

# Peremberdayaan Masyarakat Baru Tengah Melalui Budidaya Ikan Lele Dengan Menggunakan Teknik BUDIKDAMBER

M. Gilvy Langgawan Putra<sup>1</sup>, Dwi Febriyawati<sup>2</sup>, Amalia Rahmi<sup>3</sup>, Della Rahmayanti<sup>4</sup>, Zafira Azyati<sup>5</sup>, Abdan Barian M<sup>6</sup>, Rizal Fitri Anzuhri<sup>7</sup>, Muchamad Fahrur Rizki<sup>8</sup>, Astri Sri Wijayanti<sup>9</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9</sup>Institut Teknologi Kalimantan

Jl. Sekarno Hatta KM 15, Balikpapan, Kalimantan Timur

E-mail : gilvy.langgawan@lecturer.itk.ac.id<sup>1</sup>, 04181032@student.itk.ac.id<sup>2</sup>,  
04181010@student.itk.ac.id<sup>3</sup>, 04181025@student.itk.ac.id<sup>4</sup>, 04181083@student.itk.ac.id<sup>5</sup>,  
09181001@student.itk.ac.id<sup>6</sup>, 09181059@student.itk.ac.id<sup>7</sup>, 10181048@student.itk.ac.id<sup>8</sup>,  
11181013@student.itk.ac.id<sup>9</sup>

## ABSTRAK

*Kelurahan Baru Tengah merupakan salah satu kelurahan di kecamatan Balikpapan Barat yang memiliki luas wilayah sebesar 0,57 km<sup>2</sup> dengan persentase total luas kecamatan Balikpapan Barat sebesar 0,32%. Selain itu, Kelurahan Baru Tengah juga memiliki luas pemukiman sebesar 43,26 Hektar. Selain itu, minimnya tingkat pendidikan yang diperoleh masyarakat RT.52 Kegiatan budidaya ikan lele dengan menggunakan teknik Budikdamber memiliki banyak keuntungan yaitu dapat dilakukan di lahan yang sempit, tidak membutuhkan modal yang banyak, dan dapat menghasilkan penghasilan tambahan setelah panen dilakukan. Metode pelaksanaan kegiatan ini terdiri dari 3 tahap yaitu tahap persiapan awal, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Tahap persiapan awal meliputi studi literatur, survei lapangan, sosialisasi program kerja kepada masyarakat RT.52 Kelurahan Baru Tengah, serta persiapan dan pembuatan alat. Tahap pelaksanaan meliputi kegiatan edukasi dan pelatihan mengenai budidaya ikan lele menggunakan teknik Budikdamber secara langsung, pemasangan spanduk, pembagian ember, bibit lele, dan kangkung, serta kegiatan monitoring dan diskusi secara langsung mengenai perkembangan ikan lele dan kangkung. Tahap evaluasi meliputi evaluasi panjang dan berat ikan lele dan analisis hasil evaluasi panjang dan berat ikan lele selama dibudidayakan. Pengabdian ini menghasilkan perkembangan lele yang signifikan.*

**Kata kunci :** Balikpapan, Baru Tengah, Budidaya, Ikan Lele, Kelurahan

## ABSTRACT

*Baru Tengah Village is one of the villages in the West Balikpapan sub-district which has an area of 0.57 km<sup>2</sup> with a proportion of the total area of West Balikpapan sub-district of 0.32%. In addition, Baru Tengah Village also has a residential area of 43.26 hectares. In addition, the minimum level of education obtained by the community in RT.52 Catfish farming activities using the Budikdamber technique have many advantages, namely it can be done on a narrow area, does not require a lot of capital, and can generate additional income after harvesting. The method of implementing this activity consists of 3 stages, namely the preparation stage, the implementation stage, and the evaluation stage. The preparatory stage includes literature studies, field surveys, socialization of work programs to the community of RT.52 Baru Tengah Village, as well as preparation and manufacture of tools. The stage of implementing education and training activities regarding catfish farming using the Budikdamber technique directly, installing banners, distributing buckets, catfish seeds, and water spinach, as well as direct monitoring and discussion activities regarding the development of catfish and water spinach. The evaluation stage is the evaluation of the length and weight of catfish and the analysis of the results of the evaluation of the length and weight of catfish during cultivation. This dedication resulted in significant catfish development.*

**Keyword :** Balikpapan, Kampung Baru, Aquaculture, Catfish, Village

## 1. PENDAHULUAN

Kelurahan Baru Tengah merupakan salah satu kelurahan di kecamatan Balikpapan Barat yang memiliki luas wilayah sebesar 0,57 km<sup>2</sup> dengan persentase total luas kecamatan Balikpapan Barat sebesar 0,32%. Selain itu, Kelurahan Baru Tengah juga memiliki luas pemukiman sebesar 43,26 Hektar. Kelurahan Baru Tengah juga memiliki angka kepadatan penduduk paling tinggi di kecamatan Balikpapan Barat sebesar 39.723,68 per km<sup>2</sup>. Dengan perbandingan luas pemukiman yang sempit dan angka kepadatan penduduk yang tinggi, maka lahan yang dimiliki masyarakat juga terbatas.

Mayoritas masyarakat RT. 52 Kelurahan Baru Tengah memiliki riwayat pendidikan SLTP. Minimnya tingkat pendidikan yang diperoleh masyarakat RT.52 Kelurahan Baru Tengah menyebabkan kemampuan khusus yang dimiliki untuk bekerja juga minim. Karena kemampuan khusus yang dimiliki untuk bekerja juga minim, maka masyarakat RT.52 Kelurahan Baru Tengah memiliki pekerjaan tidak tetap dimana pendapatan yang dihasilkan juga tidak menentu.

Selain itu, pandemi COVID-19 mempengaruhi berbagai aspek dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Banyak masyarakat yang terdampak dalam bidang finansial seperti Pemutusan Hubungan Kerja (PHK), penurunan pendapatan keluarga, harga bahan pokok yang naik, dan lain-lain akibat COVID-19. Sehingga, diperlukan solusi untuk mengatasi permasalahan finansial yang dialami masyarakat agar kemampuan finansial masyarakat membaik.

Berdasarkan situasi dan permasalahan di atas, kelompok kami memberikan salah satu solusi untuk program KKN yaitu melakukan kegiatan budidaya ikan lele dengan menggunakan teknik Budikdamber. Diharapkan dengan kegiatan budidaya ikan lele dengan menggunakan teknik Budikdamber dapat memberikan dampak positif bagi masyarakat RT.52 Kelurahan Baru Tengah sehingga daerah ini dapat berkembang maju seperti daerah lainnya.

## 2. PERMASALAHAN

Adapun permasalahan pada gagasan program budidaya lele sebagai berikut:

1. Cara membudidayakan bibit ikan lele dengan lahan yang terbatas dan murah dengan menggunakan teknik Budikdamber.
2. Cara mengedukasi masyarakat untuk pembibitan ikan lele dan tanaman hidroponik dengan menggunakan teknik Budikdamber.

## 3. GAMBARAN UMUM MASYARAKAT

Masyarakat yang dijadikan sasaran kegiatan KKN ini adalah 10 masyarakat yang diprioritaskan dari latar ekonomi yang rendah yang bertempat tinggal di Gang Batu Arang RT. 52 Kelurahan Baru Tengah. Di RT 52 Gang Batu Arang Kelurahan Baru Tengah memiliki 135 kepala keluarga dengan jumlah kepala keluarga yang menetap di daerah ini sebanyak 100 kepala keluarga dan sisanya tidak menetap di daerah tersebut.

Sebagian besar masyarakat RT. 52 Kelurahan Baru Tengah memiliki mata pencaharian sebagai nelayan. Walaupun nelayan bukan mata pencaharian tetap, masyarakat RT. 52 Kelurahan Baru Tengah memiliki mata pencaharian sampingan yaitu pedagang warung, buruh bangunan, motoris speedboat, tukang becak, dan ibu rumah tangga.

Berdasarkan hasil wawancara kepada ketua RT. 52, mayoritas masyarakat RT. 52 Kelurahan Baru Tengah memiliki latar pendidikan SLTP. Minimnya tingkat pendidikan yang diperoleh masyarakat RT.52 Kelurahan Baru Tengah menyebabkan kemampuan khusus yang dimiliki untuk bekerja juga minim. Karena kemampuan khusus yang dimiliki untuk bekerja juga minim, maka masyarakat RT.52 Kelurahan Baru Tengah memiliki pekerjaan tidak tetap dimana pendapatan yang dihasilkan juga tidak menentu.

Selain itu, di daerah RT. 52 Kelurahan Baru Tengah memiliki luas lahan yang terbatas karena padatnya penduduk yang tinggal di lokasi tersebut. Karena luas lahan yang terbatas, masyarakat RT. 52 Kelurahan Baru Tengah enggan untuk melakukan kegiatan budidaya ikan lele menggunakan kolam biasa.

Berdasarkan pertimbangan di atas, kelompok kami memilih untuk memberdayakan masyarakat RT. 52 Kelurahan Baru Tengah yang diprioritaskan dari latar ekonomi rendah untuk menjadi mitra kegiatan KKN kami untuk melaksanakan kegiatan budidaya ikan lele dengan teknik Budikdamber karena budidaya ikan lele dengan menggunakan teknik Budikdamber mudah dilakukan, alatnya mudah didapatkan, tidak memerlukan lahan yang luas, serta menambah penghasilan bagi masyarakat RT. 52 Kelurahan Baru Tengah.

#### 4. METODOLOGI

Metodologi pada pengabdian kepada masyarakat sebagai berikut :

##### 1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, kelompok kami melakukan studi literatur mengenai budidaya ikan lele dengan menggunakan teknik Budikdamber melalui jurnal, buku, serta sumber lain yang ada di internet. Selanjutnya, dilakukan survei lapangan untuk mengetahui permasalahan yang ada di RT. 52 Kelurahan Baru Tengah sekaligus membuat kerja sama dengan ketua RT. 52 Kelurahan Baru Tengah sebagai mitra pelaksanaan kegiatan KKN. Selain itu, dilakukan sosialisasi mengenai program kerja KKN kepada masyarakat RT.52 Kelurahan Baru Tengah agar masyarakat mengetahui alur dan lamanya program KKN berlangsung. Terakhir, dilakukan persiapan dan pembuatan alat yang akan digunakan untuk kegiatan budidaya ikan lele dengan menggunakan teknik Budikdamber.

##### 2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini, kelompok kami melakukan kegiatan edukasi dan pelatihan mengenai budidaya ikan lele menggunakan teknik Budikdamber secara langsung yang terdiri dari cara penyebaran bibit lele di ember dan penanaman kangkung di dalam gelas, cara merawat ikan lele dan kangkung, serta pemanenan ikan lele dan kangkung. Selanjutnya, dilakukan pemasangan spanduk, pembagian ember yang akan digunakan sebagai media budidaya ikan lele dengan menggunakan teknik Budikdamber, serta pembagian bibit lele dan kangkung kepada masyarakat RT.52

Kelurahan Baru Tengah. Terakhir, dilakukan kegiatan monitoring untuk mengetahui perkembangan ikan lele dan kangkung secara langsung ke rumah masyarakat RT. 52 Kelurahan Baru Tengah sekaligus melakukan diskusi santai mengenai permasalahan yang muncul selama kegiatan budidaya ikan lele dengan menggunakan teknik Budikdamber dilakukan.

##### 3. Tahap Evaluasi

Pada tahap ini, kelompok kami melakukan evaluasi hasil pembudidayaan ikan lele dengan menggunakan teknik Budikdamber. Evaluasi yang dilakukan berupa pengukuran panjang dan berat ikan lele yang dirawat oleh masyarakat RT. 52 Kelurahan Baru Tengah. Pengukuran panjang dan berat ikan lele dilakukan secara rutin. Setelah itu, dilakukan analisis mengenai perkembangan panjang dan berat ikan lele serta faktor yang mempengaruhi perkembangan ikan lele.

#### 5. HASIL

Di bawah ini adalah identifikasi ketercapaian ditinjau dari target luaran program sebagai berikut:

1. Terlaksananya kegiatan edukasi dan pelatihan mengenai budidaya ikan lele dengan menggunakan teknik Budikdamber



Gambar 1. Persiapan Kegiatan

Kegiatan edukasi dan pelatihan mengenai budidaya ikan lele dengan menggunakan teknik Budikdamber telah dilaksanakan pada hari Minggu, 4 April 2021. Peserta yang hadir dalam kegiatan ini adalah masyarakat RT.52 Kelurahan Baru Tengah yang memiliki latar ekonomi yang rendah sebanyak 10 orang. Dalam kegiatan ini, peserta mendapatkan

materi mengenai budidaya ikan lele dengan menggunakan teknik Budikdamber dari penyebaran bibit ikan lele, penanaman kangkung, perawatan ikan lele dan kangkung, hingga pemanenan ikan lele dan kangkung. Selanjutnya, dilakukan sesi tanya jawab mengenai budidaya ikan lele dengan menggunakan teknik Budikdamber yang dilakukan oleh peserta dengan kelompok kami. Respon yang diberikan dari masyarakat kepada kelompok kami positif dan antusias terhadap program KKN ini.

2. Ember sebagai media budidaya ikan lele dengan menggunakan teknik Budikdamber berfungsi dengan baik

Pemberian ember kepada masyarakat RT. 52 Kelurahan Baru Tengah telah dilaksanakan pada hari Minggu, 4 April 2021. Selain itu, pemberian bibit ikan lele dan kangkung juga dilakukan bersamaan dengan pemberian ember kepada masyarakat RT. 52 Kelurahan Baru Tengah. Sebelum bibit lele dimasukkan ke dalam ember, air dimasukkan sedikit ke dalam ember untuk memastikan ember tidak bocor dan keran air juga dibuka untuk memastikan keran air berfungsi dengan baik sehingga proses penggantian air untuk ikan lele tidak terhambat.



Gambar 2. Budidaya Ember Lele dan Kangkung

3. Perkembangan ikan lele yang baik

Pengukuran panjang dan berat ikan lele dilakukan secara rutin. Pengukuran panjang ikan lele dilakukan secara manual yaitu diambil sample ikan lele menggunakan saringan sebanyak 5 ekor secara acak pada tiap rumah masyarakat RT. 52 Kelurahan Baru

Tengah. Kemudian, ikan lele diukur menggunakan penggaris dan hasilnya didapatkan dengan cara membaca angka pada penggaris. Sedangkan, pengukuran berat badan ikan lele dilakukan secara manual yaitu diambil sample ikan lele menggunakan saringan sebanyak 5 ekor secara acak pada tiap rumah masyarakat RT. 52 Kelurahan Baru Tengah. Kemudian, ikan lele diukur menggunakan timbangan manual dan hasilnya didapatkan dengan cara membaca angka pada timbangan manual.



Gambar 3. Pengambilan Sampling

Pengambilan data panjang dan berat ikan lele pada tanggal 23 Mei 2021 hanya dilakukan untuk 8 ember warga dikarenakan ikan lele mati pada 2 ember warga karena kesalahan warga pada saat penggantian air. Berdasarkan hasil pada tabel, didapatkan rata-rata total panjang dan berat ikan lele pada tanggal 23 Mei 2021 sebesar 15.2 cm dan 42.039 gr. Selain itu, didapatkan rata-rata total panjang dan berat ikan lele pada tanggal 30 Mei 2021 sebesar 14.938 cm dan 38.852 gr.



Gambar 4. Pemaparan Edukasi

Menurut Suprpto dan Legisan (2013), pada umumnya ikan lele yang berumur 50-60 hari memiliki panjang sebesar 9-12 cm dan berat sebesar 5-20 gr. Perkembangan ikan lele

dipengaruhi oleh pemberian pakan pada ikan lele dan kualitas air. Berdasarkan hasil yang didapatkan, dapat diketahui bahwa perkembangan ikan lele yang dibudidayakan menggunakan teknik Budikdamber adalah normal.

## 6. HASIL EVALUASI

Adapun evaluasi hasil kegiatan dengan tujuan membuat hasil yang lebih baik di masa mendatang sebagai berikut:

1. Perlu diberikannya buku panduan mengenai cara budidaya ikan lele dengan menggunakan teknik Budikdamber kepada peserta ketika kegiatan edukasi dan pelatihan dilakukan sehingga masyarakat RT. 52 Kelurahan Baru Tengah dapat memahami materi tersebut lebih dalam.
2. Walaupun rata-rata ember berfungsi dengan baik, terdapat beberapa ember yang bocor sehingga ember perlu diuji coba dan diperbaiki terlebih dahulu sebelum diserahkan kepada masyarakat RT. 52 Kelurahan Baru Tengah.
3. Perlu adanya forum diskusi secara daring melalui grup media sosial mengenai permasalahan yang dialami oleh masyarakat RT. 25 Kelurahan Baru Tengah seperti penggantian air, pemberian pakan untuk ikan lele, perawatan tanaman kangkung, ataupun perkembangan ikan lele sehingga dapat meminimalisir kegagalan selama budidaya ikan lele dengan menggunakan teknik Budikdamber dilakukan dan hubungan kelompok kami dengan masyarakat RT. 52 Kelurahan Baru Tengah dapat tetap terjalin dengan baik.

## 7. KESIMPULAN

Setelah dilaksanakannya kegiatan KKN yaitu budidaya ikan lele dengan menggunakan teknik Budikdamber, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya kegiatan edukasi dan pelatihan budidaya ikan lele dengan menggunakan teknik Budikdamber, masyarakat RT. 52 Kelurahan Baru Tengah mendapatkan wawasan baru mengenai budidaya dan dapat mengaplikasikan ilmu tersebut secara langsung.

2. Kegiatan budidaya ikan lele dengan menggunakan teknik Budikdamber dapat dilakukan oleh siapapun selain masyarakat RT. 52 Kelurahan Baru Tengah karena alatnya mudah didapatkan, tidak memerlukan lahan yang luas, dan tidak memakan biaya yang banyak.
3. Kegiatan budidaya ikan lele dengan menggunakan teknik Budikdamber menguntungkan masyarakat jika ditinjau dari aspek lingkungan, ekonomi, dan sosial.
4. Didapatkan rata-rata total panjang dan berat ikan lele pada tanggal 23 Mei 2021 sebesar 15.2 cm dan 42.039 gr. Selain itu, didapatkan rata-rata total panjang dan berat ikan lele pada tanggal 30 Mei 2021 sebesar 14.938 cm dan 38.852 gr.

## DAFTAR PUSTAKA

- BPS Kota Balikpapan. (2020). "Kecamatan Balikpapan Barat Dalam Angka 2020". Balikpapan: BPS Kota Balikpapan
- Suprpto, Samtafsir S. Legisan. (2013). "Bioflok-165 Rahasia Sukses Teknologi Budidaya Lele". Depok: AGRO 165.