

**PKM BUDIDAYA IKAN NILA DI LUBANG BEKAS GALIAN TANAH  
PEMBUATAN BATU BATA DI DESA TANABANGKA  
KABUPATEN GOWA**

*(PKM Tilapia Farming in a Hole Formerly Dug For Brick Making Soil in  
Tanabangka Village, Gowa Regency)*

**Siti Hadijah<sup>1)</sup>, Bakhtiar Ibrahim<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>*Budiddaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Muslim  
Indonesia, Makassar, Indonesia*

<sup>2)</sup>*Fakultas Pertanian, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia*

**Korespondensi : [siti.hadijah@umi.ac.id](mailto:siti.hadijah@umi.ac.id)**

**Diterima: Tanggal 23 April 2022; Disetujui 29 juni 2022**

**ABSTRACT**

*Tanabangka Village is one of the villages in West Bajeng district, Gowa Regency, which has the potential for aquaculture by utilizing the former mining pit of group C. To help the community take advantage of the former excavated pit in Tanabangka village, it is planned to hold this Community Partnership Program (PKM) activity. This PKM activity aims to improve the ability of the community to use the former soil excavation pit in Tanabangka Village in terms of aquaculture. The community is empowered to be able to use the former excavated pits for the manufacture of abandoned bricks, into freshwater fish farming ponds, especially Tilapia. This activity was carried out for three months, from June to August 2019 in Tanabangka Village, West Bajeng District, Gowa Regency, South Sulawesi. The method used in this activity is a participatory method applied in activities ranging from meetings and discussions developed in Focus Group Discussions (FGD), workshops and demonstrations. From this activity, the results were obtained in the form of community activities to make fish farming ponds from former soil excavation pits and cultivate fish in the soil ponds so that the income of the people in Tanabangka village, West Bajeng District, Gowa Regency would increase.*

**Keywords: Pokdakan; Cultivation; tilapia; Tanabangka.**

**ABSTRAK**

Desa Tanabangka merupakan salah satu desa di kecamatan Bajeng Barat Kabupaten Gowa memiliki potensi budidaya perikanan dengan memanfaatkan lubang bekas galian tambang golongan C. Untuk membantu masyarakat memanfaatkan lubang bekas galian tanah di desa Tanabangka inilah direncanakan untuk mengadakan kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini. Kegiatan PKM ini bertujuan meningkatkan kemampuan masyarakat memanfaatkan lubang bekas galian tanah di Desa Tanabangka dalam hal budidaya perikanan. Masyarakat diberdayakan agar dapat memanfaatkan lubang bekas galian tanah untuk pembuatan batu bata yang ditinggalkan, menjadi kolam budidaya ikan air tawar khususnya ikan Nila. Kegiatan ini dilaksanakan selama tiga bulan yaitu dari bulan Juni – Agustus 2019 di Desa Tanabangka Kecamatan Bajeng Barat Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan. Metode yang digunakan dikegiatan ini yaitu metode partisipatif yang diterapkan dalam Kegiatan mulai pertemuan dan diskusi yang dikembangkan dalam *Focus Group Discussion (FGD)*, workshop dan demonstrasi. Dari kegiatan ini diperoleh hasil berupa kegiatan masyarakat membuat kolam budidaya ikan dari lubang bekas galian tanah dan membudidayakan ikan di kolam tanah tersebut sehingga penghasilan masyarakat di desa Tanabangka, Kecamatan Bajeng Barat, Kabupaten Gowa akan meningkat.

**Kata Kunci: Pokdakan; Budidaya; Ikan Nila; Tanabangka.**

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Analisis Situasi

Kabupaten Gowa merupakan salah satu kabupaten yang terletak disebelah Selatan Kota Makassar. Kabupaten Gowa berada pada 119.3773° Bujur Barat dan 120.0317° Bujur Timur, 5.0829342862° Lintang Utara dan 5.577305437° Lintang Selatan. Luas wilayah Kabupaten Gowa adalah 1.883,33 km<sup>2</sup> atau sama dengan 3,01% dari luas wilayah Provinsi Sulawesi Selatan, yang terdiri dari 18 (delapan belas) kecamatan dan 167 (seratus enam puluh tujuh) desa/kelurahan. Wilayah Kabupaten Gowa sebagian besar merupakan dataran tinggi yaitu sekitar 72,26%. Kabupaten Gowa dilalui oleh banyak sungai yang cukup besar yaitu ada 15 sungai. Sungai dengan luas daerah aliran yang terbesar adalah Sungai Jeneberang yaitu seluas 881 km<sup>2</sup> dengan panjang 90 km. (BPS, Kabupaten Gowa, 2018)

Dinas Perikanan, Kelautan dan Peternakan Kabupaten Gowa berhasil merealisasikan sebesar 511 Ton atau mencapai 93% dari 551.5 Ton produksi ikan konsumsi yang ditargetkan. Hal ini disebabkan terbatasnya ketersediaan sarana produksi pada Balai Benih Ikan dan Unit Perbenihan Rakyat. Serta adanya kegiatan pembangunan/rehabilitasi sarana budidaya dan pembenihan di BBI Bontomanai, Limbung, dan Buluttana sehingga terdapat kurun waktu tertentu BBI tidak memproduksi benih. Disamping itu kekeruhan air masih cukup tinggi dan terjadi merebaknya penyakit pada

ikan yang mengakibatkan tingginya mortalitas (DKP, Kabupaten Gowa, 2013).

Desa Tanabangka merupakan salah satu desa di kecamatan Bajeng Barat Kabupaten Gowa memiliki potensi budidaya perikanan dengan memanfaatkan lubang bekas galian tambang golongan C. Daerah ini adalah daerah yang memproduksi batu bata terbesar di Kabupaten Gowa. Bekas galiannya ditinggal begitu saja hingga akhirnya warga masyarakat setempat menyadari bahwa lahan bekas galian tanah untuk produksi batu bata tersebut dapat dimanfaatkan untuk membudidayakan ikan. Terdapat kurang lebih 10 Hektar tanah bekas galian tambang golongan C tersebut di Desa Tanabangka ini. Luasan budidaya yang cukup besar ini sangat potensial untuk dikelola dan dikembangkan. Potensi ini memberi peluang pada masyarakat desa Tanabangka Kabupaten Gowa untuk mengembangkan produksi hasil perikanan terutama pada bidang budidaya air tawar, dalam rangka meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan mereka.

Sebagai daerah yang potensial dalam pengembangan budidaya perikanan dengan kata lain sebagai produsen ikan melalui budidaya ikan di kolam tanah bekas galian tanah tambang golongan C ini, maka masyarakat Kelompok pembudidaya ikan di Desa Tanabangka memerlukan pengenalan dan pengetahuan yang cukup tentang cara budidaya ikan yang baik (CBIB). CBIB akan dilakukan

dengan memberi pelatihan atau workshop.

### 1.2. Permasalahan Mitra

Masyarakat di Desa Tanabangka menghadapi beberapa kendala yang menghambat pengembangan usahanya. Kendala yang dimaksud antara lain adalah :

- a. Pemanfaatan lubang bekas galian tanah untuk pembuatan batu bata untuk menjadi kolam pemeliharaan ikan atau budidaya ikan sangat potensial untuk dikembangkan namun pengetahuan dibidang ini masih kurang.
- b. Kelompok pembudidaya yang ada belum memiliki pengetahuan dasar tentang Budidaya Ikan yang Baik (CBIB).

### 1.3. Tujuan Kegiatan

PKM ini bertujuan meningkatkan kemampuan masyarakat yang berkumpul dalam kelompok pembudidaya ikan di Desa Tanabangka dalam hal pemanfaatan lubang bekas galian tanah yang selanjutnya melakukan budidaya ikan di lahan tersebut dengan berpedoman pada CBIB.

## 2. METODE PELAKSANAAN

### 2.1. Waktu dan Tempat

Program Kemitraan Masyarakat (PKM) internal ini akan dilaksanakan selama kurang lebih tiga bulan yaitu dari bulan Juni – Agustus 2019, di Desa Tanabangka Kecamatan Bajeng

Barat Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan.

### 2.2. Metode Pelaksanaan

Metode partisipatif adalah metode yang diterapkan dalam Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) Budidaya Ikan Nila di Lubang Bekas Galian Tanah Pembuatan Batu Bata di Desa Tanabangka Kabupaten Gowa. Metode ini melibatkan mitra atau para pembudidaya secara langsung dalam pelaksanaan kegiatan PKM mulai dari persiapan sampai terlaksananya kegiatan tersebut. Rangkaian kegiatan yang dilakukan adalah mengadakan pertemuan dan diskusi yang dikembangkan dalam Focus Group Discussion (FGD), workshop dan demonstrasi.

### 2.3. Target Luaran

1. Anggota kelompok pembudidaya ikan akan memperoleh pengetahuan tentang cara membuat kolam pemeliharaan ikan untuk budidaya ikan Nila dari lubang bekas galian tanah liat untuk pembuatan batu bata.
2. Masyarakat kelompok pembudidaya ikan yang ada dapat melakukan budidaya ikan Nila dengan menggunakan metode budidaya ikan yang baik (CBIB).
3. Masyarakat Kelompok pembudidaya ikan yang ada akan memperoleh peningkatan pendapatan dari usaha budidaya ikan Nila yang dilakukannya sebagai suatu usaha sampingan dengan memanfaatkan lahan yang

terlantar dari bekas galian tanah untuk pembuatan batubata yang ada di Desa Tanabangka.

### 3.HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Bentuk Kegiatan.

Kegiatan FGD dilakukan untuk memperkenalkan kegiatan PKM dan menjelaskan maksud pelaksanaannya yaitu Pengabdian Kepada Masyarakat dengan memperkenalkan dan mengajarkan kepada masyarakat tentang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang diperoleh di Perguruan Tinggi hingga IPTEK ini dapat diterapkan di masyarakat. Hal

lain yang diperoleh di FGD ini adalah dapat menjangking potensi dan kebutuhan para pembudidaya dalam hal peningkatan produksi tambak yang mereka kelola. Hasil FGD diperoleh informasi ketersediaan kolam tanah untuk budidaya ikan air tawar dari lubang bekas galian tanah untuk membuat batu bata. Kolam ini saat musim hujan dimanfaatkan untuk membudidaya ikan nila dengan cara menebar langsung ke kolam tanah bekas galian tersebut tanpa perlakuan awal agar layak membudidaya. Penentuan jadwal kegiatan atau rencana kerja pun disusun dan ditetapkan dalam kegiatan FGD ini.



Gambar 1. Kegiatan FGD yang dilakukan di Desa Tanabangka

Uraian program yang telah disepakati untuk menyelesaikan persoalan mitra adalah sebagai berikut :

1. Melakukan Pelatihan keterampilan Tata Laksana Budidaya Perikanan. Kegiatan ini akan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para pembudidaya dalam hal tata cara pembudidayaan ikan dengan metode

Cara Budidaya Ikan Yang Baik (CBIK).

2. Keterampilan ini dilakukan mulai pemilihan benih ikan, pengeringan kolam, pembersihan kolam, pembalikan tanah (pembajakan), pengapuran, pemupukan, pemasukan air. Tahapan ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

#### a. Pemilihan benih Ikan

Pada tahapan ini dilakukan pemilihan benih ikan yang berkualitas. Tahapan ini merupakan salah satu faktor terpenting dalam keberhasilan budidaya ikan Nila. Pada pemilihan benih sebaiknya memilih benih ikan Nila yang berkelamin jantan. Hal ini disebabkan karena pertumbuhan ikan nila yang berkelamin jantan 40% lebih cepat dibandingkan ikan nila berkelamin betina.

Perbaikan kualitas benih ikan nila dilakukan dengan memproduksi induk-induk yang bermutu melalui berbagai program pemuliaan (Nugroho *et al.*, 2013). Pusat Induk Nila Nasional (kerja sama antara Badan Litbang Kelautan dan Perikanan dan UPT Dirjen Perikanan Budidaya) yang berpusat berada di Balai Besar Pengembangan Air Tawar Sukabumi di antaranya adalah nila Nirwana 1 dan 2 (Wanayasa), nila BEST (Bogor), nila GESIT (Sukabumi), nila Salin (Sukamandi), nila merah Larasati (Klaten), dan nila Jatibulan (Umbulan) (Nugroho, 2012).

#### b. Pengeringan Kolam

Pengeringan kolam ini dilakukan dengan cara mengeluarkan semua air yang ada dalam kolam kemudian menjemurnya (kolam) di terik matahari langsung selama 3 – 7 hari. Proses pengeringan dilakukan selama 1-2 minggu atau tergantung cuaca hingga tanah tampak retak

(Prihatini, 2014). Namun jika cuaca cuaca mendung atau sering hujan maka dibutuhkan waktu yang lebih lama agar hasilnya dapat optimal dan maksimal. Pengeringan dilakukan dengan bantuan matahari bertujuan untuk mengoksidasi bahan organik yang terkandung di dalam tanah menjadi mineral atau hara. (Salsabila & Suprpto, 2018)

#### c. Pembalikan Tanah

Pembalikan tanah dilakukan dengan cara mencangkul atau membajak tanah dengan kedalaman lebih dari 10 cm. seperti yang dikemukakan Prihatini, 2014, mencangkul tanah dengan kedalaman 5-10 cm.

#### d. Pengapuran

Pengapuran ini perlu dilakukan karena pada umumnya tanah memiliki tingkat keasaman (pH) rendah. Dalam budidaya ikan umumnya ikan air tawar membutuhkan pH sekitar 7 – 8. Pengapuran ini dapat menggunakan dolomit atau kapur pertanian dengan dosis seimbang dan diupayakan bias masuk kedalam permukaan tanah hingga kedalaman 10 cm, kemudian didiamkan selama 2 – 3 hari . Acuan takaran/dosisnya yaitu, jika tingkat keasaman tanah (pH) 6, maka yang dibutuhkan adalah 500kg/ha, untuk tanah yang pH nya 5 – 6 maka diperlukan 500 sampai 1500 kg/ha, sedangkan untuk tanah dengan pH 4 – 5 memerlukan 1 sampai 3 ton/ha dolomit atau kapur pertanian.

#### e. Pemupukan

Pupuk yang digunakan pada pemupukan tanah dasar kolam ini adalah pupuk organik sebagai pupuk dasar. Dosis yang dibutuhkan adalah 1 -2 ton per hektarnya. Disebarkan secara merata didasar kolam tanah kemudian didiamkan selama 1 – 2 minggu. Setelah itu dapat ditambahkan pupuk urea sebanyak 50 – 70 kg/ha dan pupuk TSP sebanya 25 – 30 kg/ha; kemudian didiamkan selama 1 -2 hari. Pemupukan merupakan metode yang digunakan untuk memberikan nutrisi bagi jasad renik (phytoplankton) yang ada didalam kolam tersebut. Dengan demikian dapat menyuburkan pertumbuhan phytoplankton dan meningkatkan pertumbuhan zooplankton yang keduanya merupakan pakan alami bagi ikan yang dibudidayakan.

#### f. Pemasukan Air

Kegiatan ini dilakukan untuk menggenangi kolam pemeliharaan dengan air. Prosedurnya dilakukan secara bertahap. Pertama memasukkan air kedalam kolam pemeliharaan hingga mencapai ketinggian air 10 – 20 cm, diendapkan selama 3 hingga 5 hari agar tanah yang terikut masuk bersama air yang keruh dapat mengendap ke dasar kolam. Hal ini dilakukan dalam kondisi sinar matahari yang melimpah agar organisme air dapat tumbuh dengan baik. Setelah itu pengisian air dilakukan kembali hingga tinggi air dalam kolam mencapai 75 cm.

#### g. Penebaran Benih Ikan

Kolam yang telah diisi air hingga ketinggiannya mencapai 75 cm merupakan kolam yang sudah siap untuk ditebari benih ikan yang akan dibudidayakan. Secara umum, padat penebaran yang dapat dilakukan adalah 15 hingga 20 ekor per meter persegi dengan perkiraan berat awal sebesar 10 – 20 gr dan akan dapat dipanen pada berat akhir sekitar 300 gr per ekor.

### 3.2. Tinjauan Hasil yang Dicapai

#### a. Kegiatan Penyuluhan:

Kegiatan penyuluhan pada program PKM Budidaya ikan Nila di desa Tanabangka dilaksanakan Dusun di Kampung Parang Kabupaten Gowa. Peserta kegiatan yaitu anggota POKDAKAN Tanabalang terdiri dari 19 orang, Kepala Dusun Kampung Parang dan beberapa anggota masyarakat disekitar tempat kegiatan. Kegiatan PKM ini diisi dengan Kegiatan Penyuluhan dengan metode ceramah. Topik penyuluhan yang disampaikan adalah topic Tata Laksana Budidaya Perikanan dalam hal ini memberi pengetahuan dan keterampilan mengenai Cara Budidaya Ikan yang Baik (CBIB) ikan Nila dengan menjelaskan rincian sebagai berikut: (1) Pengeringan kolam; (2) Pembersihan kolam (Gambar 3); (3) Pembalikan tanah (pembajakan); (4) Pengapuran dan Pemupukan (Gambar 4); (5) Pemasukan air dan (6) Penebaran Benih Ikan Nila. Pada pelaksanaan penyuluhan ini dilakukan dengan cara yang komunikatif,

terkesan tidak menceramahi ataupun menggurui. Suasana belajar yang berlangsung dua arah, artinya ada komunikasi timbal balik antara tim PKM dengan masyarakat para pembudidaya perikanan. Disamping mengajarkan CBIB diajarkan pula Analisis ekonomi Produksi Ikan Nila

(Gambar 8). Para peserta sangat antusias mengikuti pelatihan dan penyuluhan yang dilakukan terlihat dari kesungguhan para peserta dengan adanya pertanyaan dan beberapa pernyataan tentang budidaya ikan Nila yang mereka usahakan.



Gambar 2. Pembersihan kolam Tanah bekas lubang Galian



Gambar 3. Pengapuran dan Pemupukan



Gambar 4. Kolam bekas galian tanah batu bata mulai terisi air



Gambar 5. Kolam Bekas Galian Tanah Batu Bata Setelah Terisi Air



Gambar 6. Pelaksanaan Penyuluhan dan Pelatihan

### Penutupan Penyuluhan/Pelatihan

Diakhir pelaksanaan  
Penyuluhan/pelatihan diserahkan  
bantuan berupa uang tunai kepada

ketua kelompok pembudidaya yaitu  
Haruna Dg. Nojeng di depan para  
peserta yang cukup aktif berpartisipasi  
pada acara ini (Gambar 7).



Gambar 7 . Penyerahan Bantuan kepada Ketua Kelompok Pembudidaya Tanabalang

### KESIMPULAN

Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) yang diselenggarakan di Desa Tanabangka kecamatan Bajeng Barat kabupaten Gowa telah berlangsung dengan sukses. Penyuluhan dan pelatihan yang dilaksanakan dihadiri oleh semua anggota kelompok pembudidaya (POKDAKAN) Tanabalang, Kepala Dusun Kampung Parang dan beberapa anggota masyarakat disekitar kolam tanah bekas galian tanah untuk membuat batu bata. Penyuluhan diselenggarakan dengan memperkenalkan metode Cara Budidaya Ikan yang Baik (CBIB) dimulai dari (1) Pengeringan kolam; (2) pembersihan kolam Gambar 3.; (3) Pembalikan tanah (pembajakan); (4) Pengapuran; (5) Pemupukan; (6)

Pemasukan air dan (7) Penebaran Benih Ikan Nila.

### DAFTAR PUTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Gowa. Kabupaten Gowa dalam angka 2018.
- Dinas perikanan dan kelautan kabupaten gowa. Target produksi dan konsumsi ikan tahun 2013.
- Nugroho, E. 2012. Kajian lapang budidaya keramba jaring apung ikan nila “mandiri” di Waduk Cirata dan Jatiluhur. *Media Akuakultur*, 6(1): 54-58
- Nugroho, E., Saepudindan., Bajar, M. 2013. Kajian Lapang Penggunaan Benih Nila (*O. Niloticus*) Hasil Pemuliaan Di Keramba Jaring Apung Jatiluhur. *J. Ris. Akuakultur*. Vol. 8 No. 1, Tahun 2013: 43-49.

- Prihatini , E. S. 2014. Manajemen Kualitas Air Pada Pembesaran Ikan Nila Salin (*Oreochromis aureus X niloticus*) di Instalasi Budidaya Air Payau Kabupaten Lamongan. *Grouper Faperik* 2014.
- Salsabila, M. & Suprpto, H. 2018. Teknik Pembesaran Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Di Instalasi Budidaya Air Tawar Pandaan, Jawa Timur. *Journal Of Aquaculture And Fish Health*. Vol. 7 No.3 118.
- Xinhua, Y., Pao, X., Zaijie, D., Wei, Y., & Xiaojun, J. 2011. *Training Course on Tilapia Seed Production for Indonesia SAFVER Project*. Freshwater Fisheries Research Center, Wuxi, China, 63 pp.