

**PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PEMBESARAN
IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*) SISTEM INTENSIF
DI KELOMPOK PEMBUDIDAYA ‘LUMBENA’ KAMPUNG KUMA 1
KECAMATAN TABUKAN TENGAH**

*T TRAINING AND COUNSELING IN
Tilapia (*Oreochromis niloticus*) INTENSIVE CULTIVATION SYSTEM
FOR "LUMBENA" FISH FARMING GROUP IN KUMA VILLAGE I
TABUKAN CENTRAL DISTRICT*

Yessi Ayu Putri Manganang¹⁾, Jetti Treslah Saselah¹⁾, Bili Melupite²⁾,

¹⁾-Teknologi Budidaya Ikan, Politeknik Negeri Nusa Utara

Email: yessi.manganang@gmail.com

Abstrak: Permintaan kebutuhan ikan air tawar khususnya ikan nila (*Oreochromis niloticus*) mengalami kenaikan diiringi oleh peningkatan tingkat konsumsi ikan. Kampung Kuma 1 adalah kampung yang terletak di Wilayah Kecamatan Tabukan Tengah, merupakan salah satu kampung yang melakukan kegiatan usaha budidaya ikan nila. Budidaya yang dilakukan masih menerapkan sistem konvensional, sehingga untuk meningkatkan hasil produksi, salah satu cara adalah dengan menerapkan budidaya ikan secara intensif. Pemeliharaan ikan dapat dilakukan dengan padat tebar tinggi dan menggunakan pakan dengan protein tinggi. Kegiatan PKMS dilakukan untuk memberikan penyuluhan dan pelatihan kepada masyarakat tentang teknik budidaya ikan nila sistem intensif. Peserta kegiatan adalah masyarakat pembudidaya ikan “Lumbena” dan pemerintah Kampung. Pelaksanaan kegiatan pada bulan juli-Agustus 2021 dengan metode partisipasi aktif dari pembudidaya dan pendampingan tim PKMS. Materi kegiatan meliputi teknik pembesaran ikan meliputi penyiapan wadah, penyiapan benih ikan, pengontrolan kualitas air, pemantauan hama dan penyakit ikan, pemberian pakan, pemanenan. Masyarakat sangat antusias mengikuti kegiatan ini dan dari kegiatan ini masyarakat bisa memperoleh tambahan pengetahuan dan ketrampilan dalam melakukan kegiatan budidaya ikan.

Kata kunci : ikan nila, kuma 1, pembesaran, sistem intensif

Abstract: The demand for freshwater fish such as tilapia (*Oreochromis niloticus*) in the Sangihe Islands has increased along with an increase in fish consumption. Located in the Central Tabukan district, Kampung Kuma I was one of the villages whose community had been actively engaged in tilapia fish farming for years. However, to increase tilapia production in the village, an intensive fish farming method, in place of the currently applied conventional technique, was urgently needed. The fish rearing could be achieved by using high stocking density and fish feed containing high protein. This community service (known also as PKMS) aimed to provide counseling and training on intensive techniques in tilapia cultivation to the community in the village. The participants of the PKMS were a fish farming community named "Lumbena" and members of the local/village government. The PKMS was conducted from July to August 2021 through mentoring by the PKMS team and active participation from the local fish farmers. The counseling and mentoring topics for the community service covered a wide range of fish rearing techniques such as preparation of fish containers, fish seeds, water quality control, fish pest, and disease monitoring, fish feeding, and fish harvesting. The community actively participated in community service and gained the knowledge and skills required for fish farming.

Keywords: tilapia, Kuma 1, enlargement, intensive system,

PENDAHULUAN

Optimalisasi potensi perikanan merupakan salah satu tujuan pengembangan arah kebijakan Kementerian Kelautan dan Perikanan 2020-2024. Hal ini menjadi salah satu perhatian pemerintah pusat sampai ke daerah dimana lewat kegiatan perikanan diharapkan dapat memenuhi kebutuhan gizi masyarakat, membuka lapangan usaha sekaligus dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Salah satu subsektor yang mendapat perhatian yaitu perikanan budidaya. Berdasarkan laporan kinerja Direktorat Perikanan Budidaya, sub sector budidaya ikan mengalami kenaikan produksi namun belum mencapai target yang diharapkan. Termaksud didalamnya yaitu produksi ikan nila belum mencapai target yang diharapkan. Ikan nila dapat dikembangkan dalam mendukung ketahanan pangan nasional dan ketahanan ekonomi (Marie dkk, 2018). Ikan nila merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang dibudidayakan baik secara tradisional maupun modern (Salaim dkk, 2016) yang disukai oleh masyarakat secara umum, memiliki tingkat toleransi yang tinggi serta mudah 1 dibudidayakan. Mulyani *et al.*, 2014 menyatakan bahwa ikan nila dapat hidup di perairan yang dalam dan luas dan juga kolam yang sempit dan dangkal.

Permintaan kebutuhan ikan air tawar khususnya ikan nila mengalami kenaikan diiringi oleh peningkatan tingkat konsumsi ikan. Hal ini harus juga diikuti dengan peningkatan jumlah produksi budidaya ikan nila (Salsabila dan Suprato, 2018). Dengan adanya peningkatan permintaan ikan mendorong petani ikan untuk bisa meningkatkan produksi budidaya ikan nila terutama untuk memenuhi permintaan masyarakat.

Sistem budidaya ikan terbagi atas sistem budidaya ikan ekstensif, semiintensif dan intensif (Iskandar, 2016). Untuk mencapai hasil budidaya yang tinggi maka perlu dilakukan pemilihan sistem budidaya yang tepat yang akan diterapkan dalam kegiatan budidaya ikan (Ashury, 2016) dengan memperhatikan faktor teknis seperti wadah budidaya, kualitas air, efisiensi pakan, penyakit ikan, pemanenan.

Kampung Kuma 1 adalah kampung yang terletak di Wilayah Kecamatan Tabukan Tengah, memiliki luas wilayah 1, 59 Km² dengan jumlah penduduk 419 jiwa (BPS, 2019). Kampung ini merupakan salah satu kampung yang menjadi salah satu Kampung di Tabukan Tengah yang melakukan kegiatan usaha budidaya ikan. Potensi alam kampung kuma 1 menunjang untuk dilakukan kegiatan budidaya ikan. Ketersediaan sumber air dan lahan jika dikelola secara baik akan membawa dampak positif bagi masyarakat pembudidaya ikan. Ikan nila adalah jenis ikan yang paling banyak dibudidayakan (Saselah dkk, 2019). Jenis ikan nila yang dibudidaya yaitu jenis ikan nila hitam dan nila merah.

Kegiatan budidaya ikan di Kampung Kuma 1 sudah dimulai sejak 2012 oleh masyarakat, dengan skala budidaya rumah tangga. Pada Tahun 2020 dalam kondisi pandemi demi untuk menjaga kestabilan ikan air tawar di Kampung Kuma 1 akibat adanya pandemi wabah covid 19, pemerintah berupaya untuk melakukan pengembangan kegiatan budidaya yang dirintis oleh Pemerintah Kampung Kuma 1 yang dilakukan bersama dengan masyarakat pembudidaya dan Tim Pengabdian Politeknik Negeri Nusa Utara dalam kegiatan pelatihan perencanaan pengembangan budidaya ikan (Saselah dan Mose., 2020) dan sebagai tindak lanjut telah dilakukan pengembangan kolam budidaya yang semula kolam tanah dibangun menjadi kolam semipermanen dan permanen, dari kegiatan tersebut telah menghasilkan 12 petak kolam, ditunjukkan pada Gambar 1, untuk mendukung kegiatan budidaya ikan di Kampung Kuma 1 dengan nama kolam "LUMBENA"



Gambar 1. Kolam Budidaya ikan

Dalam melakukan pemeliharaan ikan nila, masyarakat mitra masih menerapkan budidaya secara konvensional dengan memelihara ikan benih dengan berbagai macam ukuran bersama dengan

indukan. Mulai dari ukuran benih 3-5 cm/ekor sampai dengan ikan ukuran konsumsi 250 gram/ekor. Jika hal ini terus dilakukan akan menyulitkan dalam proses mengatur masa pemeliharaan, masa panen dan akan mempengaruhi produksi. Sebagian besar pembudidaya belum menerapkan manajemen pengelolaan pakan, pakan yang digunakan adalah pakan tambahan berupa pakan hijauan yang tersedia dan bibit yang digunakan adalah bibit hasil pemijahan sendiri.

Untuk meningkatkan hasil produksi, salah satu cara adalah dengan menerapkan budidaya ikan secara intensif. Sistem budidaya intensif adalah sistem budidaya ikan dengan menerapkan pola padat tebar dan memberikan pakan dengan kandungan protein yang tinggi (Setijaningsih dan Gunadi, 2016). Sesuai dengan kondisi kolam yang dimiliki mitra yang memiliki 12 petak kolam, maka kegiatan budidaya ikan dapat dilakukan dengan memisahkan ikan berdasarkan ukurannya. Pemeliharaan ikan dapat dilakukan berdasarkan produksi benih, produksi gelondongan dan produksi pembesaran (Djarajah, 1995). Tahapan akhir dalam kegiatan budidaya ikan yang dilakukan secara intensif adalah pembesaran ikan, dimana pembesaran ikan adalah tahapan untuk menyiapkan ikan konsumsi sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian Kemitraan Stimulus dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2021 di Kampung Kuma 1 dan untuk pelatihan dilakukan di kolam

Lumbena Kampung Kuma 1 Kecamatan Tabukan Tengah dengan memperhatikan protokol kesehatan. Peserta kegiatan yaitu pemerintah kampung dan pembudidaya ikan di kampung kuma 1 dan juga dihadiri oleh perwakilan kelompok pembudidaya “LUMBENA” dan juga turut hadir perwakilan kelompok pembudidaya lainnya yaitu kelompok “Malaesang” dan kelompok pembudidaya “Mansilo” yang ada di Kampung Kuma 1

Tahapan pelaksanaan kegiatan PKMS:

1. Koordinasi Kegiatan

Koordinasi dilakukan oleh tim bersama Pemerintah Kampung Kuma 1 untuk menentukan waktu pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan pembesaran ikan serta hal hal lain yang berhubungan dengan pelaksanaan kegiatan PKMS.

2. Persiapan

Tim menyiapkan bahan dan alat yang digunakan dalam kegiatan penyuluhan maupun pelatihan pembesaran ikan berupa ikan, pakan serta alat penunjang lainnya. Penyiapan materi untuk penyuluhan dalam bentuk modul yang dibagikan kepada peserta PKMS.

3. Penyuluhan dan pelatihan pembesaran ikan

Pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan kegiatan PKMS dilakukan dengan metode pembelajaran partisipatif melibatkan masyarakat pembudidaya ikan dan pemerintah di Kampung Kuma 1. Materi yang diberikan dalam kegiatan penyuluhan dan pelatihan yaitu: penyiapan lahan, seleksi benih, penebaran benih, monitoring kualitas

air, pemberian pakan, pemantauan hama dan penyakit, pemanenan

4. Monitoring dan evaluasi

Kegiatan Monitoring yang dilakukan oleh tim pengabdian, yaitu dimulai dari persiapan sampai dengan pelaksanaan. Monitoring yang akan dilakukan meliputi monitoring pelaksanaan kegiatan pembesaran ikan yang dilakukan kemudian hasil tersebut akan dievaluasi bersama tim dan pemerintah kampung

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kolam budidaya ikan air tawar “LUMBENA” Kampung Kuma 1 merupakan kelompok pembudidaya yang dibentuk oleh pemerintah Kampung Kuma 1 sebagai percontohan budidaya ikan di Kampung Kuma 1. Pemerintah Kampung Kuma 1 memberikan perhatian dan dukungan dalam pengembangan kegiatan budidaya ikan sehingga sejak tahun 2020. Pemerintah lewat anggaran dana desa telah memfasilitasi pembangunan kolam budidaya sebanyak 12 petak kolam.

Kegiatan PKMS

Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat Stimulus (PKMS) pendampingan dan pelatihan teknik pembesaran ikan nila system budidaya intensif di pembudidaya ikan “LUMBENA” Kampung Kuma 1 dilaksanakan dengan 3 tahapan yaitu penyuluhan, pelatihan dan pendampingan. Kegiatan diikuti oleh pembudidaya ikan “LUMBENA” dan juga turut hadir perwakilan dari kelompok pembudidaya lainnya yaitu kelompok pembudidaya “Mansilo”, Kelompok pembudidaya “Malaesang” dan perwakilan perangkat

Kampung Kuma 1. Kegiatan diawali dengan pembukaan kegiatan oleh Kapitalaung Kampung Kuma 1 Bapak Christian Tapadongko Amd, TM, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Pembukaan kegiatan

Materi yang diberikan dalam bentuk penyuluhan kepada peserta yang hadir dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang teknik budidaya ikan. Materi yang diberikan yaitu tentang teknik pembesaran ikan nila system budidaya intensif meliputi penyiapan wadah pemeliharaan, pemilihan bibit, pengontrolan kualitas air, pemantauan hama dan penyakit ikan. Setelah pemberian materi dilakukan tanya jawab seputar permasalahan yang terjadi dalam keseharian.

Tahapan selanjutnya yaitu dilakukan pelatihan untuk meningkatkan ketrampilan masyarakat. Materi praktek yang diberikan yaitu : penyiapan wadah budidaya, cara pemilihan bibit, penebaran ikan di kolam, pengontrolan kualitas air, pemberian pakan.

Wadah budidaya. budidaya yang dapat digunakan untuk pemeliharaan adalah kolam. Sebelum dilakukan pemeliharaan

ikan perlu adanya penyiapan wadah budidaya, seperti terlihat pada Gambar 3. Kegiatan penyiapan wadah meliputi pengeringan kolam, pengecekan kondisi kolam (Mustajib *et al.*, 2018).



Gambar 3. Penyiapan kolam

Faktor lain yang harus diperhatikan dalam kegiatan budidaya yaitu menggunakan bibit yang unggul diantaranya ukuran seragam, tidak cacat, bibit yang digunakan bergerak aktif, memberikan respon terhadap pakan, pertumbuhan cepat dan bebas penyakit. Sehingga untuk melakukan budidaya kriteria harus memiliki benih ikan yang baik dengan cara sortir untuk pemilihan benih, seperti ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4 Pemilihan bibit ikan

Untuk melakukan penebaran benih ikan harus dilakukan proses aklimatisasi yang bertujuan untuk penyesuaian dengan kondisi lingkungan yang baru, suhu perairan harus sama antara suhu di wadah dan suhu di kolam kemudian ikan bisa ditebar di kolam yang baru, seperti pada Gambar 5.



Gambar 5. Penebaran Benih

Kualitas air memegang peranan penting dalam kegiatan budidaya ikan. Beberapa parameter kualitas air yang perlu diukur untuk budidaya ikan nila yaitu oksigen terlarut, suhu, kecerahan dan pH (Salsabila dan Suprpto, 2018), dalam praktek dilakukan pengontrolan kualitas air untuk parameter suhu dan pH sesuai dengan alat yang dimiliki oleh kelompok "Lumbena". Tim menjelaskan tentang cara pemakaian alat dan jaga mengukur kualitas air, ditunjukkan pada Gambar 6, sehingga masyarakat bisa dengan mudah melakukan kontrol terhadap kualitas perairan. Selain itu dijelaskan tentang cara pemantauan hama dan penyakit ikan.



Gambar 6. Pengukuran Kualitas Air

Pada Gambar 7 dapat dilihat bahwa pemberian pakan untuk kegiatan budidaya dilakukan dengan menggunakan pakan komersil dan juga pakan buatan. Pakan komersil yang digunakan yaitu jenis pakan TNA Tenar yang diproduksi oleh PT. SINAR PRIMA FEEDMILL dan juga pakan mandiri yang diproduksi oleh pembudidaya ikan kampung kuma 1. Untuk pemberian pakan menggunakan metode satiation. Metode satiation dapat digunakan karena disesuaikan dengan kebutuhan konsumsi ikan (Utomo dkk., 2005).



Gambar 7. Pemberian Pakan

Dalam kegiatan pengabdian juga diserahkan pakan komersil dan bibit ikan yang digunakan sebagai percontohan kegiatan budidaya ikan, ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 8. Penyerahan pakan

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah dilaksanakan dengan

pemberian materi dan pelatihan tentang teknik budidaya ikan nila (*Oreochromis niloticus*) secara intensif meliputi menyiapkan wadah, seleksi benih, penebaran benih, pengontrolan kualitas air, pemberian pakan, pengendalian hama dan penyakit.

DAFTAR RUJUKAN

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Kepulauan Sangihe, 2019. Kecamatan Tabukan Tengah Dalam Angka. BPS Kabupaten Kepulauan Sangihe
- Ditjen PB. 2020. Renstra Direktorat Jenderal perikanan Budidaya Tahun 2020-2024. Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta
- Iskandar. 2016. Pedoman Integrasi Budidaya Ikan Air Tawar dan Lemna. Konsorsium Hivos.
- Marie, R., Syukron, M. A., & Rahardjo, S. S. P. (2018). Teknik pembesaran ikan nila (*Oreochromis niloticus*) dengan pemberian pakan limbah roti. *Jurnal Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 5(1), 1-6.
- Mulyani, Y.S., Yulisman, & Fitriani, M. 2014. Pertumbuhan dan Effisiensi Pakan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Yang Dipuasakan Secara Periodik. JARI: Jurnal Aquakultur Rawa Indonesia
- Mustajib, M., Elfitasari, T., & Chilmawati, D. (2018). Prospek Pengembangan Budidaya Pembesaran Ikan Lele (*Clarias sp*) Di Desa Wonosari, Kecamatan Bonang, Kabupaten Demak. *Sains Akuakultur Tropis: Indonesian Journal of Tropical Aquaculture*, 2(1).
- Pusat Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat, 2020. Panduan Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat. Politeknik Negeri Nusa Utara, Tahuna.
- Salsabila, M., & Suprpto, H. (2018). Teknik pembesaran ikan nila (*Oreochromis niloticus*) di instalasi budidaya air tawar Pandaan, Jawa Timur. *Journal of Aquaculture and Fish Health*, 7(3), 118-123.
- Saselah, J., Langi, E. O., & Hatimanis, F. (2019). Potensi Budidaya Ikan Air Tawar di Kabupaten Kepulauan Sangihe. *Jurnal Ilmiah Tindalung*, 5(2), 43-48.
- Saselah, J., & Mose, N. I. (2020). PELATIHAN PERENCANAAN PENGEMBANGAN BUDIDAYA IKAN DI KAMPUNG KUMA 1 KECAMATAN TABUKAN TENGAH. *Jurnal Ilmiah Tatengkorang*, 4(1), 15-20.
- Salsabila, M., & Suprpto, H. (2018). Teknik pembesaran ikan nila (*Oreochromis niloticus*) di instalasi budidaya air tawar pandaan, Jawa Timur. *Journal of Aquaculture and Fish Health*, 7(3), 118-123.
- Setijaningsih L., Gunadi B. 2016. Efektivitas Substrat dan Tumbuhan Air Untuk Penyerapan Hara Nitrogen dan Total Fosfat Pada Budidaya Ikan Berbasis Sistem Integrated Multi-Trophic Aquaculture (IMTA). *Prosiding Forum Inovasi Teknologi Akuakultur*. 169-176
- Utomo, N. B. P., Hasanah, P dan Mokoginta, I. 2005. Pengaruh Cara Pemberian

Pakan yang Berbeda Terhadap
Konversi Pakan dan Pertumbuhan
Ikan Mas (*Cyprinus Carpio*) di
Keramba Jaring Apung Institut
Pertanian Bogor. Bogor. Jurnal
Akuakultur Indonesia.. 4(2): 49 –
52