



## PEMBERDAYAAN EKONOMI MASYARAKAT MELALUI USAHA BUDIDAYA KOLAM TERPAL

### COMMUNITY ECONOMIC EMPOWERMENT THROUGH TARPAULIN POND FARMING

**Gusti Haqiqiansyah<sup>1\*</sup>, Said Abdusysyhid<sup>2</sup>, Erwan Sulistianto<sup>3</sup>, Elly Purnamasari<sup>4</sup>**

<sup>1)</sup> Sosial Ekonomi Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan,  
Universitas Mulawarman, email :

[gusti.haqiqiansyah@fpik.unmul.ac.id](mailto:gusti.haqiqiansyah@fpik.unmul.ac.id)

<sup>2)</sup> Sosial Ekonomi Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan,  
Universitas Mulawarman, email :

[said.abdusysyhid@fpik.unmul.ac.id](mailto:said.abdusysyhid@fpik.unmul.ac.id)

<sup>3)</sup> Sosial Ekonomi Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu  
Kelautan, Universitas Mulawarman, email :

[erwan.listianto@gmail.com](mailto:erwan.listianto@gmail.com)

<sup>4)</sup> Sosial Ekonomi Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu  
Kelautan, Universitas Mulawarman, email :

[elly.purnamasari@fpik.unmul.ac.id](mailto:elly.purnamasari@fpik.unmul.ac.id)

\*email Koresponden : [gusti.haqiqiansyah@fpik.unmul.ac.id](mailto:gusti.haqiqiansyah@fpik.unmul.ac.id)

DOI: 10.62567/micjo.v1i2.111

Article info:

Submitted: 25/04/24

Accepted: 27/04/24

Published: 30/04/24

#### Abstrack

The development of fish farming by utilising yard land is still not widely done. Meanwhile, the village community has potential that can be developed to support the development of fisheries businesses. The community generally has a fairly large yard, which can be utilised for productive businesses such as fish farming. The introduction of tarpaulin ponds to the community is an alternative in the effort to develop fish farming, by utilising yard land. This business is a breakthrough that can be applied to this village community, so that through counselling and training activities provided to the community can foster interest and motivation. The approach method is carried out through counselling and discussion about the development model of fish farming in yard land to the target community. Through community service activities, it is targeted to provide motivation and introduction to fish farming by utilising yard land. The target community was given an introduction and steps taken in the process of fish farming. The reciprocal communication process is applied in this activity, so that there is a balanced transfer of knowledge and technology. From the results of the activity that in general the target is enthusiastic and motivated to develop a business with tarpaulin ponds.

**Keywords:** Empowerment, Community Economy, Tarp Pond Cultivation

#### Abstrak

Pengembangan budidaya ikan dengan memanfaatkan lahan pekarangan masih belum banyak dilakukan. Sementara masyarakat desa ini memiliki potensi yang bisa dikembangkan untuk mendukung pengembangan usaha perikanan. Masyarakat pada umumnya memiliki lahan

pekarangan yang cukup luas, yang dapat dimanfaatkan untuk usaha produktif seperti usaha budidaya ikan. Pengenalan kolam terpal kepada masyarakat merupakan sebuah alternatif dalam upaya pengembangan budidaya ikan, dengan memanfaatkan lahan pekarangan. Usaha ini merupakan sebuah terobosan yang bisa diterapkan pada masyarakat desa ini, sehingga melalui kegiatan penyuluhan dan pelatihan yang diberikan kepada masyarakat dapat menumbuhkan minat dan motivasi. Metode pendekatan dilakukan melalui penyuluhan dan diskusi tentang model pengembangan budidaya ikan di lahan pekarangan kepada masyarakat sasaran. Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ditargetkan untuk memberikan motivasi dan pengenalan budidaya ikan dengan memanfaatkan lahan pekarangan. Kepada sasaran diberikan pengenalan dan langkah langkah yang dilakukan dalam proses budidaya ikan. Proses komunikasi timbal balik diterapkan pada kegiatan ini, sehingga terjadi transfer pengetahuan dan teknologi secara seimbang. Dari hasil kegiatan bahwa pada umumnya sasaran antusias dan termotivasi untuk mengembangkan usaha dengan kolam terpal.

**Kata Kunci** : Pemberdayaan, Ekonomi Masyarakat, Budidaya Kolam Terpal

## 1. PENDAHULUAN

Kegiatan usaha perikanan di Kecamatan Tenggarong Seberang didominasi oleh perikanan budidaya yaitu kolam dan keramba dan hanya sedikit yang menjadi nelayan di perairan umum. Hal ini disebabkan karena budidaya kolam atau keramba dianggap lebih menjanjikan. Untuk budidaya ikan di keramba nilai produksinya paling tinggi yaitu mencapai 81,42 milyar rupiah yang diperoleh dari areal usaha seluas 4.325 ha dan diusahakan oleh 1.081 rumah tangga perikanan ( Kecamatan Tenggarong Seberang Dalam Angka 2020),

Kecamatan ini cukup potensial untuk pengembangan usaha perikanan, dan potensi sumberdaya manusia yang tersedia disertai dengan keinginan sebagian warga untuk mengembangkan potensinya terutama dibidang perikanan, sehingga hal ini menjadi suatu tantangan dan peluang yang harus disikapi. Minat masyarakat terutama dari kalangan kaum muda cukup besar, sehingga perlu diperhatikan dan dioptimalkan sebaik mungkin.

Pemberdayaan ekonomi Masyarakat dilakukan untuk mendorong, memotivasi, dan menggali potensi yang dimiliki masyarakat. Dengan begitu, kondisi masyarakat akan berubah dari yang tidak berdaya menjadi berdaya. Pemberdayaan ini dilakukan supaya masyarakat kurang mampu dapat melepaskan diri dari kemiskinan

Pandemi COVID-19 memiliki dampak besar terutama pada sistem ekonomi, sosial dan politik. Pembatasan kegiatan masyarakat, karantina, penutupan sebagian besar lapangan pekerjaan berakibat sangat besar terhadap masyarakat. Sebagai bencana global, pandemi Covid-19 ini telah menginspirasi perubahan perilaku sosial termasuk solidaritas sosial. Melalui kegiatan pemberdayaan melalui budidaya ikan lele telah menghasilkan perekonomian desa dengan baik, Keuntungan yang diperoleh dapat meningkatkan perekonomian desa dengan baik serta membuat daya beli bagi anggota kelompok menjadi lebih baik untuk dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari (Sofinisa, A., dkk., 2020)

Program pengabdian difokuskan pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat untuk tetap produktif dengan cara Budidaya Ikan sebagai solusi ketersediaan bahan pangan dan nutrisi bagi keluarga. Pemberian edukasi kepada masyarakat menjadi hal yang strategis, terutama dalam pengenalan inovasi baru.

Ketersediaan pangan menjadi satu syarat utama untuk mencapai status ketahanan pangan suatu wilayah. Upaya mencapai status tersebut, maka perlu diberdayakan seluruh potensi sumberdaya. satu diantaranya adalah pemanfaatan lahan pekarangan untuk berbagai kegiatan usaha, diantaranya usaha budidaya ikan. Optimalisasi lahan dengan memanfaatkan lahan yang dimiliki masyarakat diharapkan mampu meningkatkan pendapatan (Cahyani, R.R., dan Musliffah, A.R., 2017). Ketersediaan lahan pekarangan yang kosong dan cukup potensial

dapat dimanfaatkan secara tepat dengan kegiatan seperti budidaya ikan, bertanam sayuran, berternak unggas, dan lainnya. Dengan berbagai peluang usaha yang dapat dikembangkan dengan memanfaatkan lahan pekarangan diharapkan mampu menciptakan ketahanan pangan, terutama ketahanan keluarga yang berdampak luas bagi terbentuknya ketahanan pangan bagi desa tersebut. Sejalan hasil kegiatan Jariyah, A., dkk (2020), pemanfaatan lahan pekarangan sebagai solusi penyediaan bahan pangan dan nutrisi bagi keluarga ditengah pandemi Covid-19, serta adanya peningkatan kemandirian bagi masyarakat

Dalam pengembangan usaha budidaya ikan, banyak teknologi sederhana yang bisa dimanfaatkan oleh masyarakat untuk kegiatan budidaya ikan, seperti sistem bioflok dan kolam terpal. Sistem bioflok merupakan satu model pengembangan yang cocok untuk lahan sempit seperti lahan pekarangan. Farisni, T. N., dkk ((2019) menyatakan bahwa usaha sistem bioflok ini dapat meningkatkan pendapatan keluarga. Model lain yang dapat dikembangkan adalah kolam terpal. Penggunaan kolam terpal sebagai alternatif wadah media budidaya ikan (Febriani, D dan Pindi, W., 2018). Penggunaan kolam terpal dan bioflok dapat mengurangi resiko/permasalahan (Wirahadi Putra, I.M.A dan Nirmala, B. S. (2019). Hastuti dan Subandiyono (2014) penggunaan Bioflok telah banyak digunakan dan hasil aplikasi teknologi bioflok pada budidaya ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) mampu meningkatkan produksi ikan, meningkatkan efisiensi pemanfaatan pakan, memperbaiki nilai konversi pakan memperbaiki kualitas air serta meningkatkan angka kelangsungan hidup ikan.. Kemudian Pantjara et al., (2010) menyatakan bahwa teknologi bioflok dapat memberikan keuntungan dan mempertahankan kualitas air serta efisiensi pakan sebesar 10%-20%.

## 2. METODE PENYULUHAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Desa Manunggal Jaya Kecamatan Tenggarong Seberang. Kegiatan dilakukan dalam beberapa tahap, meliputi :

### a. Tahapan Persiapan

Melakukan koordinasi dengan masyarakat sebagai sasaran penyuluhan, selanjutnya melakukan koordinasi dengan Aparat Desa untuk mendapatkan gambaran umum dan permasalahan utama masyarakat desa, sehingga disepakati program kegiatan yang akan dilakukan

### b. Tahapan Pelaksanaan.

Ruang lingkup pelaksanaan dari tahapan ini adalah pemilihan masyarakat yang dijadikan calon sasaran, konsolidasi dengan Pihak Dinas Kelautan dan Perikanan/Kecamatan dan penentuan waktu dan tempat penyuluhan/pelatihan beserta sarana pendukung lainnya. Metode penyampaian penyuluhan secara langsung dan dialog interaktif, sehingga diharapkan tercapainya tujuan yang diinginkan.

Tahap Evaluasi dengan sasaran untuk melihat dampak yang timbul setelah kegiatan dilaksanakan, dan hal yang perlu dibenahi atau dikembangkan pada masa mendatang. Sehingga diharapkan kegiatan yang dilaksanakan dapat membantu meningkatkan perekonomian masyarakat.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Manunggal Jaya merupakan desa eks transmigrasi sekitar tahun 1980, dengan mayoritas penduduk berasal dari Pulau Jawa dan Lombok (NTB). Desa ini menjadi ibukota Kecamatan Tenggarong Seberang. Mayoritas penduduk pekerjaan utama di bidang pertanian. Dengan jumlah penduduk sekitar 3.835 jiwa, yang terdiri atas penduduk laki-laki sebesar 1.962

jiwa dan Perempuan sebesar 1.873 jiwa. Pengembangan sektor perikanan di desa ini masih belum banyak dilakukan dan prospek untuk dikembangkan. Hal ini mengingat permintaan ikan relatif tinggi, karena di daerah Kecamatan Tenggarong Seberang terdapat beberapa perusahaan tambang batu bara. Menyikapi kondisi tersebut, maka perlu dilakukan terobosan usaha budidaya, satu diantaranya dengan pemanfaatan lahan pekarangan dengan teknis budidaya kolam terpal.

Dari hasil identifikasi kebutuhan yang dilakukan, maka dirumuskan beberapa hal yang perlu dicari solusinya. Beberapa permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dalam pengembangan usaha adalah pentingnya membentuk kelompok usaha dan kegiatan usaha budidaya kolam terpal masih belum banyak dikembangkan karena belum memiliki pengetahuan dan ketrampilan tentang hal tersebut.

### **Sosialisasi tentang Kelompok dan Budidaya Kolam Terpal**

Pada penyampaian materi penyuluhan pertama dijelaskan tentang pentingnya kelompok usaha. Pada kegiatan penyuluhan diawali dengan penyampaian materinya kepada peserta, dan setelah itu dilakukan diskusi. Pada kegiatan ini, instruktur menjelaskan tentang pentingnya berkelompok dalam melakukan usaha, fungsi dan manfaat kelompok, dan bagaimana proses pembentukan kelompok. Pada penyampaian materi tersebut diharapkan para peserta bisa memahami dan berkeinginan untuk membentuk kelompok usaha tani.

Dari hasil diskusi diketahui bahwa di desa ini belum terbentuk kelompok usaha perikanan. Hal ini terjadi karena tidak ada yang memfasilitasi dan berinisiatif untuk membentuk kelompok. Dari hasil diskusi, sangat terlihat jelas antusias dan keinginan mereka untuk segera membentuk kelompok usaha. Kelompok usaha perikanan menjadi wadah bagi para pelaku usaha perikanan yang diharapkan mampu meningkatkan kinerja, baik di sektor perikanan maupun turut berdampak pada kesejahteraan keluarga, sehingga menjadi wadah pengembangan diri secara organisasi untuk memiliki berbagai jenis usaha lainnya (Supriyadi *et al*, 2019).

Pada kegiatan penyuluhan selanjutnya, materi utama disampaikan oleh narasumber (Dinas Perikanan Kota Samarinda), yaitu Bapak Hendrieco Dwintara. TP., S.Pi. Adapun topik bahasan adalah tentang budidaya kolam terpal. Pada bahasan ini dijelaskan tentang manfaat dan tahap-tahap yang perlu disiapkan untuk melakukan usaha budidaya kolam terpal.

Langkah-langkah dalam usaha budidaya kolam terpal sebagai berikut :

#### **Persiapan**

- a. Pilih lokasi pada tempat yang cukup teduh dan memiliki sumber air yang cukup
- b. Terpal terpasang kuat menggunakan patok kayu/bambu
- c. Cuci bagian dalam terpal dengan sikat atau kain untuk menghilangkan zat kimia
- d. Keringkan kolam selama  $\pm$  1 hari kemudian masukkan air dengan ketinggian 30 cm ditambahkan secara bertahap selama pemeliharaan hingga 80cm)
- e. Biarkan air selama  $\pm$  satu minggu (dapat ditambahkan probiotik untuk menambah kualitas air)

#### **Penebaran Benih Ikan**

- a. Pilih benih berkualitas
- b. Gunakan benih ukuran 3-5 cm, 7-8 cm
- c. Cuci bagian dalam terpal dengan sikat atau kain untuk menghilangkan zat kimia
- d. Padat tebar sesuaikan pada ukuran kolam, contoh ukuran kolam 2X3 M2 benih yang ditebar 1.000 ekor
- e. Benih yang baru datang harus diadaptasikan terlebih dahulu, dengan cara memasukkan air kolam sedikit demi sedikit kedalam kantong plastik agar suhu sama dengan air kolam, setelah itu benih dapat berenang sendiri keluar dari kantong plastik

#### **Pemeliharaan/Perawatan**

a. Pergantian air dan penambahan air

Bila air sudah kotor dan ikan sudah banyak menggantung, maka pergantian air perlu segera dilakukan.

b. Pergantian air dapat dilakukan satu kali pada bulan pertama dan kedua.

#### **Pemberian Pakan**

a. Pemberian pakan disesuaikan dengan besar mulut ikan

b. Penekanan biaya pakan dapat dilakukan dengan pemberian pakan tambahan/alternatif seperti ikan rucah, roti, perut ikan.

#### **Panen**

a. Panen ikan di kolam terpal dapat dilakukan dengan cara panen sortir atau panen sekaligus (semua)

b. Panen Sortir dilakukan dengan memilih ikan yang sudah layak untuk dikonsumsi (dipasarkan )



Gambar 1. Contoh kolam terpal

Kondisi pandemi memaksa setiap orang harus meminimalkan aktivitas di luar rumah. walaupun diminta untuk beraktivitas di dalam rumah, namun terbukti sebagian orang justru merasa kesulitan. Salah satu sebabnya yaitu rasa bosan saat terus menerus berada di rumah. Untuk mengatasinya, beberapa orang mencoba melakukan sesuatu yang baru untuk menghilangkan rasa bosan sekaligus mengisi waktu saat di rumah dengan cara memelihara ikan. Namun, satu masalah yang sering dihadapi adalah tidak adanya pengetahuan dan ketrampilan tentang budidaya ikan. Melalui kegiatan penyuluhan ini diharapkan proses transfer ipteks dapat diadopsi oleh sasaran. Dalam kegiatan ini diperkenalkan usaha budidaya ikan dalam kolam, satu diantaranya kolam terpal. Menurut Setiawan, Y. (2020), peluang bisnis memelihara ikan di kolam terpal memiliki prospek yang menguntungkan. Penggunaan kolam terpal tidak terlalu sulit dan membutuhkan biaya relatif terjangkau. Dari hasil diskusi, terlihat

#### **4. KESIMPULAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan diharapkan berdampak luas pada sendi sendi kehidupan masyarakat. Satu diantara kegiatan dengan pengembangan budidaya ikan pada lahan pekarangan sebagai satu solusi guna menciptakan peluang usaha dan ketahanan pangan keluarga, yang pada akhirnya menciptakan ketahanan pangan desa. Dari hasil kegiatan penyuluhan masyarakat sangat antusias mengikuti dan berkeinginan untuk mengembangkannya. Proses transfer pengetahuan dan teknologi budidaya ikan harus selalu dilakukan secara berkesinambungan, sehingga diharapkan peran Penyuluh Perikanan Lapangan (PPL) sebagai pembina masyarakat dapat dioptimalkan.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (BPS) Kutai Kartanegara. 2020. Kecamatan Tenggarong Seberang dalam Angka 2019.
- Cahyani, R.R., dan Musliffah, A.R. 2017. Optimalisasi lahan pekarangan dengan budidaya Ikan lele untuk meningkatkan pendapatan masyarakat. Prosiding seminar nasional publikasi hasil-hasil penelitian dan pengabdian masyarakat “*implementasi penelitian dan pengabdian masyarakat untuk peningkatan kekayaan intelektual*” Universitas Muhammadiyah Semarang,
- Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kutai Kartanegara. 2019. Buku Statistik Perikanan. Tenggarong.
- Farisni, T. N., Hasanah, U. dan Nourmalina Arphi. (2019). IbW Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengembangan Budidaya Ikan Lele Sistem Bioflok di Desa Blangkuala, Meukek, Aceh Selatan. Logista. Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat. Vol. 3 No.1 Tahun 2019. ISSN: 2579-6283 E-ISSN: 2655-951X
- Febrian, D. dan Pindo Witoko (2018). Bimbingan Teknis Pembuatan Kolam Terpal Untuk Budidaya Ikan Di Desa Margajaya Kecamatan Metro Kibang Kabupaten Lampung Timur Prosiding Seminar Nasional Penerapan IPTEKS Politeknik Negeri Lampung 08 Oktober 2018 ISBN 978-602-5730-68-9 halaman 82-89. <http://jurnal.polinela.ac.id/index.php/SEMTEKS>
- Hastuti, S., & Subandiyono. (2014). Performa Produksi Ikan Lele Dumbo (*Clarias Gariepinus*, Burch) yang Dipelihara Dengan Teknologi Biofloc Available Online at Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology (IJFST).
- Jariyah, A., Hairnisa, & Mariati (2020). Budidaya Ikan dan Sayur Untuk Optimalisasi Pemanfaatan Pekarangan Rumah di Kelurahan Rabangodu Utara Kecamatan Raba Kota Bima. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(1)
- Pantjara, B., Uoyo., & Mangampa. M. (2010). Kesesuaian Lahan Budidaya Tambak di Kecamatan Watubangga Kabupaten Kolaka, Sulawesi Tenggara. *Jurnal Riset Akuakultur*. 3(1)
- Setiawan, Y. (2020). Peluang Usaha Budidaya Ikan Lele Di Kolam Terpal Untuk Pemula. <https://www.masyundar.com/2020/01/peluang-usaha-budidaya-ikan-lele-di.html>
- Sofinisa, A., Haryono, B.S., Mindarti, L. I. 2020. Pemberdayaan Masyarakat Sebagai Upaya Meningkatkan Ekonomi Pedesaan (Studi Terhadap Pemberdayaan Peternak Lele melalui Pendidikan dan Pelatihan di Desa Paron Kecamatan Ngasem Kabupaten Kediri) *Jurnal Administrasi Publik (JAP)*, Vol. 3, No. 11, Hal. 1844-1850
- Supriyadi, L., Ali, M., & Wadji, M. F. (2019). Strategi Peningkatan Kinerja Kelompok Usaha Bersama Nelayan Kota Cirebon. *Grouper: Jurnal Ilmiah Perikanan*, 10(2), 71-79.