

# PEMBENTUKAN DAN PENDAMPINGAN KELOMPOK PEMBUDIDAYA IKAN (POKDAKAN) UNTUK PENGUATAN EKONOMI MASYARAKAT DESA SUMBEREJO KABUPATEN SITUBONDO JAWA TIMUR

Ach. Khumaidi<sup>1\*</sup>, Abdul Muqsith<sup>2</sup>, Abdul Wafi<sup>3</sup>, Musyaffa Rafiqie<sup>4</sup>, Dimas Galang  
Prakosa<sup>5</sup>, Ach. Dhofyun Nufur<sup>6</sup>, Moh. Shahibussa' Dayki<sup>7</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup>Program Studi Budidaya Perikanan, Universitas Ibrahimy, Situbondo, Jawa Timur 68374,  
Indonesia

<sup>1\*</sup>[ach.khumaidi@gmail.com](mailto:ach.khumaidi@gmail.com), <sup>2</sup>[muqsithabdul69@gmail.com](mailto:muqsithabdul69@gmail.com), <sup>3</sup>[elfamy.wafi@gmail.com](mailto:elfamy.wafi@gmail.com),  
<sup>4</sup>[fiq.dewi@gmail.com](mailto:fiq.dewi@gmail.com), <sup>5</sup>[dimasgalang2008@gmail.com](mailto:dimasgalang2008@gmail.com), <sup>6</sup>[dafi10062020@gmail.com](mailto:dafi10062020@gmail.com),  
<sup>7</sup>[dayki.kifli@gmail.com](mailto:dayki.kifli@gmail.com)

**Abstract:** *In order to strengthen the economy of the community in Sumberejo Village and overcome the limited stock to supply catfish, it is necessary to form a community business, namely a catfish cultivator group. There were twelve potential community members were gathered to be taught and assisted in the process of establishing and managing a catfish cultivation business. The members of the community were taught technically how to cultivate catfish right through to the marketing process, then facilitated the formation of farmer groups together with the Situbondo district fisheries instructor and the Sumberejo Village Head until the "Santri Aquaculture Ibrahimy" farmer group was formed. Assistance is provided starting from the process of building a pond, preparing the pond, keeping fish and harvesting, to the marketing process. The results of economic benefits began to be seen in the first harvest cycle, there was a profit of IDR 2,400,000, with capital issued of IDR 7,000,000,-. With the existence of the Santri Aquaculture Ibrahimy farmer group, it can be achieved at least to overcome the shortage of daily consumptive stock of catfish and to strengthen the village economy by opening up employment opportunities for the people of Sumberejo Village.*

**Keyword:** *Clarias Sp; Creative Economy; Fish Farming; Independent Villages; Strengthening The Economy.*

Copyright (c) 2024 Ach. Khumaidi, et al.

\* Corresponding author :

Email Address : [ach.khumaidi@gmail.com](mailto:ach.khumaidi@gmail.com) (Universitas Ibrahimy, Situbondo)

Received : December 14, 2023; Revised : March 22, 2024; Accepted : April 21, 2024; Published : April 25, 2024

## PENDAHULUAN

Desa Sumberejo termasuk salah satu desa di Kabupaten Situbondo Jawa Timur dengan penduduk yang sangat padat hingga lebih dari 20.000 jiwa. Tingginya jumlah penduduk berdampak pada kebutuhan bahan konsumtif dalam bentuk penyediaan bahan protein hewani salah satunya yang paling digemari adalah ikan Lele (Jimoh et al., 2019). Informasi yang didapat dapat dari pengepul ikan Lele bahwa kebutuhan ikan Lele di desa Sumberejo melebihi angka 100 kg

perharinya. Selama ini kebutuhan ikan Lele dipasok dari luar desa Sumberejo bahkan dari luar kabupaten Situbondo yaitu dari Kabupaten Banyuwangi, Bondowoso, Jember, dan Probolinggo. Meskipun demikian, ketersediaan stok harian ikan Lele masih kurang dari jumlah yang dibutuhkan.

Berdasarkan dari sisi sumberdaya alam, desa Sumberejo termasuk salah satu desa yang potensial untuk dikembangkan usaha budidaya ikan Lele. Ketersediaan sumber air tawar yang cukup menjadi salah satu indikator potensi pengembangan budidaya ikan Lele (Firdaus et al., 2017). Selain itu, ketersediaan sumberdaya manusia dan adopsi teknologi dapat diupayakan dengan melakukan kolaborasi antara masyarakat desa Sumberejo dengan program studi Budidaya Perikanan Universitas Ibrahimy yang juga terletak di desa Sumberejo. Potensi sumberdaya alam dan sumberdaya manusia yang dimiliki, harusnya dapat dijadikan sebagai salah satu solusi dalam penyelesaian masalah kurangnya stok ikan Lele (Bakhtiar et al., 2017). Penyelesaian masalah ini akan berdampak positif tidak hanya pada tercukupinya stok ikan Lele, namun juga akan berdampak pada pembukaan lapangan kerja baru dan penguatan ekonomi masyarakat desa Sumberejo.

Usaha budidaya ikan Lele termasuk usaha yang memiliki potensi keberhasilan yang cukup tinggi karena usaha ini dinilai tidak terlalu sulit untuk dilakukan dan kebutuhan pasar terhadap ikan Lele cukup tinggi (Pasch & Palm, 2021; Imtihan et al., 2023). Oleh karena itu, dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan beberapa tahapan untuk penyelesaian problem dan pemanfaatan potensi di desa Sumberejo yang berkaitan dengan budidaya ikan Lele.

Berdasarkan analisis yang dilakukan, problem yang ditemukan di desa Sumberejo yaitu:

- a. Kurangnya stok ikan Lele untuk memenuhi kebutuhan harian masyarakat
- b. Belum ada unit usaha budidaya ikan Lele intensif yang dilakukan secara mandiri maupun kelompok masyarakat
- c. Masyarakat belum memiliki pemahaman teknis budidaya ikan Lele
- d. Rendahnya pemahaman masyarakat tentang manajemen usaha budidaya ikan Lele sampai pada tahapan pemasaran
- e. Masih terdapat masyarakat atau pemuda desa yang belum memiliki pekerjaan tetap

Permasalahan tersebut harus diatasi, sehingga Universitas Ibrahimy melalui program studi Budidaya Perikanan, Fakultas Sains dan Teknologi melakukan kemitraan bersama masyarakat desa Sumberejo dengan tujuan:

- a. Mendirikan unit usaha budidaya ikan Lele dalam bentuk Kelompok Tani yang bergerak pada bidang usaha budidaya ikan Lele.
- b. Menambah ketersediaan stok ikan Lele untuk kebutuhan harian masyarakat
- c. Memberikan pengetahuan tentang teknis budidaya ikan Lele

- d. Memberikan pengetahuan tentang manajemen budidaya ikan Lele sampai pada tahapan pemasaran
- e. Menciptakan lapangan kerja baru untuk penguatan ekonomi bagi masyarakat

## **METODE PELAKSANAAN KEGIATAN**

### **Khalayak Sasaran**

Kegiatan ini menyasar kepada pemuda Desa Sumberejo Kecamatan Banyuputih sebanyak 10 orang. Dengan dilaksanakannya kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan para peserta memiliki pengetahuan tentang budidaya ikan Lele, serta dapat memulai kegiatan bisnis sebagai bagian dari usaha untuk penguatan ekonomi keluarga.

### **Waktu dan Tempat Kegiatan**

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 01 Januari 2023 – 30 Juni 2023, bertempat di RT 01/RW 05, Dusun Sukorejo Selatan, Desa Sumberejo Kecamatan Banyuputih, Kabupaten Situbondo, Jawa Timur.

### **Metode Pelaksanaan Kegiatan**

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan metode *community development* (pengembangan masyarakat) yang dirancang untuk dapat berjalan secara berkesinambungan dan berkelanjutan dengan memberikan penyuluhan dan pelatihan. Penyuluhan dan Pelatihan dilakukan secara langsung dengan memberikan materi, diskusi, dan praktik secara langsung (Syafriani & Mufarizuddin, 2021) yang dilakukan oleh tim pelaksana kegiatan PkM kepada masyarakat desa Sumberejo. Pendampingan dilakukan sejak koordinasi awal perijinan pembentukan kelompok tani, berkoordinasi dengan pemerintah desa dan penyuluh perikanan kabupaten Situbondo. Selain itu, pendampingan juga dilakukan sejak awal pembuatan kolam budidaya, proses budidaya ikan, panen hingga pemasaran.

### **Rancangan Evaluasi**

Evaluasi dari capaian PkM ini dilakukan terhadap tingkat pengetahuan dan kompetensi peserta tentang teknik budidaya ikan Lele. Evaluasi dilakukan dengan pemberian soal pretest di awal kegiatan, dan post test di akhir kegiatan. Selain itu, evaluasi juga dilakukan terkait perkembangan usaha budidaya ikan Lele yang dijalankan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Edukasi

Transfer pemahaman tentang potensi sumberdaya alam dan potensi pemanfaatan peluang kerja baru dilakukan dengan cara memberikan penyuluhan kepada 12 (dua belas) orang masyarakat di dusun Sukorejo Selatan desa Sumberejo. Penyuluhan dilakukan dengan memberikan materi tentang pentingnya pemenuhan sumber protein hewani yang sehat dari produk konsumtif dalam bentuk ikan lele segar, serta peluang usaha budidaya ikan Lele sebagai penguatan pendapatan ekonomi masyarakat (Marlina et al., 2020). Pelatihan tentang materi teknik cara budidaya ikan Lele yang baik dilakukan secara langsung dengan memadukan teori sebagai pengantar dan praktik langsung secara teknis.



**Gambar 1.** Tahapan penyuluhan dan pelatihan

### Pendampingan

Pendampingan yang dilakukan oleh tim pelaksana PkM mulai dari proses koordinasi tentang rencana perijinan pembentukan kelompok tani bersama pemerintah desa dan penyuluh perikanan kabupaten Situbondo hingga terbit surat keputusan Kepala Desa Sumberejo Nomor : 188/16/431.514.9.2/I/2023 tentang Pengukuhan Kelompok Pembudidaya Ikan (POKDAKAN) “Santri Akuakultur Ibrahimy”. Selain itu pada proses koordinasi, juga diperoleh kesepakatan bahwa POKDAKAN diberi lokasi lahan di salah satu tanah kas desa untuk dijadikan tempat usaha budidaya ikan Lele. Pendampingan juga dilakukan pada tahapan proses pembuatan kolam budidaya ikan Lele, persiapan penebaran ikan Lele, perawatan ikan, pemanenan, hingga proses pemasaran. Jenis ikan Lele yang akan dipelihara adalah jenis ikan Lele Dumbo yang relatif memiliki pertumbuhan yang cepat, lebih tahan penyakit, dan tekstur daging yang lebih padat (Hary et al., 2017).

Kolam ikan Lele yang dibangun terbuat dari bahan terpal berukuran diameter 3 m, tinggi 1,10 m, dengan luas  $\pm 7 \text{ m}^3$ , sebanyak 3 unit kolam. Proses pembuatan 3 unit kolam dilakukan sekitar 4

hari, diawali dari pembersihan lahan, pembuatan kolam, pemasangan terpal hingga siap untuk dilakukan pengisian air (Gambar 2).



**Gambar 2.** Proses pembuatan kolam ikan

Tahapan budidaya ikan lele diawali dari proses penebaran ikan. Padat tebar ikan masing-masing kolam  $\pm 300$  ekor/ $m^3$  atau sekitar 2200 ekor tiap kolam (Gambar 3). Padat tebar yang digunakan memang lebih rendah dibandingkan dengan padat tebar yang dilakukan (Hermawan et al., 2014) berkisar antara 500 – 1500 ekor/ $m^3$ . Padat tebar rendah yang digunakan dalam PkM ini dalam rangka memberikan pemahaman awal terlebih dahulu bagi masyarakat binaan, dan jika nanti sudah memahami dapat ditingkatkan kepadatan ikan pada siklus-siklus selanjutnya (Wiyoto et al., 2023). Bibit yang ditebar berukuran panjang 6-7 cm, karena pada ukuran ini dinilai lebih optimal dan panen dalam waktu yang lebih singkat hingga DOC (*Day of culture*) 50 (Matasina & Tangguda, 2020). Total bibit yang ditebar untuk tiga unit kolam sebanyak 6600 ekor. Pakan yang digunakan dalam proses budidaya hingga panen yaitu pakan komersial dengan kandungan protein 31-33% sebanyak 16 sak atau 480 kg. Untuk meningkatkan efisiensi pakan dilakukan penambahan probiotik pada pakan sebelum diberikan pada ikan. Pemberian probiotik dinilai mampu meningkatkan efisiensi pakan dan memperbaiki kualitas air pada budidaya ikan (Rachmawati et al., 2006).



**Gambar 3.** Penebaran benih ikan Lele

Selama proses budidaya dilakukan grading atau penyeragaman ukuran ikan sebanyak 2 kali yaitu pada DOC 20 dan DOC 45. Panen mulai dilakukan untuk ukuran ikan lele yang telah mencapai size 12-18 (12-18 ekor/kg) pada DOC 60 hingga DOC 80. Total panen ikan selama siklus budidaya mencapai 486 kg dengan FCR (*Feed Conversion Ratio*) 0,98.



**Gambar 4.** Grading dan panen ikan Lele

Ikan Lele dijual dalam produk jenis karkas atau ikan tanpa jeroan (Gambar 4). Jeroan yang dihasilkan dari proses pembersihan ikan sementara dalam bentuk limbah yang nanti juga bisa dijadikan sebagai hasil samping untuk pembuatan olahan pepes jeroan ikan. Penjualan ikan dalam bentuk karkas disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat yang lebih memudahkan konsumen dalam mengolah ikan karena kondisi ikan sudah bersih dan siap dimasak. Total pendapatan bersih POKDAKAN “Santri Akuakultur Ibrahimy” setelah dikurangi biaya operasional adalah Rp. 2.400.000,-.



**Gambar 5.** Pemanfaatan air sisa budidaya ikan untuk pupuk tanaman

Hasil samping yang juga diperoleh dari proses budidaya ikan adalah pemanfaatan air sisa budidaya ikan untuk dijadikan sebagai pupuk alami pada tanaman sayur Pakcoy (Gambar 5).

Pemanfaatan air dilakukan dengan mesin pompa penyedot air dan dikontrol secara manual. Pemeliharaan tanaman Pakcoy dapat tumbuh dengan subur karena air sisa budidaya ikan memiliki kandungan unsur hara yang dapat berperan sebagai pupuk (Wiyoto et al., 2023).

### Evaluasi Kegiatan

Berjalannya kegiatan usaha budidaya ikan lele di POKDAKAN “Santri Akuakultur Ibrahimy” dilakukan proses pendampingan serta monitoring dan evaluasi. Keberadaan usaha budidaya ikan Lele menjadi daya tarik tersendiri bagi masyarakat sekitar di desa Sumberejo. Banyak masyarakat yang datang tidak hanya untuk melihat ikan, namun banyak masyarakat yang juga tertarik untuk belajar budidaya ikan Lele sebagai gambaran untuk juga membuka usaha budidaya ikan Lele (Gambar 6). Daya tarik masyarakat yang datang ke lokasi budidaya ikan Lele lebih banyak pada masyarakat yang ingin belajar dan tertarik untuk membuka usaha yang sama (Lutfiyati & Yuliasuti, 2018). Selain itu, banyak juga masyarakat yang datang untuk mencari hiburan dengan ikut memberi pakan ikan Lele.



**Gambar 6.** Usaha budidaya ikan Lele sebagai sarana belajar masyarakat desa Sumberejo

Evaluasi secara umum dengan telah berakhirnya siklus pertama dengan tingkat kematian ikan sangat rendah tidak sampai 5% menunjukkan bahwa secara teknis anggota POKDAKAN telah bisa melakukan budidaya ikan Lele dengan baik. Selain itu, dari sisi keuntungan secara ekonomi, usaha ini layak untuk dapat dikembangkan dalam skala yang lebih besar (Umaru et al., 2016) dengan menambah jumlah kolam ikan dan teknologi super intensif dengan padat tebar yang sangat tinggi hingga mencapai 1000 ekor/m<sup>3</sup> (Wang et al., 2017).

Monitoring dan evaluasi dari pihak eksternal adalah dengan dilakukannya kunjungan dari Dinas Pemberdayaan Masyarakat Dan Desa (DPMD) Kabupaten Situbondo, serta ketua penggerak

PKK Kabupaten Situbondo (Gambar 7). Pada kunjungan tersebut, apresiasi yang sangat baik diberikan oleh pihak DPDM dan ketua penggerak PKK. Salah satu upaya yang bisa dikembangkan adalah manajemen pemasaran dan keuangan dapat ditata dengan baik menggunakan teknologi tepat guna berbasis digital (Kariyana et al., 2022).



**Gambar 7.** Kunjungan DPMD dan TP PKK Kabupaten Situbondo.

## KESIMPULAN

Terbentuknya POKDAKAN “Santri Akuakultur Ibrahimy” yang bergerak pada usaha budidaya ikan Lele memberikan dampak pada penambahan *supply* atau stok ikan yang dibutuhkan di desa Sumberejo. Pendapatan secara ekonomi juga dapat dirasakan oleh anggota POKDAKAN sebagai bentuk penguatan ekonomi menuju desa mandiri. Semoga usaha ini terus berkembang dan memberikan banyak manfaat bagi masyarakat desa Sumberejo. Peningkatan produktivitas lahan dapat dilakukan dengan aplikasi probiotik dengan padat tebar ikan lebih tinggi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim PkM mengucapkan terimakasih kepada Universitas Ibrahimy dan Pemerintah Desa Sumberejo yang telah memberikan dukungan sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar sesuai dengan tujuan dan harapan. Selain itu, ucapan terimakasih juga kami sampaikan kepada jajaran anggota POKDAKAN “Santri Akuakultur Ibrahimy” atas partisipasinya telah aktif selama kegiatan PkM ini.

## DAFTAR REFERENSI

- Bakhtiar, A., Amanah, S., & Fatchiya, A. (2017). Kompetensi Pembudidaya Ikan Lele dalam Mengelola Usaha di Muncar, Banyuwangi, Jawa Timur. *Jurnal Penyuluhan*, 13(2), 222–230.
- Delis, P. C., Elisdiana, Y., Maharani, H. W., & Diantari, R. “Budidaya Lele Berbasis Teknologi Bioflock Pada Kelompok Pembudidaya Ikan Mandiri Sentosa di Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Lampung”. *Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Lampung*, (2022) 01(02), 384–393.
- Firdaus, M., Putri, H., & Hafsaridewi, R. (2017). Usaha Budidaya Ikan Lele (*Clarias sp.*) pada Kawasan Minapolitan “Kampung Lele” Kabupaten Boyolali. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 3(2), 79. <https://doi.org/10.15578/marina.v3i2.7188>
- Hary, P., Soedibya, T., Pramono, T. B., & Listiowati, E. (2017). Growth performance of African catfish *Clarias gariepinus* cultured in biofloc system at high stocking density Kinerja pertumbuhan lele dumbo *Clarias gariepinus* yang dipelihara pada sistem bioflok dengan padat penebaran tinggi. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 16(2), 244–252. <https://doi.org/10.19027/jai.16.2.244-252>
- Hermawan, T. E. S., Sudaryono, A., & Prayitno, S. B. (2014). Pengaruh padat tebar berbeda terhadap pertumbuhan dan kelulushidupan benih lele (*Clarias gariepinus*) dalam media bioflok. *Journal of Aquaculture Management and Technology*, 2(3), 35–42. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jfpik>
- Hudaidah, S., Hasani, Q., & Yusup, M. W. “Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengembangan Budidaya Ikan Lele”. *Jurnal Sakai Sambayan*, (2017) 1(1), 17–22.
- Imtihan, Mayasari, L., & Yulhendri. (2023). Pemberdayaan Masyarakat melalui Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Lele menggunakan Penerapan Balanced Scorecard Pasca Pandemi Covid-19. *Jurnal Abdimas BSI*, 6(1), 108–118.
- Jimoh, W., Shittu, M., Ayeloja, A., & Abdulsalami, S. (2019). Growth and economic performance of *Clarias gariepinus* fed diets containing dry heat-treated *Luffa cylindrica* seedmeal. *Egyptian Journal of Aquatic Biology & Fisheries*, 23(5), 301–312.
- Kariyana, I. M., Sudiyani, N. N., Dewi, K. A. P., & Sawitri, N. P. Y. R. (2022). Program Pengembangan Budidaya Ikan Lele dengan Teknologi Tepat Guna Serta Pengelolaan Pemasaran Keuangan Berbasis Digital. *SWARNA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(4), 384–391.
- Lutfiyati, H., & Yulastuti, F. (2018). Pemberdayaan Karang Taruna Melalui Budidaya Lele Di Desa Polengan Srumbung, Magelang. *Senadimas*, 69–74.
- Marlina, E., Aghitsnillah, N. Q., Aruhi, N., Rosyid, N. M., Maharani, L. E., Mudakir, F., Sri Wilujeng, E. W., Ekariani, A., Ocvando, K., Hidayat, F., Pawestri, N. A., & Al Farrosi, F. U. (2020). Budidaya Lele Sebagai Bentuk Penujang Swasembada Pangan Bagi Masyarakat Desa. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 1(2), 110. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v1i2.6468>
- Matasina, S. Z., & Tangguda, S. (2020). Pertumbuhan Benih Lele Mutiara (*Clarias gariepinus*) di PT. Indosco Dwi Jaya (Farm Fish Booster Centre) Sidoarjo, Jawa Timur. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 8(2), 123–128. <https://doi.org/10.36706/jari.v8i2.12423>
- Pasch, J., & Palm, H. W. (2021). Economic analysis and improvement opportunities of African catfish (*Clarias gariepinus*) aquaculture in Northern Germany. *Sustainability (Switzerland)*, 13(24), 1-23. <https://doi.org/10.3390/su132413569>

- Rachmawati, F. N., Susilo, U., & Hariyadi, B. (2006). Penggunaan EM4 dalam Pakan Buatan untuk Meningkatkan Keefisienan Pakan dan Pertumbuhan Ikan Nila Gift (*Oreochromis sp.*). *Agroland: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 13(September), 270–274.
- Syafriani, & Mufarizuddin. (2021). Pengabdian Kepada Masyarakat Petani Ikan Lele Di Bangkinang Provinsi Riau. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 5(4), 1–8. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/jmm/article/view/5121%0Ahttp://journal.ummat.ac.id/index.php/jmm/article/viewFile/5121/3014>
- Umaru, J., Auta, J., Oniye, S. J., & Bolorunduro, P. I. (2016). Growth and economic performance of African catfish, *Clarias gariepinus* (Burchell, 1822) Juveniles to imported and local feeds in floating bamboo cages. *International Journal of Fisheries and Aquatic Studies*, 4(2), 221–226.
- Wang, X. M., Gao, J. W., Xu, M., Mo, B. L., Dai, W., & Chen, C. X. (2017). Responses of growth rates and growth hormone levels of African catfish (*Clarias gariepinus*) to stocking density. *Iranian Journal of Fisheries Sciences*, 16(2), 698–710.
- Wiyoto, W., Siskandar, R., Dewi, R. K., Lesmanawati, W., Mulya, M. A., & Ekasari, J. (2023). Effect of stocking density on growth performance of African catfish *Clarias gariepinus* and water spinach *Ipomoea aquatica* in aquaponics systems with the addition of AB mix nutrient. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 22(1), 47–54. <https://doi.org/10.19027/jai.22.1.47-54>