

**PROGRAM BINA DESA DALAM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT
UNTUK PEMANFAATAN BUDI DAYA IKAN DALAM EMBER DAN
AQUAPONIK ERA COVID-19**

Mochammad Maulidie Alfiannor Saputera, Noor Aisyah
Sekolah Tinggi Ilmu kesehatan ISFI Banjarmasin
Email: alfi@stikes-isfi.ac.id

ABSTRAK

Tahun 2018 program bina desa di Desa tatah layap telah dilaksanakan. Kegiatan yang dilaksanakan pada tahun 2020 yaitu melakukan pemberdayaan masyarakat dalam pembudidayaan budi daya ikan dalam ember dan aquaponik. Program ini bertujuan untuk meningkatkan ketahanan dari segi perikanan dalam menunjang ekonomi masyarakat. Program kali ini yaitu memanfaatkan bibit ikan lele dan benih tanaman kangkung. Masyarakat yang dilibatkan kali ini yaitu kepala rumah tangga yang berasal dari Desa Tatah Layap. Jumlah peserta pada kegiatan ini sebanyak 22 orang. Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini yaitu perpaduan antara pemberdayaan masyarakat, pelatihan dan pendampingan selama 3 hari dengan melibatkan mahasiswa pada peserta program bina desa tahun 2020. Langkah awal yaitu melakukan pembuatan wadah ember dalam pembiakan bibit ikan lele yang sebelumnya dilakukan pengaktifan media air menggunakan EM4 selama 2 hari. Kemudian menyiapkan bahan-bahan yang diperlukan dalam pembuatan aquaponik. Budi daya ikan dalam ember dan aquaponik dirawat hingga proses panen. Hasil menunjukkan bahwa panen kangkung yaitu selama 2 minggu sekali dalam jangka waktu penebaran bibit kangkung 1 kali dan panen ikan lele yaitu selama 2 bulan.

Kata kunci: pemberdayaan masyarakat, produksi, budikdamber, aquaponik

ABSTRACT

In 2018 the village development program in the Tatah Layap Village was implemented. Activities carried out in 2020 include empowering the community in the cultivation of fish in buckets and aquaponics. This program aims to increase fishery resilience in supporting the community's economy. The program this time is to utilize catfish seeds and kale seeds. The community involved this time is the head of the household who comes from Tatah Layap Village. The number of participants in this activity was 22 people. The method used in this community service is a combination of community empowerment, training and mentoring for 3 days by involving students in 2020 village development program participants. The first step is making bucket containers in breeding catfish seeds which previously activated water media using EM4 for 2 days. Then prepare the materials needed in making aquaponics. Fish farming in buckets and aquaponics is maintained until the harvest process. The results show that the harvest of water spinach is once every 2 weeks within the period of spreading water spinach seeds once and harvesting catfish for 2 months.

Keyword: *community empowerment, production, budikdamber, aquaponics*

PENDAHULUAN

Protein hewani sangat dibutuhkan oleh tubuh manusia. Bagi sebagian masyarakat desa kebutuhan protein ini masih dapat terpenuhi dengan cara memelihara ikan di kolam buatan, sungai, ataupun media perairan yang lain. Lokasi budidaya ikan di desa tatah layap masih belum tersedia dan memang masih kurang pengetahuan dan keterampilan dalam pengelolaannya. Perkembangan pembangunan sangat lambat, mengingat masyarakat disana sebagian besar berprofesi sebagai petani. Padahal kebutuhan protein hewani sangat diperlukan apalagi pada masa covid-19, dimana tubuh sangat memerlukan protein.

Lingkungan desa merupakan daya dukung yang harus diperhatikan dalam membudidayakan ikan. Semakin besar wadah budidaya maka semakin besar pula kemampuan media tersebut menerima beban pencemaran sehingga ikan yang dipelihara bisa semakin banyak. Sekarang teknologi sudah semakin canggih dan variatif, contoh menggunakan sebuah wadah/media

yang kecil sekalipun daya dukung lingkungannya masih dapat ditingkatkan. Menurut Suprpto dkk (2013) kepadatan pemeliharaan Ikan Lele (*Clarias gariepinus*) dengan teknologi bioflok mampu meningkatkan padat tebar hingga 1 ekor ikan per liter air⁽¹⁾.

Penghematan air pada budidaya ikan dapat dilakukan dengan cara memakai air secara berulang-ulang (metode resirkulasi) tanpa penggantian air. Dalam praktiknya media budidaya yang kecil ini juga dapat dimanfaatkan menjadi lahan tanam sayuran kangkung. Budidaya ikan dalam ember “budikdamber” menjadi solusi potensial bagi budidaya perikanan di lahan yang sempit dengan penggunaan air yang lebih hemat, mudah dilakukan masyarakat di rumah masing-masing dengan modal yang relatif kecil serta akhirnya mampu mencukupi kebutuhan gizi masyarakat⁽²⁾.

Sistem kerja dari budikdamber yang dikombinasi dengan aquaponik ini adalah membudidaya ikan dan sayuran

dalam satu wadah (ember) yang biasa disebut dengan polikultur ikan dan sayuran. Biasanya sistem aquaponik menggunakan beberapa alat seperti pompa air, filter, lahan yang luas serta membutuhkan listrik untuk mengalirkan air. Budikdamber ini merupakan sistem yang tidak rumit yang berkebalikan dengan hal tersebut. Target dari budikdamber ini bisa menjadikan para kepala rumah tangga berkegiatan selain pekerjaan sehari-hari namun bisa menambah penghasilan atau meminimalkan pengeluaran dalam pembelian ikan dan sayur untuk dimakan⁽³⁾.

METODE PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Metode pelaksanaan untuk menyelesaikan permasalahan dalam program bina desa ini, maka dilakukan pendekatan secara langsung, ceramah dan praktik. Adapun tahapan yang dilakukan dalam pelaksanaan kegiatan ini:

A. Tahap persiapan

Dalam tahap ini tim pelaksana kegiatan desa binaan pengabdian pada masyarakat melakukan diskusi

dengan aparat desa setempat dengan tujuan:

1. Memberikan informasi tentang tujuan dan maksud dari program kegiatan yang akan dilaksanakan
2. Melakukan diskusi dengan aparat desa dalam pemilahan lahan yang akan dihunukan
3. Mendiskusikan jadwal pelaksanaan

B. Ceramah dan praktik

Tim menyampaikan materi dan alat peraga yang akan disampaikan kepada peserta. Materi yang disajikan yaitu:

1. Memberi informasi pelatihan dan keunggulan dalam budidaya ikan dalam ember plus aquaponik bila dibandingkan dengan budidaya lainnya.
2. Memberikan pelatihan bagaimana cara pembuatan dan sistem kontrol budikdamber
3. Memberikan cara dalam manajemen kewirausahaan saat panen

Dalam pelaksanaan pelatihan pembuatan media budidaya, ada beberapa hal yang harus disiapkan yaitu:

BUDIKDAMBER

1. Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan
2. Membuat lubang pada ember yang telah tersedia menggunakan soldier
3. Memasang kran pada bagian bawah dalam mempermudah proses pergantian air
4. Memasukkan air dalam ember sebanyak 60 Liter
5. Tambahkan EM4 masing-masing satu tutup botol dan diamkan selama satu hari
6. Diamkan 2 jam bibit lele pada kolam yang masih berbubgkus plastik
7. Masukkan bibit lele yang telah disiapkan
7. Kaitkan pada ember yang telah berisi air
8. Basahi kapas dan masukan bibit kangkung sekitar 15 biji
9. Kemudian basahkan kembali kapas beserta bibitnya dengan cara mencipratkan

C. Evaluasi

Keberhasilan dalam budikdamber pengabdian pada masyarakat ini perlu dilakukan evaluasi. Evaluasi yang dilakukan yaitu:

1. Ketertarikan para peserta dalam membuat budikdamber ini
2. Hasil panen pada jangka waktu yang tepat dan dalam keadaan baik

AQUAPONIK

1. Siapkan bibit kangkung yang telah dibeli
2. Hancurkan harang jangan sampai terlalu kecil
3. Buat lubang pada gelas plastik menggunakan soldier
4. Tambahkan harang yang telah dihancurkan ke dalam gelas yang berlubang
5. Tambahkan tisu pada bagian atas
6. Pasang kawat pada gelas yang berisi harang dan tisu

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program desa binaan ini dilaksanakan pada bulan November 2020 di desa tatah layap kecamatan tatah makmur kabupaten banjar Kalimantan Selatan. Adapun tahapan yang dilakukan yaitu

Tahap Persiapan

Tahap ini yaitu tim desa binaan pengabdian masyarakat melakukan survei terlebih dahulu ke desa tatah layap. Setelah melakukan survei kemudian bertemu dengan

aparatus desa untuk menanyakan permasalahan apa yang dihadapi oleh para kepala keluarga pada masa pandemi covid-19. Mendapat solusi pemecahan dengan hasil diskusi secara *Focus Group Discussion* (FGD) antara tim pengabdian pada masyarakat, aparatus desa dan kepala keluarga. Solusinya yaitu pembuatan budikdamber. Persiapan selanjutnya yaitu dalam menentukan jadwal pelaksanaan dan tempat dalam memberi pelatihan dan materi.



Gambar 1. Kegiatan FGD

Tahap Ceramah dan Pelatihan Pembuatan Budikdamber dan Aquaponik

Tahap ini yaitu melakukan pemberian materi sekaligus melakukan praktik dalam pembuatan budikdamber plus aquaponik. Pelatihan dan pemberian materi ini dilakukan di aula kantor kepala desa. Pelatihan diawali terlebih dahulu dengan metode ceramah yang

disampaikan oleh 2 dosen dan 5 mahasiswa.



Gambar 2. Pemberi materi pelatihan oleh dosen dan mahasiswa

Materi yang disampaikan pada kegiatan ini yaitu pengenalan budikdamber dan aquaponik, memberikan informasi apa saja keunggulan dari budidaya ikan dan sayur dengan metode ini jika dibandingkan dengan cara lain. Kegiatan ini juga dibantu dengan pemberian leaflet terkait dari proses pembuatan budikdamber dan aquaponik itu sendiri. Keunggulan dari teknologi yang disampaikan oleh tim pengabdian pada masyarakat yaitu budikdamber ini tidak memerlukan tempat yang luas, tidak memerlukan sumber listrik, dan tidak memerlukan suplai oksigen karena sudah didapat dari tanaman yang dipakai pada budikdamber. Selain itu juga keunggulan lainnya hemat waktu karena tidak memerlukan penggalian

kolam yang cukup memakan waktu, memudahkan dalam memanennya. Sedangkan aquaponik menjadi keunggulan dan keuntungan tambahan bagi penambah.



Gambar 3. Leaflet budikdamber dan aquaponik tampak depan



Gambar 4. Leaflet budikdamber dan aquaponik tampak

Tahap Panen dan Evaluasi

Tahap ini yaitu melakukan tahap panen dan evaluasi terhadap hasil panen. Panen ikan dilakukan setelah 2 bulan masa penebaran benih bibit ikan lele pada ember yang telah disiapkan. Kemudian untuk panen sayur yaitu selama 2 minggu sekali dalam sekali proses penaburan bibit sayur. Bibit sayur yang dipakai pada aquaponik ini adalah bibit kangkung. Evaluasi dari hasil panen, ikan lele tumbuhnya tidak seimbang karena sifat ikan lele yaitu kanibal dimana mereka bisa memakan sesama ikan lele tersebut dan keganasan dalam memakan pakan yang diberikan. Keberhasilan panen ikan lele ini dengan tingkat keberhasilan 72% karena dari 100 bibit ikan lele yang ditabur yang berhasil dipanen yaitu sebanyak 72 ekor.



Gambar 5. Bibit kangkung



Gambar 6. Panen ikan lele

KESIMPULAN

1. Kegiatan pengabdian pada masyarakat dalam wujud program bina desa berjalan dengan lancar dan dengan ada kegiatan ini menambah wawasan para pemuda agar lebih kreatif dalam memanfaatkan peluang berwirausaha terutama dalam pemanfaatan budidaya ikan dalam ember.
2. Dari hasil evaluasi dikatakan cukup baik dalam proses budidayanya karena memiliki tingkat keberhasilan jumlah panen ada 72 ekor dari 100 ekor bibit yang ditabur.

DAFTAR PUSTAKA

1. Suprpto, H., F. M. Suhartati, dan T. Widiyastuti. 2013. Kecernaan serat kasar dan lemak kasar complete feed limbah rami dengan sumber protein berbeda pada kambing peranakan etawa

- lepas sapih. *Jurnal Ilmiah Peternakan* 1(3):938-946.
2. Nursandi, J., 2018. Budidaya Ikan Dalam Ember “Budikdamber” dengan Aquaponik di Lahan Sempit. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian*. Hal: 129-136.
 3. Febri, S. P., Alham. F., & Afriani. A. 2019. Pelatihan BUDIKDAMBER (Budidaya Ikan Dalam Ember) di Desa Tanah Terban Kecamatan Karang Baru Kabupaten Aceh Tamiang. *Proceeding Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe* 3(1):2598-3954.