan ikan nila untuk menerima makanan agar pertumbuhannya seragam dan berkualitas (Maharani *et al.*, 2023).

KESIMPULAN

Kegiatan PKM yang dilakukan di Gampong Blang Padang Kecamatan Tangan-tangan Kabupaten Aceh Barat Daya telah terlaksana dengan sangat baik dan lancar berkat bantuan dari beberapa pihak yaitu Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Politeknik Indonesia Venezuela, dukungan dari para perangkat desa dan masyarakat Gampong Blang Padang. Masyarakat mendapatkan pengetahuan lebih tentang Teknik Pemberian Pakan Pada Proses Pendederan Ikan Nila Sali di Gampong Blang Padang.

DAFTAR PUSTAKA

- Adibrata, S., Gustomi, A., & Syarif, A. F. (2021). Pola Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) pada Keramba Jaring Tancap Kolam Tanah dengan Pemberian Pakan berupa Pellet di Desa Balunujuk, Bangka Belitung. *PELAGICUS*, 2(3), 157. <https://doi.org/10.15578/plgc.v2i3.10327>.
- Amalia, R., Amrullah, A., & Suriati, S. (2018, July). Manajemen pemberian pakan pada pembesaran ikan nila (*oreochromis niloticus*). In *Prosiding Seminar Nasional Sinergitas Multidisiplin Ilmu Pengetahuan dan Teknologi* (Vol. 1, pp. 252-257).
- Fradina, I. T., & Latuconsina, H. (2022). Manajemen pemberian pakan pada induk dan benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*) di Instalasi Perikanan Budidaya, Kepanjen-Kabupaten Malang. *JUSTE (Journal of Science and Technology)*, 3(1), 39-45.
- D Islama., N Nurhatijah., A S Batubara., A Supriatna., L Arjuni., S Diansyah., F Rahmayanti., J Juliawati. (2021). Supplementation of Gamal leaves flour (*Gliricidia sepium*) in commercial feed on the growth of Nirwana tilapia (*Oreochromis niloticus*) fingerlings. *IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.* 869 012070.



- Dahril, I., Tang, U. M., & Putra, I. (2017). *pengaruh salinitas berbeda terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan benih ikan nila merah (Oreochromis sp.)* (Vol. 45, Issue 3).
- Fuji Lestari, S., Yuniarti, S., Abidin, Z., Kunci, K., Nila, I., Baku Pakan, B., & Pakan, F. (2013). *pengaruh formulasi pakan berbahan baku tepung ikan, tepung jagung, dedak halus dan ampas tahu terhadap pertumbuhan ikan nila (Oreochromis sp.)*. *Jurnal KELAUTAN*, 6(1).
- Halijah, H., Budi, S., & Zainuddin, H. (2019). *analisis performa pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan nila salin (oreochromis niloticus) yang diberi suplementasi temulawak (Curcuma xanthorrhiza) pada pakan*. *Journal of Aquaculture and Environment*, 1(2), 8–11. <https://doi.org/10.35965/jae.v1i2.264>.
- Hasib Akmal, M., & Teknik Elektro Sekolah Tinggi Teknik Pati, P. (2023). *Jurnal EDUKASI elektromatika (jee) monitoring and control system of water pump in saline tilapia ponds based on the internet of things sistem monitoring dan kendali pompa air di tambak ikan nila salin berbasis internet of things*. 4(1).
- Iskandar, A., Islamay, R., & Kasmono, S. (2021). *Optimalisasi Pembenihan Ikan Nila Merah. Nilasa oreochromis sp. Di Ukbat Cangkringan*. In *Jurnal Ilmu Perikanan* (Vol. 12, Issue 1).
- Jayadi, J., Asni, A., Ilmiah, I., & Rosada, I. (2021). *Pengembangan Usaha Kampus Melalui Inovasi Teknologi Budidaya Ikan Nila Dengan Sistem Modular pada Kolam Terpal Di Kabupaten Pangkajene Kepulauan*. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 196. <https://doi.org/10.35914/tomaega.v4i2.753>.
- Maharani, M., Irawan, R., Amin Haitami, M., Studi Manajemen Sumber Daya Perairan, P., Perikanan, F., Islam Ogan Komerling Ilir Kayuagung Jl Celikah -Muara Baru No, U., Kayuagung, K., Komerling Ilir, O., & Selatan, S. (2023). *Pendederan ikan nila (oreochromis niloticus) dengan padat tebar yang berbeda cultivation of tilapia (oreochromis niloticus) d10-d40w with different Stocking Density*.
- Situmorang, J. P., Ariyanto, E., & Al Makky, M. (2023). *Pemanfaatan IoT pada Metode Ad Satiation untuk Meningkatkan Efektivitas Budidaya Ikan Mas*. *eProceedings of Engineering*, 10(2).