

Penyuluhan dan demonstrasi teknik penumbuhan *Daphnia* sp sebagai pakan alami pada pembesaran ikan nila (*Oreochromis niloticus*) pada Kelompok Tani Masse're

Technical lectures and demonstrations of *Daphnia* sp cultivation techniques as natural food for growing tilapia (*Oreochromis niloticus*) in the Masse're Farmer Group

Sri Wahidah*, A. Puspa Sari Idris, Irfani Baga

Program Studi Teknologi Budidaya Perikanan, Jurusan Budidaya Perairan
Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan
Jl. Poros Makassar-Parepare Km. 83, Kec. Mandalle, Kab. Pangkajene dan Kepulauan

*Korespondensi: sriwahidah@gmail.com

Diterima: 05 April 2022/ Revisi: 22 Mei 2022/ Disetujui: 25 Mei 2022

ABSTRAK

Pakan alami merupakan salah satu jenis pakan dasar dalam mempercepat pertumbuhan pada teknik pembesaran ikan nila. *Daphnia* sp. sebagai pakan alami ikan nila dapat tersedia di alam sehingga bisa diusahakan ketersediaannya namun bila kebutuhannya dalam jumlah yang besar dan terus menerus seiring dengan peningkatan usaha budidaya ikan air tawar maka dibutuhkan pengetahuan tentang teknik penyediaan pakan alami tersebut melalui teknik penumbuhannya. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan petani tentang jenis pakan alami yang tepat untuk meningkatkan pertumbuhan ikan nila. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh kelompok tani Masse're di Desa Bontolangkasa, Kecamatan Minasatene, Kabupaten Pangkep, Provinsi Sulawesi Selatan bersama dosen sebagai pendamping kegiatan. Tahapan yang dilakukan adalah sosialisasi kegiatan dilanjutkan dengan penyuluhan, demonstrasi inokulasi dan budidaya *Daphnia* sp. dalam wadah budidaya (bak kayu volume 300 liter). Hasil dari pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat adalah adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan petani tambak dalam membudidayakan *Daphnia* sp. Selain itu hasil demonstrasi yang telah dilakukan oleh kelompok tani Masse're memperlihatkan pertumbuhan populasi *Daphnia* sp. melimpah dan mencapai puncaknya setelah 7-11 hari dan mendapatkan respon yang cukup besar. Hal ini ditunjukkan dari minat dan pertanyaan yang diajukan petani tambak pada saat penyuluhan dan demonstrasi berlangsung. Dengan adanya kegiatan pengabdian ini, petani tambak semakin bertambah wawasannya tentang teknik penumbuhan pakan alami *Daphnia* sp. sebagai pakan alami dalam mempercepat pertumbuhan ikan.

Kata kunci: pakan alami, teknik penumbuhan, pertumbuhan

ABSTRACT

Natural feed is one of the basic types of feed in accelerating growth in tilapia rearing techniques. *Daphnia* sp. as a natural feed for tilapia can be available in nature so that its availability can be cultivated, but if the need is in large and continuous quantities along with the increase in freshwater fish farming business, knowledge of the technique of providing natural feed through its growth techniques is needed. The purpose of this community service activity is to increase the knowledge of farmers about the right types of natural food to increase the growth of tilapia. Community service activities carried out by the Masse're farmer group in Bontolangkasa Village, Minasatene District, Pangkep Regency, South Sulawesi Province with lecturers as activity companions. The stages carried out were the

socialization of activities followed by counseling, demonstration of inoculation and cultivation of Daphnia sp. in a cultivation container (wooden tub with a volume of 300 liters). The result of the implementation of community service is an increase in the understanding and skills of pond farmers in cultivating Daphnia sp. In addition, the results of the demonstration carried out by the Masse're farmer group showed the population growth of Daphnia sp. abundant and reach its peak after 7-11 days and get a big enough response. This is shown by the interest and questions raised by the pond farmers during the extension and demonstration. With this service activity, pond farmers are increasingly gaining insight into the techniques of growing natural food for Daphnia sp. as a natural food in accelerating the growth of fish.

Keyword: natural feed, growing technique, growth

PENDAHULUAN

Prospek budidaya ikan nila sangat baik, selain permintaan pasar domestik yang besar, peluang ekspor pun terbuka lebar sehingga produsen belum mampu memenuhi kebutuhan pasar domestik maupun internasional. Indonesia berpeluang besar menjadi eksportir utama ikan nila di dunia, karena selain potensi lahan yang cukup luas, jumlah petani ikan dari tahun ke tahun yang menaruh minat membudidayakan ikan nila pun terus meningkat.

Peningkatan minat masyarakat dalam usaha pembesaran ikan nila menuntut peningkatan teknologi dalam membudidayakannya. Salah satu aspek teknologi yang penting untuk memacu pertumbuhan ikan nila adalah pakan. Pakan alami merupakan salah satu jenis pakan dasar dalam mempercepat pertumbuhan pada teknik pembesaran ikan nila. Berbagai jenis pakan alami yang dapat digunakan pada pembesaran ikan nila yang dapat mempercepat pertumbuhannya seperti *Daphnia* (*Daphnia* sp) dan *Moina* sp

Daphnia sp sebagai pakan alami ikan nila dapat tersedia di alam sehingga bisa diusahakan ketersediaannya, namun bila kebutuhannya dalam jumlah yang besar dan terus menerus seiring dengan peningkatan usaha budidaya ikan air tawar maka dibutuhkan pengetahuan tentang teknik penyediaan pakan alami tersebut melalui teknik penumbuhannya.

Dengan memberikan penyuluhan dan demonstrasi tentang teknik penumbuhan pakan alami *Daphnia* sp pada pembesaran ikan Nila kepada kelompok tani Masse're maka diharapkan dapat diterapkan oleh masyarakat setempat di kolamnya.

Tujuan dari kegiatan ini agar masyarakat di lokasi pengabdian kepada masyarakat dapat menerapkan teknologi penyediaan pakan alami yang baik untuk

pembesaran ikan nila dan meningkatkan pengetahuan petani tentang jenis pakan alami yang tepat untuk meningkatkan pertumbuhan ikan nila.

METODE

Waktu dan Tempat

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada bulan April 2021 di Desa Bontolangkasa, Kecamatan Minasatene, Kabupaten Pangkep, Provinsi Sulawesi Selatan.

Kelompok Sasaran/Mitra

Mitra pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah kelompok tani Masse're. Kelompok tani Masse're adalah kelompok petani tambak di Desa Bontolangkasa yang berdiri pada tahun 2005. Mereka adalah penduduk asli Desa Bontolangkasa, Kecamatan Minasatene Kabupaten Pangkep yang sehari-harinya bermata pencaharian membudidayakan udang dan bandeng di tambak, tingkat Pendidikan rata-rata SMP/SMA yang relatif mudah menerima inovasi dan teknologi baru dalam bidang ilmu budidaya perikanan.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilakukan dengan beberapa tahap yaitu :

- Sosialisasi kegiatan dengan kelompok tani Masse're.
- Ceramah dan diskusi mengenai teknik penumbuhan *Daphnia* sp sebagai pakan alami yang baik untuk pembesaran ikan nila
- Demonstrasi penumbuhan pakan alami *Daphnia* sp
- Pemupukan Air media

Membersihkan wadah yang akan digunakan dengan cara menyikat wadah tersebut sampai bersih, kemudian membilas dengan air bersih lalu dikeringkan. Selanjutnya memasukkan air bersih atau air kolam atau sumber air lainnya ke dalam wadah budidaya sampai kedalaman air lebih dari 60 cm. Mengukur kualitas air (suhu dan pH) Memasang aerator ke dalam wadah budidaya tersebut dengan memberikan pemberat pada selang aerasi. Memasukkan pupuk kandang kedalam

wadah budidaya dengan dosis 2,4 g/liter air media dan jerami kering. Pemberian kotoran ayam ini dilakukan dengan cara disebar secara merata di seluruh dasar bak atau dengan cara membungkusnya dengan kain kasa atau kantong plastik yang dilubangi, setelah 7 sampai 14 hari siap *Daphnia* sp siap ditebar.

- **Inokulasi dan Penumbuhan *Daphnia* sp.**

Memasukkan induk *Daphnia* sp. dengan kepadatan 100 ekor per liter, Membiarkan *Daphnia* sp. tersebut selama satu minggu dan akan berkembangbiak, satu periode hidup *Daphnia* sp. berkisar 12 hari oleh karena itu dihitung kepadatan *Daphnia* sp. di dalam wadah budidaya. Memberikan pemupukan susulan setiap minggunya dengan dosis separuh dari dosis pemupukan awal dengan cara ditebarkan atau pun dibuat larutan suspensi. Melihat puncak kepadatan populasi *Daphnia* sp. di dalam wadah budidaya dan memanen untuk diberikan kepada benih ikan nila.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat diawali dengan melakukan survei lokasi dan sosialisasi tentang teknik penyediaan pakan alami untuk mempercepat pertumbuhan ikan nila kepada kelompok tani Masse're, Desa Bontolangkasa, Kecamatan Minasatene Kabupaten Pangkep.

Kegiatan sosialisasi bertujuan untuk memberikan wawasan tentang manfaat penyediaan pakan alami bagi pertumbuhan ikan nila, selain itu diberikan juga penjelasan jenis-jenis pakan alami serta cara penumbuhan pakan alami. Beberapa dokumentasi kegiatan sosialisasi kepada kelompok tani Masse're dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kegiatan sosialisasi

Ceramah dan Diskusi

Setelah kegiatan sosialisasi dengan kelompok tani Masse're dilanjutkan dengan kegiatan ceramah dan diskusi mengenai penumbuhan *Daphnia* sp. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan menerapkan protokol kesehatan pencegahan COVID-19. Penumbuhan Pakan alami dimulai dari persiapan media, pemupukan air media dan budidaya *Daphnia* sp. Ceramah dan diskusi diikuti oleh kelompok tani Masse're sangat antusias yang dilanjutkan dengan tanya jawab dan diskusi dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kegiatan Penyuluhan

Demonstrasi Penumbuhan *Daphnia* sp

1. Pemupukan air media

Pemupukan pada wadah budidaya bertujuan menumbuhkan phytoplankton di dalam wadah budidaya yang digunakan oleh *Daphnia* sp sebagai makanannya agar tumbuh dan berkembangbiak. Pada budidaya *Daphnia* sp di kolam pupuk yang digunakan berupa kotoran ayam (kering). Selain kotoran ayam, pemupukan dapat dilakukan dengan menggunakan kotoran burung puyuh.

2. Penumbuhan *Daphnia* sp

Dalam membudidayakan *Daphnia* sp sebaiknya wadah budidayanya diletakkan di ruang terbuka yang mendapat sinar matahari yang cukup dan sangat dibutuhkan untuk proses fotosintesis phytoplankton. Pada awal penebaran, induk *Daphnia* sp berada pada tahap adaptasi terhadap media budidaya kemudian bersiap untuk memperbanyak diri. Tahap inilah disebut fase lag terjadi hingga hari ke-6 pasca penebaran induk. Pada hari ke-7 hingga hari ke-11 pertumbuhan populasi *Daphnia* sp berada pada fase eksponensial Pada tahap ini, *Daphnia* sp. telah beradaptasi dengan media, dan memperbanyak diri secara *aseksual* atau *parthenogenesis* yang akan menghasilkan individu betina secara terus menerus hingga mencapai titik tertentu yang dikenal dengan fase stasioner. Memasuki fase *stasioner*, laju pertumbuhan populasi *Daphnia* sp. mulai mengalami penurunan akibat ketersediaan pakan yang terdapat dalam media budidaya tidak mampu mencukupi kebutuhan sejumlah *Daphnia* sp. yang terdapat dalam wadah budidaya untuk dapat tumbuh secara optimal.



Gambar 3. Demonstrasi teknik penumbuhan *Daphnia* sp.



Gambar 4. Penebaran *Daphnia* sp. di tambak pembesaran ikan nila

Fase *stasioner* berlangsung dalam waktu singkat dan terjadi pada hari ke-7 hingga hari ke-11 pemeliharaan. Fase *stasioner* umumnya menggambarkan puncak pertumbuhan populasi hingga terjadinya penurunan jumlah populasi secara drastis yang diakibatkan terjadinya kematian massal. Parameter kualitas air berupa suhu dan

pH media budidaya menunjukkan hasil masih layak untuk tumbuh dan berkembang baik, *Daphnia* sp. pada suhu 25°C - 28°C dan pH 6.5 – 8.5.

SIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat bagi kelompok petani tambak Masse're Desa Bontolangkasa, Kecamatan Minasatene, Kabupaten Pangkep mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan penumbuhan *Daphnia* sp sebagai pakan alami untuk mempercepat pertumbuhan ikan nila.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Direktur dan Ketua PPPM Politani Pangkep yang telah memberi dukungan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melalui Anggaran DIPA PNBPN Politani Pangkep Tahun 2021 dengan nomor kontrak 071/PL.22.7.1/SP-PG/2021.

DAFTAR PUSTAKA

- Silaban, A.K. (2018). Pengaruh Pemberian Pakan Alami (*Tubifex* sp, *Daphnia* sp, *Infusoria*) terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Larva Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). [Skripsi] Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara.
- Mokoginta, I., & Yusadi, D. (2003). Budidaya Pakan Alami Air Tawar (Budidaya *Daphnia*) Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional.
- Sulasingkin, D. (2003). Pengaruh Konsentrasi Ragi yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Populasi *Daphnia* sp. [Skripsi]. FPIK. IPB, Bogor.
- Darmanto, Satyani, D., Putra, A., Chumaidi, & Rochjat D, R. (2000). Budidaya Pakan Alami untuk Benih Ikan Air Tawar. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian, Jakarta.