

## **PENDAMPINGAN BUDIDAYA IKAN SILI (*MACROGNATHUS ACULEATUS*) PADA KELOMPOK PODAKAN DI DESA SAWAHAN KECAMATAN RENGEL KABUPATEN TUBAN**

**Marita Ika Joesidawati**

Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas PGRI Ronggolawe Tuban  
Corresponding email: maritajoes@gmail.com

**Suwarsih**

Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas PGRI Ronggolawe Tuban,  
Indonesia

**Ruswanto**

Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas PGRI Ronggolawe Tuban,  
Indonesia

**Arif Tribina**

Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas PGRI Ronggolawe Tuban,  
Indonesia

### **Abstrak**

Tujuan dari kegiatan ini memberikan sosialisasi, penyuluhan dan pendampingan cara budidaya ikan sili (*Macrognathus aculeatus*) dan memberikan praktik pendampingan teknis pada kelompok Podakan. Kegiatan ini dimulai bulan Maret sampai Agustus 2024 bertempat di Desa Sawahan Kecamatan Rengel Kabupaten Tuban. Metodologi yang digunakan yaitu : dengan cara memberikan penyuluhan terhadap kelompok pembudidaya ikan mulai dari tahapan pertama yaitu : memberikan materi dan praktek menyiapkan media untuk budidaya mulai dari persiapan bak yang berbeda dan media aquarium yang sudah diisi air dan diberikan aerasi sebagai media percobaan budidaya, pembelian benih ikan sili (*Macrognathus aculeatus*) yang memiliki ukuran 15 cm, kemudian di lakukan aklimatisasi selama 2 hari, penebaran ikan sili (*Macrognathus aculeatus*) dan pemeliharaan sampai pada umur 3 bulan yang sudah dilakukan bersama dengan kelompok peserta kegiatan yang terdiri dari kelompok pembudidaya ikan. Setelah kegiatan ini berlangsung dilanjutkan dengan pemberian kuesioner bagi anggota kelompok pembudidaya ikan (Podakan). Hasil yang didapatkan dari kegiatan ini yaitu : Kelompok Pembudidaya ikan Podakan Desa Sawahan Kecamatan Rengel Kabupaten Tuban tentang cara budidaya ikan sili (*Macrognathus aculeatus*) dengan uji coba di bak yang berbeda dan aquarium menggunakan metode aerasi dan aliran air mengalir. Kegiatan ini bermanfaat bagi mitra menunjukkan hasil 100%, mitra peserta juga akan berusaha mencoba dalam penerapan budidaya ikan sili (*Macrognathus aculeatus*) dengan menggunakan metode yang di dapatkan setelah pelatihan dilakukan untuk peningkatan produksi usaha budidaya dan peningkatan ekonomi masyarakat.

Keywords: Ikan Sili (*Macrognathus aculeatus*); Pengabdian Masyarakat; Budidaya

### **Abstract**

*The purpose of this activity is to provide socialization, counseling and assistance on how to cultivate sili fish (*Macrognathus aculeatus*) and provide technical assistance practices on Podakan loimpok. This activity starts from March to August 2024 at Sawahan Village, Rengel District, Tuban Regency. The methodology used is: by providing counseling to fish farming groups starting from the first stage, namely: providing materials and practices preparing media for cultivation starting from the preparation of different tanks and aquarium media that have been filled with water and given aeration as a medium for cultivation experiments, the purchase of sili fish (*Macrognathus aculeatus*) seeds which have a size of*

15 cm, then acclimatization was carried out for 2 days, stocking of sili fish (*Macrogathus aculeatus*) and maintenance until the age of 3 months which had been carried out together with the group of activity participants consisting of fish farming groups. After this activity took place, it was continued with the provision of questionnaires for members of the fish farming group (Podakan). The results obtained from this activity are: Podakan Fish Farming Group in Sawahan Village, Rengel District, Tuban Regency on how to cultivate sili fish (*Macrogathus aculeatus*) by testing in different tanks and aquariums using the aeration method and flowing water. This activity is beneficial for partners showing 100% results, participating partners will also try to try in the application of sili fish (*Macrogathus aculeatus*) cultivation by using the methods obtained after the training to increase aquaculture business production and improve the community's economy.

*Keywords: Sili Fish (Macrogathus aculeatus); Community Service; Cultivation*



This work is licensed under a CC-BY-NC

## PENDAHULUAN

Pendampingan budidaya ikan Sili (*Macrogathus aculeatus*) merupakan suatu upaya penting dalam meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengelola sumber daya perikanan secara berkelanjutan. Ikan Sili, yang dikenal dengan berbagai nama lokal, adalah spesies ikan air tawar yang memiliki nilai ekonomis dan ekologis Musti, A. (2017). Meskipun ikan ini tergolong omnivora dan memiliki potensi sebagai ikan konsumsi, keberadaannya di alam semakin terancam, sehingga upaya budidaya menjadi alternatif yang menarik untuk menjaga kelestariannya serta meningkatkan pendapatan masyarakat. Pendampingan dalam budidaya ikan Sili melibatkan berbagai aspek, mulai dari pemilihan lokasi kolam yang sesuai, penyediaan pakan yang tepat, hingga penanganan penyakit yang mungkin menyerang ikan. Dalam konteks ini, pelatihan dan edukasi kepada pembudidaya sangat diperlukan untuk mengatasi tantangan yang dihadapi, seperti sifat teritorial ikan Sili yang dapat mempengaruhi kepadatan kolam dan pertumbuhan ikan. Selain itu, pengetahuan tentang teknik budidaya yang baik dan benar, termasuk cara membedakan jenis kelamin ikan, juga menjadi fokus utama dalam pendampingan ini. Melalui program pendampingan yang terstruktur, diharapkan masyarakat dapat memaksimalkan potensi budidaya ikan Sili, yang tidak hanya memberikan keuntungan ekonomi tetapi juga berkontribusi pada pelestarian spesies ini di habitat aslinya. Dengan demikian, pendampingan budidaya ikan Sili bukan hanya sekadar kegiatan ekonomi, tetapi juga bagian dari upaya konservasi yang lebih luas dalam pengelolaan sumber daya perikanan. Mulqan, M et al (2017). Sampai saat ini, produksi ikan sili (*M. aculeatus*) masih mengandalkan hasil penangkapan di alam. Kusuma, W. E et al (2023). Salah satu penyebab masih mengandalkan hasil penangkapan adalah karena belum ada metode untuk budidaya ikan sili (*M. aculeatus*) yang disebabkan masih sedikit informasi mengenai aspek biologi ikan ini. Ariadi, H et al (2024). Semakin tinggi angka eksploitasi ikan sili (*M. aculeatus*) akan meningkatkan angka kepunahannya. Salah satu cara untuk memenuhi ketersediaan dan menanggulangi kepunahan ikan ini, maka perlu dilakukan domestikasi, yaitu suatu usaha untuk mempelajari cara budidaya ikan yang berasal dari alam agar dapat diketahui secara lengkap teknik budidayanya. Utomo, A. D et al (2017).

Belum adanya data dan informasi yang jelas tentang keberadaan populasi ikan sili (*M. aculeatus*) di alam (sungai atau waduk) dan pola produksinya menyebabkan belum banyak yang mengenal dan mengetahui kemanfaatannya jenis ikan air tawar ini. Meirikayanti, H et al (2022). Padahal ditinjau dari kualitas daging dan rasa, ikan sili (*M. aculeatus*) memiliki sifat daging yang kesat dengan rasa gurih dan diduga memiliki kandungan gizi cukup tinggi, Fatma, D. M. (2024) seperti halnya jenis ikan sili (*M. aculeatus*) juga dapat menerima toleransi salinitas 0-15 ppt dan tahan terhadap kondisi oksigen rendah, sehingga potensi dikembangkan pada kolam atau tambak air tawar maupun payau, sekalipun sangat tradisional Handoyo, H. (2021). Oleh karena itu, perlu kiranya dilakukan penelitian terhadap model pengembangan budidaya ikan sili (*macragnathus aculeatus*) untuk memenuhi ketersediaan benih dan mencegah kepunahannya di alam (sungai atau rawa), khususnya dengan cara pembuatan pembenihan, sehingga nantinya dapat dilakukan upaya pengembangan domestikasi dan pembenihan serta budidayanya guna pelestarian dan peningkatan ketersediaan stok ikan secara melimpah. Efendi, N. (2021). Aliah, R. S. (2012) Ikan sili (*M. aculeatus*) di harapkan nantinya dapat dijadikan sebagai alternatif baru komoditas andalan budidaya ikan air tawar, baik bagi pihak pemerintah (dalam hal ini Departemen Kelautan dan Perikanan) bahkan bagi Pemerintah Daerah, khususnya Kabupaten Tuban sebagai komoditas pemasok devisa atau pendapatan daerah (PAD).

Adanya permasalahan mitra : Sampai saat ini, produksi ikan sili (*M. aculeatus*) masih mengandalkan hasil penangkapan di alam khususnya di Kabupaten Tuban. Salah satu penyebab masih mengandalkan hasil penangkapan adalah karena belum ada metode untuk budidaya ikan sili (*M. aculeatus*) yang disebabkan masih sedikit informasi mengenai aspek biologi ikan ini. Salah satu cara untuk memenuhi ketersediaan dan menanggulangi kepunahan ikan ini, maka perlu dilakukan domestikasi, yaitu suatu usaha untuk mempelajari cara budidaya ikan yang berasal dari alam agar dapat diketahui secara lengkap teknik budidayanya. Nugroho, E et al (2012) Belum adanya data dan informasi yang jelas tentang keberadaan populasi ikan sili (*M. aculeatus*) di alam (sungai atau waduk) dan pola produksinya menyebabkan belum banyak yang mengenal dan mengetahui kemanfaatannya jenis ikan air tawar ini. Fitriani, R et al (2022). Oleh karena itu, perlu kiranya dilakukan pendampingan budidaya ikan sili (*macragnathus aculeatus*) pada kelompok pembudidaya untuk memenuhi ketersediaan benih dan mencegah kepunahannya di alam (sungai atau rawa), Meyninda, D et al khususnya di Desa Sawahan Kecamatan Rengel Kabupaten Tuban.

## **METODE PELAKSANAAN**

Beberapa langkah strategis yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam budidaya ikan yaitu dengan metode yang telah diterapkan sebagai berikut:

### **1. Sosialisasi dan Penyuluhan**

Kegiatan dimulai dengan sosialisasi kepada masyarakat kelompok pembudidaya ikan mengenai pentingnya budidaya ikan Sili dan potensi ekonominya. Penyuluhan ini meliputi:

- a. Pengenalan Spesies: Memberikan informasi tentang karakteristik ikan Sili, termasuk kebiasaan makan, habitat, dan cara perawatan.

- b. Diskusi Kelompok: Mengadakan forum diskusi dengan pembudidaya ikan yang berpengalaman untuk berbagi pengalaman dan tantangan dalam budidaya ikan Sili.
2. Pelatihan Praktis
- Setelah sosialisasi, dilakukan pelatihan praktis yang mencakup:
- a. Persiapan Media Bak : Mengajarkan cara menyiapkan media/bak/kolam yang sesuai, termasuk jenis wadah, dan pengaturan lingkungan yang mendukung.
  - b. Pemilihan Benih: Memberikan pengetahuan tentang cara memilih benih ikan yang berkualitas dan cara membedakan jenis kelamin ikan Sili, yang penting untuk reproduksi.
  - c. Pemberian Pakan: Mengajarkan teknik pemberian pakan yang tepat, termasuk jenis pakan yang sesuai dan frekuensi pemberian pakan.
3. Monitoring dan Evaluasi
- Setelah pelatihan, dilakukan monitoring secara berkala untuk memastikan bahwa praktik budidaya yang diajarkan diterapkan dengan baik yang meliputi:
- a. Pengawasan Kualitas Air: Memastikan kualitas air dalam media tetap terjaga untuk kesehatan ikan.
  - b. Pencegahan Penyakit: Memberikan informasi tentang cara mencegah dan mengatasi penyakit yang mungkin menyerang ikan Sili.
4. Pendampingan Berkelanjutan
- Pendampingan tidak berhenti setelah pelatihan. Tim pendampingan terus memberikan bimbingan dan dukungan kepada pembudidaya melalui:
- a. Kunjungan Rutin: Melakukan kunjungan ke lokasi budidaya untuk memberikan saran dan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi.
  - b. Forum Diskusi Berkala: Mengadakan pertemuan rutin untuk mendiskusikan perkembangan, tantangan, dan solusi dalam budidaya ikan Sili.
5. Pemasaran Hasil Budidaya
- Untuk membantu pembudidaya ikan dalam memasarkan hasil ikannya dilakukan dengan cara:
- a. Penyuluhan Pemasaran: Memberikan informasi tentang strategi pemasaran yang efektif, termasuk pemasaran lokal dan online.
  - b. Jaringan Kerjasama: Membangun jaringan kerjasama dengan pembeli potensial untuk memastikan hasil budidaya dapat dipasarkan dengan baik.

Dengan menerapkan metode pelaksanaan kegiatan yang terstruktur dan komprehensif, diharapkan budidaya ikan Sili dapat berkembang dengan baik, memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat, dan berkontribusi pada pelestarian spesies ini Budiantoro, A *et al* (2021).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Bagian HASIL YANG DICAPAI**

Pada kegiatan Pengmasy tentang pendampingan budidaya ikan sili (*macrognathus aculeatus*) pada kelompok podakan di Desa Sawahan Kecamatan Rengel Kabupaten Tuban ini dilihat dari beberapa aspek yang mencerminkan peningkatan kapasitas dan keberhasilan masyarakat dalam mengelola budidaya ikan ini. Berikut adalah beberapa hasil yang signifikan:

### 1. Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan

Melalui kegiatan sosialisasi dan pelatihan, masyarakat berhasil meningkatkan pengetahuan mengenai teknik budidaya ikan Sili. Mereka belajar tentang:

- a. **Pengelolaan Media:** Masyarakat memahami pentingnya pemilihan lokasi dan cara menyiapkan media yang sesuai untuk ikan Sili, termasuk pengaturan kualitas air dan lingkungan.
- b. **Pemberian Pakan:** Peserta pelatihan menjadi lebih terampil dalam memilih dan memberikan pakan yang tepat untuk mendukung pertumbuhan ikan.

### 2. Peningkatan Produksi Ikan

Setelah mengikuti program pendampingan, beberapa pembudidaya ikan melaporkan peningkatan hasil panen ikan Sili. Dengan penerapan teknik budidaya yang lebih baik, produksi ikan dapat meningkat, yang berdampak positif pada pendapatan pembudidaya ikan.

### 3. Pengurangan Tingkat Kematian Ikan

Dengan pengetahuan baru mengenai pencegahan penyakit dan pengelolaan kualitas air, tingkat kematian ikan Sili di media bak budidaya dapat ditekan. Hal ini menunjukkan bahwa pembudidaya ikan lebih mampu mengatasi masalah kesehatan ikan.

### 4. Pemasaran yang Lebih Baik

Masyarakat juga mendapatkan bimbingan dalam strategi pemasaran hasil budidaya. Beberapa peternak berhasil menjalin kerjasama dengan pembeli lokal, yang meningkatkan akses mereka ke pasar dan potensi keuntungan.

### 5. Kesadaran akan Pelestarian Spesies

Kegiatan pendampingan tidak hanya fokus pada aspek ekonomi, tetapi juga meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pelestarian ikan Sili. Dengan memahami nilai ekologis ikan ini, masyarakat lebih termotivasi untuk melakukan budidaya secara berkelanjutan.

### 6. Pembentukan Komunitas Pembudidaya

Program ini juga berkontribusi pada pembentukan komunitas pembudidaya ikan Sili yang saling mendukung. Forum diskusi yang diadakan secara berkala memungkinkan mereka untuk berbagi pengalaman dan solusi terhadap tantangan yang dihadapi dalam budidaya.

Hasil analisis kuesioner yang telah disebarakan bahwa 100% mitra memiliki usaha budidaya berbagai ikan air tawar diantaranya ikan lele, ikan tombro, ikan maskoki, ikan mujair, ikan nila. Terdapat 80% peserta yang berusaha budidaya ikan lele di kecamatan Rengel dan sekitarnya), 10% mujair 5 % anggota menjual memiliki usaha budidaya ikan tobro dan maskoki, serta 5% memiliki usaha budidaya ikan nila.



Pada kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat tentang Pendampingan Budidaya Ikan Sili (*Macrognathus Aculeatus*) Pada Kelompok Podakan Di Desa Sawahan Kecamatan Rengel Kabupaten Tuban yaitu : dapat mengetahui cara Budidaya Ikan Sili (*Macrognathus Aculeatus*) Maulizar, S. (2022) yang dapat meningkatkan perekonomian masyarakat ; Mengetahui kondisi kualitas air dan metode yang digunakan untuk budidaya; Mengetahui metode yang tepat dalam kegiatan uji coba di bak yang berbeda dan aquarium dengan metode aliran air yang akan diterapkan pada budidaya di tambak; Mengetahui peluang penyerapan tenaga kerja yang lumayan banyak jika hal ini dapat di terapkan atau dikelola dan dikembangkan secara terpadu dalam skala besar; Mengetahui cara penggunaan kualitas air dan pemberian pakan sebagai pendukung utama dalam kegiatan budidaya.

## SIMPULAN

SimpulanProgram ini berhasil mencapai beberapa tujuan penting dalam meningkatkan kapasitas masyarakat dan keberlanjutan budidaya ikan ini :

1. Kegiatan sosialisasi dan pelatihan yang dilakukan berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pembudidaya ikan mengenai teknik budidaya yang efektif. Masyarakat kini lebih memahami cara pengelolaan media kolam, pemilihan benih berkualitas, serta pencegahan penyakit yang dapat menyerang ikan Sili.
2. Terdapat peningkatan signifikan dalam produksi ikan Sili yang dihasilkan oleh kelompok pembudidaya ikan. Dengan penerapan teknik budidaya yang lebih baik, hasil panen meningkat, yang berdampak positif terhadap pendapatan ekonomi mereka.
3. Program ini juga menciptakan kesadaran akan pentingnya pelestarian spesies ikan Sili, yang semakin langka di alam. Masyarakat kini lebih termotivasi untuk melakukan budidaya secara berkelanjutan, yang tidak hanya menguntungkan secara ekonomi tetapi juga mendukung konservasi.
4. Pembentukan komunitas peternak ikan Sili yang saling mendukung melalui forum diskusi dan kunjungan rutin memperkuat jaringan antar peternak, memungkinkan mereka untuk berbagi pengalaman dan solusi terhadap tantangan yang dihadapi. Secara keseluruhan, pendampingan budidaya ikan Sili telah memberikan dampak positif yang signifikan bagi masyarakat, dengan harapan bahwa keberhasilan ini dapat berlanjut dan berkontribusi pada pengembangan budidaya ikan Sili secara komersial dan berkelanjutan di masa mendatang memberikan manfaat

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariadi, H., Fahrurrozi, A., Wijianto, W., & Syakirin, M. B. (2024). Strategi Pengelolaan Sumber Daya Ikan Berkelanjutan Di Sungai Sengkarang, Kabupaten Pekalongan, Jawa Tengah. *Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 14(1), 37-45.
- Aliah, R. S. (2012). Keragaan Model Budidaya Perikanan Terintegrasi Multi Tropik Di Pantai Utara Karawang, Jawa Barat. *Jurnal Teknologi Lingkungan Bppt*, 13(1), 47-58
- Budiantoro, A., Widyaningrum, A. S., & Suwartiningsih, N. (2021). Inventarisasi Jenis Ikan Air Tawar Di Sungai Gajahwong Kabupaten Bantul. *Jurnal Riset Daerah Kabupaten Bantul*, 21(1), 3802-3821.

Efendi, N. (2021). *Pengembangan Flashcard Berbasis Keanekaragaman Ikan Air Tawar Di Sungai Sakti Buana Sebagai Media Pembelajaran Siswa Ma* (Doctoral Dissertation, Iain Metro).

Fatma, D. M. (2024). *Uji Kandungan Protein Dan Lemak Ikan Sili (Macragnathus Aculeatus)(Studi Kasus Di Aliran Sungai Bengawan Solo Desa Jelakatur Kecamatan Kalitengah Kabupaten Lamongan)* (Doctoral Dissertation, Univesitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).

Fitriani, R., Rohman, F., & Amin, M. (2022). Community Structure And Genetic Variation Of Freshwater Fishes In Stream And Standing Water In The Brantas River, Malang Regency. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 22(2), 109-129.

Handoyo, H. (2021). *Keanekaragaman Ikan (Pisces) Di Danau Lebar Suoh Kabupaten Lampung Barat Sebagai Sumber Belajar Biologi Materi Keanekaragaman Hayati Berupa Ensiklopedia* (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Metro).

Kusuma, W. E., Sufaichusan, I., Lestari, B. F. H. A., & Widyawati, Y. (2023). Identifikasi Molekuler Dan Posisi Filogenetik Ikan Sili (Mastacembelidae: Macragnathus) Dari Sungai Brantas, Jawa Timur, Berdasarkan Dna Mitokondria Gen Coi. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 7(2), 161-174.

Musta, A. (2017). Implementasi Peyusunan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa Sawahan Kecamatan Rengel Kabupaten Tuban. *Jian-Jurnal Ilmiah Administrasi Negara*, 1(1), 1-7.

Mulqan, M., Rahimi, E., Afdhal, S., & Dewiyanti, I. (2017). *Pertumbuhan Dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Nila Gesit (Oreochromis Niloticus) Pada Sistem Akuaponik Dengan Jenis Tanaman Yang Berbeda* (Doctoral Dissertation, Syiah Kuala University).

Meirikayanti, H., & Mubarak, A. S. (2022, July). Morphological Analysis Of Sili (Macragnathus Sp.) In Some Regencies In East Java Province. In *Iop Conference Series: Earth And Environmental Science* (Vol. 1036, No. 1, P. 012104). Iop Publishing.

Meyninda, D., Mochamad, A. S., & Dharmono, D. Spesies Ikan Di Sungai Panjaratan, Kabupaten Tanah Laut, Kalimantan Selatan

Maulizar, S. (2022). *Keanekaragaman Jenis Ikan Di Sungai Merbau Sekitar Stasiun Restorasi Tenggulun Kawasan Ekosistem Leuser Aceh Tamiang* (Doctoral Dissertation, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry).

Nugroho, E., Sukadi, M. F., & Huwoyon, G. H. (2012). Beberapa Jenis Ikan Lokal Yang Potensial Untuk Budidaya: Domestikasi, Teknologi Pembenihan, Dan Pengelolaan Kesehatan Lingkungan Budidaya. *Media Akuakultur*, 7(1), 52-57

Utomo, A. D., Adjie, S., Muflikah, N., & Wibowo, A. (2017). Distribust Jenis Ikan Dan Kualitas Perairan Di Bengawan Solo. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 12(2), 89-103