



## Program Kampung Tangguh Dengan Budidaya Ikan Air Tawar

Muslimatul Mufida<sup>1\*</sup>, Dian Rokhmawati<sup>1</sup>, Rini Febri Utari<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Wisnuwardhana Malang; Jl. Danau Sentani No.99 Malang, (0341) 713604

<sup>2</sup>Teknik Sipil, Teknik, Universitas Wisnuwardhana Malang

e-mail: \*mmufidaunidha@gmail.com

### Abstrak

Sejak diselenggarakannya Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) Malang Raya pada 17 Mei 2020, jajaran Forkopimda Malang Raya (Kab. Malang, Kota Malang dan Kota Batu) terus membentuk Kampung Tangguh. Sesuai hasil wawancara dan diskusi dengan warga wilayah rt.07 rw.02 desa Lumbangsari Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang warga menyepakati prioritas utama ketahanan pangan dalam rangka kampung tangguh, yang akan di lakukan warga yaitu melakukan budidaya ikan. Permasalahan utama yang dihadapi mitra sebagai berikut: 1) Kurangnya Ketersediaan Air yang layak dan memadai untuk Budidaya Ikan Air tawar yang meliputi; 2) Belum adanya Pengelolaan budidaya ikan air tawar meliputi Oleh karena itu, untuk menangani permasalahan tersebut dilakukan beberapa kegiatan yuntuk mendukung dalam pewujudan kampung tangguh, hasil yang didapatkan yaitu: 1. Adanya Tandon Air untuk penampungan dan penyaringan air dari sungai saluran irigasi, 2. Adanya Perpipaan untuk pengairan dari tandon penampungan air ke kolam budidaya ikan dengan menggunakan teknologi grafitasi, 3. Terlaksananya kegiatan Pelatihan Budidaya dan Pengolahan Ikan hasil Budidaya Ikan Air tawar agar memiliki nilai jual yang lebih, dan 4. Terlaksana kegiatan Pelatihan dan Pendampingan Manajemen Organisasi untuk kelompok Budidaya Ikan Air tawar agar terbentuknya kerjasama yang dapat menguatkan usaha.

**Kata kunci:** Kampung Tangguh, budidaya, ikan air tawar

### Abstract

Since the implementation of the Greater Malang Large-Scale Social Restrictions (PSBB) on May 17, 2020, the ranks of the Greater Malang Forkopimda (Malang Regency, Malang City, and Batu City) have continued to form Tangguh Village. According to the results of interviews and discussions with residents of the area of rt.07 rw.02, Lumbangsari village, Bululawang district, Malang regency, the residents agreed that the main priority of food security in the framework of a resilient village, which the residents will do is fish farming. The main problems faced by partners are as follows: 1) Lack of adequate and sufficient water availability for freshwater fish farming which includes; 2) The absence of management of freshwater fish farming includes Therefore, to deal with these problems, several activities were carried out to support the realization of a resilient village, the results obtained were: 1. The existence of a water reservoir for storage and water from irrigation canals, 2. Piping for irrigation from water reservoirs to fish farming ponds using gravity technology, 3. Training activities for Cultivation and Processing of Fish from Freshwater Fish Cultivation are carried out so that they have more selling value, and 4. Organizational Management Training and Assistance activities are carried out for Aquaculture groups Freshwater Fish in order to form cooperation that can strengthen business.

**Keywords:** village, cultivation, freshwater fish



## 1. PENDAHULUAN

Desa lumbangsari terletak pada posisi  $8^{\circ} 04' 57''$  -  $8^{\circ} 0' 14''$  Lintang Selatan dan  $112^{\circ} 37' 4''$  -  $112^{\circ} 38' 9''$  Bujur Timur [1]. Topografi ketinggian desa ini adalah berupa daratan sedang yaitu sekitar 410-440 m di atas permukaan air laut. Secara administrative, desa lumbangsari terletak di wilayah kecamatan bululawang, kabupaten malang dengan posisi dibatasi oleh wilayah desa-desa tetangga. Disebelah utara berbatasan dengan Desa Wandanpuro kecamatan Bululawang. Sebelah timur berbatasan Desa Krebet dan Senggrong Kecamatan Bululawang. Di sebelah selatan berbatasan Dengan Desa Gading Kecamatan Bululawang. Sedangkan sebelah baratnya berbatasan dengan desa Wonokerso Kecamatan Pakisaji.

Desa Lumbang Sari memiliki sumber sungai irigasi yang dapat dijadikan salah satu keunggulan desa karena terletak juga pada dataran yang lebih tinggi dari rumah warga. Air tidak boleh hanya dipandang sebagai entitas sumber daya alam semata, namun ia juga memiliki fungsi dan manfaat yang signifikan bagi kehidupan umat manusia. Dengan demikian, pengelolaan sumber daya air yang tepat dan serius serta mampu memenuhi kebutuhan masyarakat mutlak diperlukan (Fakhrina, 2013) serta telah dilakukan observasi lapangan dan diketahui bahwa bahwa tata kelola sumber air bersih di suatu desa sangat diperlukan guna menjadikan suatu desa menjadi mandiri (Marfai dan Cahyadi, 2017).

Sejak diselenggarakannya Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) Malang Raya pada 17 Mei 2020, jajaran Forkopimda Malang Raya (Kab. Malang, Kota Malang dan Kota Batu) terus membentuk Kampung Tangguh. Pada pelaksanaannya, Kampung Tangguh yang keberadaannya didukung penuh oleh seluruh masyarakat itu tercatat efektif dalam mengantisipasi permasalahan yang ditimbulkan oleh Virus Covid-19. Hal ini tampak pada eksistensi kampung-kampung tangguh yang berhasil bertahan menghadapi virus covid 19. Ketangguhan tersebut meliputi ketangguhan pangan, keimanan, informasi, psikologi, keamanan, dan kesehatan.

Di Desa Lumbang Sari Kecamatan Bululawang keberadaan kampung tangguh sesungguhnya sudah ada sejak sebelum adanya Virus covid 19. Kenyataan tersebut tampak pada ada banyaknya aktifitas masyarakat yang positif

dibidang pangan, keimanan, informasi, psikologi, keamanan, dan kesehatan. Di bidang ketangguhan pangan misalnya, Desa Lumbang Sari memiliki ketahanan ekonomi atau pangan berupa menjamurnya wirausaha kuliner, bengkel, pertanian, dan lain-lain. Termasuk salah satunya yang sedang menggeliat adalah budidaya ikan air tawar. Sesuai hasil wawancara dan diskusi dengan warga wilayah rt.07 rw.02 desa Lumbang Sari Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang warga menyepakati prioritas utama ketahanan pangan dalam rangka kampung tangguh, yang akan dilakukan warga yaitu para ibu-ibu menanam tanaman sayur untuk konsumsi sehari hari pada lahan sekitar rumah, sedangkan bapak-bapak melakukan budidaya ikan. Tercatat sudah ada 6 wirausaha di bidang budidaya ikan air tawar di wilayah RT.07 RW.02. Namun, sangat disayangkan mereka belum bisa menghasilkan keuntungan yang signifikan karena terkendala kualitas air PDAM dan biaya air yang terlalu tinggi. Hal ini berarti bahwa pengabdian dikhususkan pada penyediaan air untuk budidaya ikan air tawar untuk menuju kampung tangguh dalam ketahanan pangan serta pendampingan pengolahan dan pemasaran beserta manajemen pengelolaannya. Dalam penyediaan air terdapat rancangan IPTEK yaitu pembuatan tandon dan perpipaan Air bersih menggunakan sistim grafitasi.

## 2. METODE

Dalam upaya mengatasi permasalahan yang dihadapi Mitra warga RT.07 RW.02 Desa Lumbang Sari Kecamatan Bululawang kabupaten malang tentang kurangnya ketersediaan air untuk budidaya ikan air tawar serta pengelolaan budidaya ikan air tawar baik dalam hal produksi maupun pemasaran perlu dilakukan beberapa kegiatan yang mendukung tujuan tersebut. Metode pendekatan yang digunakan untuk membantu mitra adalah dengan membantu perancangan serta pembuatan alat pendukung untuk ketersediaan air berupa tandon dan perpipaan serta pelatihan dan pendampingan untuk pengelolaan dan manajemen organisasinya.

Untuk metode yang digunakan dalam kegiatan ini secara keseluruhan meliputi pembuatan tandon dan bak control, pemasangan perpipaan, pendampingan pengelolaan manajemen organisasi

serta pelatihan budidaya dan pengolahan hasil budidaya ikan air tawar.

### Observasi dan Perencanaan

Observasi dilakukan untuk meninjau lapangan dan melihat kondisi sebelum dilaksanakan pengabdian, selain itu untuk perencanaan perlu dilakukan wawancara kepada mitra tentang kebutuhan dan permasalahannya serta pengurusan ijin untuk penentuan langkah selanjutnya.

### Lokasi dan Sasaran Pelaksanaan

Lokasi pelaksanaan pengabdian ini berada di Desa Lumbang Sari RT.07 RW.02 Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang Propinsi Jawa timur. Dengan sasaran Masyarakat Mitra yaitu warga yang membudidaya Ikan Air Tawar baik yang sudah mulai maupun yang akan bergabung dalam Paguyuban yang dibentuk.

### Pembuatan Tandon

Dalam Pembuatan Tandon, pengabdian ini menggunakan bangunan yang terbuat dari bahan batu bata dan dilengkapi penutup tandon dari rangkaian besi. Pembuatan tandon dilakukan dengan perencanaan tandon terlebih dahulu, kemudian pembuatan dengan melibatkan warga/mitra. Mulai dari pemasangan bata, plester pengelasan besi penutup hingga pengecatan, selain itu bak kontrol juga dibuat untuk memudahkan pengontrolan debit air.

### Penyiapan Pipa

Pada pekerjaan pemasangan perpipaan terdiri dari pipa 2" untuk pipa utama dan 1/2" untuk pipa yang mengalirkan ke kolam mitra pada masing-masing rumah warga/mitra. Pemasangan perpipaan menggunakan sistem grafitasi baik dalam perencanaan maupun pelaksanaannya, dalam pelaksanaan mitra juga turut serta terjun langsung dalam pemasangan.

### Pendampingan Pengelolaan Manajemen

Pendampingan dalam pengelolaan manajemen dalam hal ini meliputi pembentukan struktur organisasi/paguyuban, AD dan ART, Serta Perijinan organisasi. Dalam pelaksanaannya penentuan anggota inti paguyuban dan anggota yang terdaftar dengan tugas masing-masing dalam AD dan ART, sedangkan untuk perijinan atas perijinan desa.

### Pelatihan Budidaya dan Pengolahan

Pelatihan dan pendampingan dilakukan dengan peserta mitra untuk pelatihan budidaya ikan air tawar, dan pengolahan hasil budidaya dengan peserta anggota PKK yang berada di lokasi mitra. Setelah dilakukan pelatihan warga diberi modal ikan untuk pembesaran maupun udidaya ikan guna melancarkan tujuan Kampung Tangguh dan ada beberapa kolam terpal disediakan bagi mitra yang membutuhkan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian ini dilakukan di RT.07 RW.02 Desa Lumbang Sari Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang. Kegiatan diawali dengan observasi lapangan dan wawancara terhadap mitra untuk mengetahui kebutuhan mitra sehingga dapat dilakukan perencanaannya serta kegiatan lain untuk mewujudkan kampung tangguh. Dan dari hasil wawancara didapatkan bahwa mitra membutuhkan tandon penampung, perpipaan dan pelatihan serta pendampingan.

Setelah dilakukan observasi lapangan pelaksanaan pembuatan tandon dilakukan Dalam dengan Pembuatan bangunan tandon dari bata merah meliputi emasan bata, plester serta penutup tandon, selain itu dibuat pula bak control air.



Gambar 1. Pembuatan Tandon



Gambar 2. Pemasangan Penutup tandon

Setelah dilakukan Pembuatan tandon kegiatan selanjutnya yaitu pemasangan perpipaan dari sumber

air saluran irigasi dengan menggunakan system grafitasi. Sesuai perencanaan pekerjaan pemasangan perpipaan menggunakan pipa PVC 2” untuk pipa utama dan ½” untuk pipa yang mengalirkan ke kolam mitra.



**Gambar 3.** Pemasangan Pipa Utama



**Gambar 4.** Pemasangan Pipa ke rumah warga

Pendampingan dalam pengelolaan manajemen dalam dilakukan dengan mengumpulkan anggota paguyuban dan menghasilkan identitas paguyuban, pembentukan struktur pengurus, serta AD ART paguyuban.



**Gambar 5.** Pendampingan dan Pengelolaan Manajemen

Selain pendampingan kegiatan Pelatihan dan budidaya dan pengelolaan juga dilakukan dengan peserta mitra untuk pelatihan budidaya ikan air tawar, dan pengolahan hasil budidaya dengan peserta bu PKK yang berada di lokasi mitra. Setelah dilakukan pelatihan warga diberi modal ikan untuk pembesaran maupun budidaya ikan guna melancarkan tujuan kampung tangguh. Dan ada beberapa kolam terpal disediakan bagi mitra yang membutuhkan



**Gambar 6.** Pelatihan Budidaya Ikan Air Tawar



**Gambar 7.** Pelatihan Pengolahan Hasil Budidaya Ikan Air Tawar



**Gambar 8.** Pemberian Terpal



**Gambar 9.** Sungai Irigasi



**Gambar 10.** Kondisi Kolam Awal



**Gambar 11.** Kondisi Sesudah kegiatan

Dari keseluruhan kegiatan yang sudah dilakukan dapat disimpulkan hasil pada tabel berikut:

**Tabel 1.** Hasil kegiatan Kegiatan Pengabdian

Kegiatan	Kondisi Awal	Kondisi Setelah Pengabdian
Tandon	Belum ada	Sudah ada
Bak Kontrol	Belum ada	Sudah ada
Air Budidaya	PDAM	Air Irigasi
Perpipaan	Belum Ada	Sudah ada
Jumlah anggota	6 KK	16 KK
Struktur organisasi	Belum ada	Sudah ada
AD-ART	Belum ada	Sudah ada
Grub WA	Belum ada	Sudah ada
Pengetahuan Budidaya	Kurang	Bertambah
Pengetahuan Pengolahan	Kurang	Bertambah

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan uraian dan analisis pembahasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa Kegiatan Pembuatan tandon, pemasangan perpipaan, pendampingan serta pelatihan dalam rangka mewujudkan kmpung tangguh sudah tercapai dengan baik, hal ini ditunjukkan dengan adanya tandon, bak kontrol, perpipaan, serta bertambahnya jumlah anggota peminat budidaya dari 6 KK menjadi 16 KK, dapat pula dilihat dari adanya Struktur organisasi, identitas serta bertambahnya pengetahuan tentang budidaya maupun pengolahan. Namun dalam hal ini masih perlu adanya pengembangan dan keberlanjutan program diantaranya legalitas perijinan, pendampingan produksi dan pemasaran hasil budidaya serta pendalaman manajemen organisasi dengan cara koperasi.



### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pihak-pihak yang terlibat dalam pelaksanaan Kegiatan ini baik bersumbangsih dalam hal tenaga, dana maupun dukungan lain sehingga berjalan dengan lancar.

### **DAFTAR RUJUKAN**

Buku (2017). Laporan Hasil Musyawarah Rencana Pembangunan desa (MUSRENBANGDES) Malang: Desa Lumbangsari  
Fakhrina, A. (2013). Pengelolaan Sumber Daya Air Di Dukuh Kaliurang: Perspektif Ekonomi

Islam. JURNAL PENELITIAN, 9(1).  
Marfai, M. A., & Cahyadi, A. (2017). Analisis Pola Adaptasi Masyarakat Terhadap Keterbatasan Sumberdaya Air Di Pesisir Kabupaten Demak.  
Sarwono. (2017). Studi Kasus Perencanaan Jaringan Perpipaan Air Bersih Sistem Gravitasi Kabupaten Kapuas Hulu. Jurnal Suara Teknik, Vo.8 No.1  
Sukamta, Sudarja, Budi Nurrahman, Berli Paripura Karniel, Sudarisman (2019). Peningkatan Kemnadirian Desa melalui pembangunnn instalasi perpipaan air bersih dari sumber mata air kerumah penduduk. Jurnal Berdikari, 7 (1), 14-21.