

IbM KELOMPOK MASYARAKAT PEMBUDIDAYA IKAN NILA DI DESA DIMEMBE, KAB. MINAHASA UTARA

Elvy L. Ginting¹ dan K. Khemer²

Email: elvy_like@yahoo.com, kurnikemer@gmail.com

^{1,2}Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Unsrat-Manado

Abstrak

Serangkaian diskusi telah dilakukan tim IbM Unsrat dengan masyarakat mitra yakni kelompok “Lalan Tetey” dan telah berhasil mengidentifikasi permasalahan prioritas penghambat proses produksi ikan nila. Pakan alami berupa tumbuhan *Azolla microphylla* telah diperkenalkan bersamaan dengan penyerahan benih pada kelompok masyarakat tersebut. Teknik pemeliharaan hingga teknik pemberian pada ikan nila sebagai pakan tambahan disosialisasikan dalam bentuk *Focused Group Discussion* (FGD). Pelaksanaan kegiatan pembekalan materi telah membuka cakrawala berpikir kelompok masyarakat mitra yakni pemahaman jenis pakan alami tumbuhan *Azolla microphylla* yang memiliki kandungan protein yang tinggi untuk pembesaran ikan nila dengan mudah dan berbiaya murah. Pelatihan dan praktek pemeliharaan tumbuhan *Azolla microphylla* juga menjadi sarana penyerapan teknologi terapan sederhana yang dapat dimanfaatkan kelompok mitra untuk memproduksi pakan alami ini secara masal dimana *Azolla microphylla* mudah dipelihara di kolam-kolam pemeliharaan ikan nila dan dapat langsung dikonsumsi ikan nila yang hidup di kolam tersebut. Bentuk penerapan ipteks ini ditindak lanjuti dengan pendampingan sehingga kelompok masyarakat selalu mendapatkan solusi dari tim IbM atas setiap masalah / hambatan yang mereka jumpai pada saat pelaksanaan kegiatan. Pembimbingan intern ini dilakukan hingga hingga kelompok mitra mampu secara mandiri memanfaatkan jenis pakan alami tersebut sebagai pakan pengganti alternatif pakan buatan.

Kata Kunci: *Azolla microphylla*, Dimembe, ikan nila, Pakan alami

Abstract

A series of discussions has been conducted by the team of IbM Unsrat with the partner community, the "Lalan Tetey" group and has successfully identified the priority problems inhibiting the process of tilapia production. Natural food in the form of Azolla microphylla plant has been introduced simultaneously with seed delivery to the community group. Maintenance techniques to tilapia feeding techniques as additional feed are socialized in the form of Focused Group Discussion (FGD). Implementation of material handling activities has opened a new way of thinking for the groups of partners, that is the understanding of the type of natural food plants Azolla microphylla which has high protein content for the enlargement of tilapia in contrast to the cheap cost, and its simpler methods. Azolla microphylla plant maintenance training and practice is also a means of absorbing simple applied technology that can be utilized by partner groups to produce this natural feed en masse where Azolla microphylla is easily maintained in tilapia fish ponds and can be directly consumed by the tilapia living in the pond. This form of implementation of science and technology is followed up with mentoring, so that community groups always get solutions from IbM team over any problems / obstacles they encounter during the execution of activities. Internal coaching is done until the group of partners able to independently utilize the type of natural feed as alternative feed alternative feed.

Keywords: *Azolla microphylla*, Dimembe Natural feed, Tilapia

PENDAHULUAN

Kelompok masyarakat yang dilibatkan sebagai mitra dalam program Ipteks bagi Masyarakat (IbM) adalah kelompok masyarakat pembudidaya ikan nila yang ada di desa Dimembe, kecamatan Dimembe, kabupaten Minahasa Utara. Hampir seperlima dari masyarakat di desa ini memiliki aktifitas usaha yang berhubungan dengan perikanan air tawar.

Kelompok masyarakat pembudidaya ikan nila yang menjadi mitra IbM adalah "Lalan Tetey". Kelompok ini dipilih dari beberapa kelompok yang ada didasarkan pada minat, keseriusan dan keinginan kuat untuk mengembangkan usaha pembudidayaan ikan nila yang sedang dikelola. Lokasi pembudidayaan kelompok ini terletak sebelah utara desa Dimembe, berdekatan dengan lokasi pasar tradisional kecamatan Dimembe. Luas area pemeliharannya lebih dari 2 hektar dan telah menggunakan tenaga kerja upahan. Setiap bulannya, kelompok ini menebar sekitar 12.000-15.000 benih ikan nila jenis monoseks yang dibeli dari panti pembenihan ikan nila di pulau Jawa dan dikirim lewat jasa pengiriman udara. Pembesaran dilakukan di kolam yang telah disiapkan dengan waktu kurang lebih 3 bulan hingga panen dengan berat mencapai 300-400 mg per ekor. Pakan yang diberikan adalah pakan buatan jenis pellet tenggelam, kemudian diganti dengan pellet apung hingga panen.

Dari serangkaian pertemuan awal yang dikemas dalam bentuk *Focused Group Discussion* (FGD) dengan kelompok ini, tim IbM berhasil mengidentifikasi permasalahan prioritas yang dihadapi oleh kelompok masyarakat tersebut yakni: Kelompok ini merupakan kelompok usaha kecil belum mandiri dan masih bersifat tradisional yang kemampuannya didasarkan pada pengalaman sehari-hari. Seiring dengan terus berkembangnya teknik pemeliharaan ikan nila, keberadaan kelompok ini semakin termarjinalkan dalam kompetisi usaha dengan kelompok lain. Masalah prioritas yang ingin didapatkan solusinya adalah; tingginya biaya pakan yang harus dipersiapkan selama proses pembesaran ikan nila. Apalagi, kelompok ini masih menggunakan bibit ikan nila lokal yang memiliki sifat alami memulai masa kawin yang cepat pada umur sekitar 2-3 bulan. Artinya, jenis ikan yang mereka gunakan sudah mulai bereproduksi pada saat proses pembesaran, sehingga berakibat pada lambatnya pertumbuhan

ikan, yang berdampak pada meningkatnya jumlah pakan yang harus diberikan. Sehubungan dengan terbatasnya modal yang dimiliki, kelompok ini sering mengijonkan hasil panen mereka dengan kebutuhan biaya pakan yang akan mereka gunakan selama proses pembesaran.

Memperhatikan permasalahan mitra tersebut diatas, tim IbM Unsrat dan kelompok mitra tersebut sepakat untuk mensosialisasikan teknik pemeliharaan tumbuhan *Azolla microphylla* sebagai pakan alami tambahan dalam pembesaran ikan nila. Tumbuhan *Azolla microphylla* mudah dipelihara dikolam-kolam pemeliharaan ikan nila dan dapat langsung dikonsumsi ikan nila yang hidup dikolam tersebut. Selain mudah didapatkan, tumbuhan *Azolla microphylla* memiliki kandungan protein yang lebih tinggi dibandingkan dengan pakan buatan (pellet) yang digunakan kelompok mitra dalam pemeliharaan ikan nila.

Tim IbM Unsrat memfasilitasi pemberian hibah benih tumbuhan *Azolla microphylla* pada kelompok mitra, yang dilanjutkan dengan pendampingan internal menyangkut teknik pemeliharaan tumbuhan *Azolla microphylla* di kolam-kolam pembesaran ikan. Pendampingan internal terus dilakukan hingga kelompok mitra dapat secara mandiri memelihara dan memanfaatkannya sebagai pakan tambahan dalam usaha pembesaran ikan nila yang mereka geluti, sehingga dapat menekan biaya pembelian pakan pellet.

Kelompok mitra menyediakan kolam-kolam pemeliharaan serta ikan nila yang dipelihara sebagai bentuk partisipasi kelompok mitra dalam program IbM ini. Tumbuhan *Azolla microphylla* ditebar dan dipelihara pada kolam-kolam yang disediakan kelompok mitra.

Target yang hendak dicapai lewat pengabdian masyarakat dalam bentuk IbM ini adalah; terbentuknya pola pandang baru bagi kelompok mitra, untuk tidak terlalu bergantung pada pakan pellet yang mahal namun dapat memanfaatkan sumber pakan tinggi protein lainnya seperti tumbuhan *Azolla microphylla* yang mudah dipelihara dan murah. Selain itu pula, target yang akan dicapai lewat program IbM ini adalah terbentuknya kelompok masyarakat yang mampu memelihara tumbuhan *Azolla microphylla* dan dapat mengembangkan teknik pemeliharaan tumbuhan tersebut sesuai dengan kondisi lingkungannya untuk dimanfaatkan sebagai pakan tambahan dalam proses

pembesaran ikan nila. Target tersebut di atas bermuara pada semakin berkurangnya ketergantungan kelompok masyarakat mitra terhadap pakan pellet yang mahal, sehingga dapat memperbesar profit dalam setiap siklus produksi.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di desa dimembe, kabupaten Minahasa Utara, Sulawesi Utara. Kegiatan ini dilaksanakan sejak bulan Juli hingga Oktober 2107. Peserta yang mengikuti kegiatan ini merupakan para petambak ikan yang memiliki minat, keseriusan dan keinginan kuat untuk mengembangkan usaha pembudidayaan ikan nila yang sedang dikelola. Kelompok "Lahan Tetey" yang dipilih sebagai mitra terdiri dari 10 orang.

Metode pelaksanaan kegiatan IbM dilakukan dalam bentuk workshop dan pembimbingan lanjutan yang dikemas dalam bentuk metode pembelajaran orang dewasa (otodidak). Pelatihan dalam bentuk workshop dilaksanakan di lokasi usaha pembudidayaan kelompok masyarakat mitra. Bahan dan tumbuhan *Azolla microphylla* disiapkan tim IbM Unsrat. Kelompok masyarakat mitra menyiapkan tempat pemeliharaan *Azolla microphylla* berupa lahan yang akan dijadikan kolam pemeliharaan *Azolla microphylla*.

Transfer teknologi pemeliharaan tumbuhan *Azolla microphylla* pada kelompok masyarakat mitra dilakukan secara langsung di lokasi usaha kelompok masyarakat mitra. Prosedur pemeliharaan yang telah dimodifikasi berdasarkan beberapa pustaka seperti dalam Yuniati (2011) disiapkan tim IbM Unsrat yang mana menjadi panduan pelaksanaan kegiatan transfer teknologi. Pendampingan dilakukan mulai pembuatan kolam pemeliharaan *Azolla microphylla*, proses pemeliharaan dimana tercakup didalamnya pemberian pupuk sehingga *Azolla microphylla* dapat tumbuh dan berkembang serta penyerahan bibit *Azolla microphylla*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembekalan Materi / penyuluhan

Pada tahap identifikasi masalah, Tim IbM Unsrat mendapati bahwa semua anggota kelompok tani mitra IbM belum mengetahui tumbuhan *Azolla microphylla*, belum mengetahui manfaatnya apalagi pemahamannya sebagai pakan ikan nila serta teknik pemeliharannya. Oleh sebab itu,

pelaksanaan IbM diawali dengan kegiatan pembekalan materi dalam bentuk penyuluhan. Materi yang menjadi topik utama adalah; mengenal tumbuhan *Azolla microphylla*, teknik pemeliharaan dan manfaatnya sebagai pakan pembesaran ikan nila. Pemaparan topik dilakukan menggunakan metode pendekatan orang dewasa dan disertai dengan handout untuk memudahkan kelompok mitra dalam memahami topik pemaparan.

Kegiatan ini diakhiri dengan sesi diskusi, yang mana kelompok tani mitra IbM diberi kesempatan untuk menanyakan berbagai hal yang belum mereka pahami. Tim IbM juga memaparkan hal-hal penting yang sering ditemui saat pembudidayaan *Azolla microphylla*.

Hasil evaluasi Tim IbM Unsrat atas pelaksanaan kegiatan pembekalan materi dalam bentuk penyuluhan, menunjukkan adanya pemahaman kelompok mitra IbM atas topik yang disampaikan. Teknik pemaparan yang dilakukan dengan cara pembelajaran orang dewasa serta handout materi pembekalan, mampu membuat suasana pembekalan berlangsung lancar namun dalam suasana santai sehingga proses transfer informasi terjadi secara interaktif dan alamiah. Pada sesi diskusi, kelompok mitra mengajukan beberapa komentar yang menurut penilaian subjektif Tim IbM, merupakan komentar yang mewakili suatu peningkatan pemahaman mitra atas topik pembekalan, dibandingkan pemahaman mereka pada tahap awal identifikasi masalah.

Persiapan Kolam Pemeliharaan

Setelah mengikuti tahap pembekalan dalam bentuk penyuluhan, kelompok mitra menunjukkan kolam-kolam yang telah disediakan oleh kelompok mitra sebagai media pembudidayaan tanaman *Azolla microphylla*. Kolam-kolam ikan yang dulunya mulai ditinggalkan karena kurang menguntungkan lagi untuk dijadikan usaha pemeliharaan ikan nila, kini dimanfaatkan dahulu sebagai tempat budidaya *Azolla microphylla* yang kemudian akan digunakan untuk pembesaran ikan nila.

Tim IbM menilai bahwa kelompok mitra telah terinspirasi lewat pembekalan untuk menerapkan teknologi pemeliharaan ikan nila serta teknologi penggunaan *Azolla microphylla* sebagai sumber pakan murah pengganti pellet, yang memiliki kadar protein tinggi, sehingga sangat baik

dikonsumsi oleh ikan nila dalam proses pembesarnya.

Pelatihan dan Praktek

Pelaksanaan kegiatan pelatihan dan praktek pemeliharaan tumbuhan *Azolla microphylla* dilakukan dengan terlebih dahulu mengumpulkan bahan-bahan organik yang tersedia di sekitar lokasi pelaksanaan kegiatan IbM. Bahan dasar yang dibutuhkan adalah; kotoran ayam. Kotoran ayam dengan mudah didapat di sekitar lokasi kegiatan IbM (sekitar 1 km), yang mana terdapat 1 unit usaha peternakan ayam pedaging dengan kapasitas sekitar 20.000 ekor ayam. Usaha ini menghasilkan produk samping berupa kotoran ayam dalam jumlah yang sangat besar sehingga memudahkan tim dan mitra IbM untuk mendapatkan pupuk kandang sebagai media pertumbuhan *Azolla microphylla*.

Dalam pelaksanaannya, kegiatan pelatihan dan praktek teknik pemeliharaan *Azolla microphylla* dilakukan sepenuhnya oleh kelompok mitra dengan pendampingan oleh tim IbM. Hal ini dimaksudkan agar proses transfer teknik pemeliharaan *Azolla microphylla* dapat langsung dipahami oleh mitra. Berdasarkan hasil penilaian tim IbM, kelompok mitra mampu menerapkan secara mandiri teknologi pemeliharaan *Azolla microphylla* menggunakan bahan-bahan organik yang tersedia di daerah sekitar lokasi usaha mereka sebagai bahan dasar media.

Akan tetapi, bibit tumbuhan *Azolla microphylla* disediakan oleh tim IbM. Tumbuhan *Azolla microphylla* tidak didapati di lokasi atau tempat budidaya ikan nila dari mitra. Bahkan mitra tidak mengenal tumbuhan *Azolla microphylla*. Oleh sebab itu, pada pelaksanaan kegiatan ini, bibit/tumbuhan *Azolla microphylla* diserahkan oleh tim IbM kepada kelompok mitra, untuk kemudian bibit ini dipakai atau dibudidayakan oleh mitra untuk selanjutnya digunakan sebagai pakan alami ikan nila dalam proses pembesarnya.

Hambatan yang Dihadapi

Secara umum pelaksanaan kegiatan berlangsung dengan lancar dan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan tim IbM. Mitra IbM selalu dengan terbuka dan hangat menyambut tim IbM dalam setiap kunjungan lapangan. Tumbuhan *Azolla microphylla* dapat dipesan dengan mudah oleh tim IbM untuk dijadikan bibit. Walaupun dalam pemesanan tumbuhan *Azolla microphylla* dari pulau Jawa terkadang memakan waktu yang lama (± 5 hari) sehingga menyebabkan sebagian tumbuhan *Azolla microphylla* tidak segar. Kendala lain yang dihadapi dalam teknis pelaksanaan adalah cuaca yang tidak baik sehingga beberapa kegiatan lapangan dan pendampingan terpaksa harus dibatalkan ataupun dibuat dengan tergesa-gesa.



Gambar 1. Suasana kegiatan pembekalan dan pelatihan IbM



Gambar 2. Suasana Kondisi kolam pemeliharaan



Gambar 3. Suasana kegiatan pengumpulan bahan organik sebagai media dalam pemeliharaan tumbuhan *Azolla microphylla*



Gambar 5. Tumbuhan *Azolla microphylla*

PENUTUP

Simpulan

Pelaksanaan kegiatan penerapan Ipteks bagi masyarakat ini telah berlangsung dengan lancar dan sesuai dengan jadwal serta target yang ditetapkan

tim IbM. Pelaksanaan kegiatan telah dilakukan mulai dari tahap pembekalan materi, perancangan sistem pemeliharaan, penyerahan bibit, serta pendampingan. Kegiatan pembekalan materi telah mampu membuka cakrawala berpikir kelompok

mitra tentang tersedianya pilihan pakan murah selain pellet, yang dapat dengan mudah dipelihara. Pelatihan dan praktek teknik pemeliharaan *Azolla microphylla* telah dapat dipahami oleh mitra, yang merupakan salah satu bentuk transfer teknologi terapan sederhana sesuai kebutuhan kelompok masyarakat. Kegiatan pendampingan juga dilakukan sesuai dengan jadwal yang ditetapkan dan telah menjadi sarana penyempurnaan kegiatan transfer teknologi karena dapat memberikan solusi dan jawaban atas setiap kendala.

Saran

Pemanfaatan tumbuhan *Azolla microphylla* sebagai pakan alami perlu disosialisasikan kepada kelompok petambak di daerah yang lain, di Sulawesi Utara.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada pimpinan Universitas Sam Ratulangi yang telah membiayai pelaksanaan Ibm ini dari Daftar isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Nomor: SP DIPA-042.01.2.400959/200.

DAFTAR PUSTAKA

- Yuniati, R, 2011. *Azolla si Pupuk Hidup*.
<http://ryuniati.staff.ui.ac.id/2011/07/29/azolla-si-pupuk-hijau/>
- <http://agrokompleskita.com/azolla-sebagai-pakan-alternatif-hijauan-berprotein-tinggi>. 2015.
Azolla Sebagai Pakan Alternatif-Hijauan Berprotein Tinggi. Agrokomples MMC.
- <http://satriausaha.blogspot.co.id/2014/06/panduan-praktis-budidaya-azolla.html>. 2016.
Panduan Praktis Cara Budidaya Azolla microphylla. Membangun Bisnis Mandiri.