

## IDENTIFIKASI AWAL PELUANG DAN TANTANGAN BUDIDAYA IKAN AIR TAWAR DI DUSUN KOKOQ LAUQ 1 DESA KELAYU SELATAN SELONG LOMBOK TIMUR

**Yuliana Asri\*, Septiana Dwiyantri, Rangga Idris Affandi, Wastu Ayu Diamahesa, Damai Diniariwisan, Thoy Batun Citra Rahmadani, Muhammad Sumsanto, Laily Fitriani Mulyani, Sahrul Alim, Nuri Muahiddah**

Program Studi Budidaya Perairan Universitas Mataram

*Jl. Pendidikan Nomor 37 Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat*

Korespondensi : yulianaasri@unram.ac.id

<i>Artikel history :</i>	<i>Received</i> : 5 April 2023	DOI : <a href="https://doi.org/10.29303/pepadu.v4i2.2510">https://doi.org/10.29303/pepadu.v4i2.2510</a>
	<i>Revised</i> : 12 April 2023	
	<i>Published</i> : 29 April 2023	

### ABSTRAK

Aktivitas budidaya ikan air tawar di Dusun Kokoq Lauk 1 mulai berkembang dalam beberapa tahun terakhir. Ketersediaan air dari aliran sungai Menemeng yang melewati beberapa dusun di Kelurahan Kelayu, termasuk Dusun Kokoq Lauq 1 telah mendukung perkembangan kegiatan budidaya ikan air tawar. Akan tetapi, salah satu permasalahan utama dalam kegiatan budidaya di sepanjang aliran sungai ini adalah kualitas air yang semakin berkurang karena pembuangan sampah dan limbah rumah tangga yang tidak terkendali. Penurunan kualitas air ini sangat mempengaruhi produktivitas kegiatan budidaya seperti laju pertumbuhan ikan, tingkat kelangsungan hidup dan penyebaran penyakit pada ikan budidaya. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah melakukan identifikasi awal terhadap peluang dan tantangan dalam pengembangan budidaya ikan air tawar di Dusun Kokoq Lauk 1, melalui sosialisasi dan wawancara dengan pembudidaya dan warga sekitar aliran sungai. Hasil dari kajian awal ini akan digunakan sebagai rekomendasi untuk kegiatan pengabdian selanjutnya, yang melibatkan pembudidaya, warga Dusun Kokoq Lauk 1 serta pemerintah setempat untuk dapat memecahkan permasalahan terkait sampah dan pencemaran sungai.

**Kata kunci:** sampah; kualitas air; budidaya; ikan air tawar

### ABSTRACT

*Freshwater fish farming activities in Kokoq Lauk 1 sub village have started to develop in recent years. The availability of water from the Menemeng River which passes through several sub village in the Kelayu Village, including Kokoq Lauq 1, has supported the development of freshwater fish farming activities. However, one of the main problems in aquaculture activities along this river is the decreasing water quality due to uncontrolled disposal of household waste and garbage. The decrease in water quality greatly affects the productivity of aquaculture activities such as the growth rate of fish, the survival rate and the spread of disease in the cultivated fishes. The purpose of this activity is an initial identification of opportunities and challenges in the development of freshwater fish farming in Kokoq Lauk 1, through outreach and interviews with the cultivators. The results of this initial study will be used as recommendations for further community service activities, involving cultivators, resident and the government to be able to solve problems related to waste and river pollution.*

**Keywords:** garbage; water quality; fish farming

## PENDAHULUAN

Dusun Kokoq Lauq 1 Desa Kelayu Selatan Kecamatan Selong Kabupaten Lombok Timur adalah salah satu dusun yang memiliki peluang untuk pengembangan perikanan air tawar. Sumber air yang tersedia dari aliran hulu sungai Menemeng yang ada di Kelayu Utara mengalir parit-parit di beberapa dusun termasuk Dusun Kokoq Lauq 1. Parit-parit ini mengalirkan air ke beberapa lahan sawah yang ada di desa tersebut. Tiga tahun belakangan ini beberapa warga mulai mencoba merubah sebagian lahan sawahnya menjadi kolam budidaya ikan air tawar.

Kegiatan budidaya ikan air tawar di Dusun Kokoq Lauq 1 belum terlaksana dengan baik, hal ini dikarenakan teknologi yang digunakan masih tradisional dan pemahaman serta pengalaman warga yang baru merintis kegiatan budidaya masih rendah, terutama untuk kualitas air pemeliharaan ikan di kolam. Sumber air yang dulunya jernih dan bersih mulai tercemari sekitar 10 tahun belakangan ini. Masyarakat di sekitar aliran sungai banyak yang belum memiliki kesadaran akan bahaya membuang sampah di sungai atau parit, sehingga banyak sampah rumah tangga yang memperburuk nilai kualitas air di sepanjang aliran sungai tersebut.

Aliran sungai di Dusun Kokoq Lauq 1 langsung menuju pantai dan laut Labuhan Haji, semua air dari sungai di Desa Kelayu dan parit di Dusun Kokoq Lauq 1 akan bermuara di pantai tersebut. Jika dari aliran sungai ini sudah dipenuhi sampah bisa dipastikan nanti akan menyumbat aliran sungai dan pada saat hujan deras akan meluap atau sampah akan terbawa aliran air dan menumpuk di muara sungai dekat pantai. Sehingga perairan Pantai Labuhan Haji menjadi tempat pembuangan akhir sampah dan limbah rumah tangga. Pola pikir yang masih salah dan kebiasaan masyarakat yang sudah turun temurun terkait membuang sampah di sungai / parit menjadi kendala yang sangat serius dalam penanganan maupun pengelolaan sampah dan limbah rumah tangga. Sosialisasi yang kurang terkait sampah dan limbah rumah tangga serta lemahnya pengawasan pemerintah menjadikan masalah pencemaran air menjadi hal yang perlu diperhatikan. Pencemaran air memiliki dampak dalam kehidupan makhluk hidup, seperti sulitnya memperoleh air bersih untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dan terganggunya ekosistem air. Pada bidang perikanan, air sungai dimanfaatkan untuk budidaya ikan air tawar seperti ikan Lele, Nila dan Gurame. Kualitas air menjadi salah satu faktor yang harus diperhatikan dalam kegiatan budidaya ikan (Syahrul, 2021).

Karakteristik fisik, kimiawi dan biologis suatu perairan merupakan suatu kondisi perairan yang dapat diukur untuk menentukan nilai kualitas airnya. Kualitas air yang sesuai dengan kebutuhan dapat digunakan untuk mendukung tumbuh kembang makhluk hidup termasuk biota perairan dan manusia, selain itu juga untuk mendukung kegiatan perikanan kegiatan, pertanian, air minum, rumah tangga dan industri (Koniyo, 2020). Manajemen kualitas air menjadi salah satu langkah untuk mendukung peningkatan produktivitas budidaya ikan air tawar di Dusun Kokoq Lauq 1. Hingga saat ini kegiatan sosialisasi atau penyuluhan terkait parameter dan manajemen kualitas air di Dusun Kokoq Lauq 1 belum pernah dilakukan. Sehingga perlu dilakukan survei lokasi dan pendataan tentang persebaran kelompok budidaya ikan air tawar sebagai langkah awal dari kegiatan yang nantinya akan terus berlanjut ke sosialisasi dan penyuluhan. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengetahui gambaran umum keadaan lokasi, mendapatkan data pembudidaya baik peluang dan kendala dalam pengembangan kegiatan budidaya ikan air tawar serta mengedukasi warga Dusun Kokoq Lauq 1 tentang bahaya membuang sampah di sungai sehingga terwujud lingkungan air parit/sungai yang bersih serta bebas dari sampah dan pencemaran.

## METODE KEGIATAN

Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan metode survey lokasi awal dan wawancara kepada salah satu pembudidaya ikan air tawar. Melalui kegiatan ini didapatkan gambaran awal lokasi, informasi peluang dan kendala yang dihadapi para pembudidaya ikan air tawar di Dusun Kokoq Lauq. Pengabdian dilakukan melalui beberapa kegiatan, antara lain:

1. Survei lokasi untuk memperoleh gambaran terkait kondisi air sungai dan sumber air untuk rumah tangga serta kegiatan perikanan.

2. Wawancara untuk mendapat informasi tentang masyarakat yang melakukan kegiatan budidaya ikan air tawar.
3. Melakukan pendataan permasalahan yang dihadapi oleh beberapa warga yang melakukan kegiatan budidaya ikan dan melihat peluang untuk pengembangan budidaya ikan air tawar serta menentukan solusi untuk langkah penyelesaian dan menyusun rencana kegiatan lanjutan.
4. Memberikan penyuluhan awal terkait bahaya sampah, peluang budidaya ikan air tawar dan rencana kegiatan lanjutan untuk mewujudkan lingkungan yang bersih dan lestari serta pengembangan kegiatan budidaya ikan di dusun Kokoq Lauk 1.

Lokasi pengabdian dilakukan di Dusun Kokoq Lauk 1 Desa Kelayu Selatan Kecamatan Selong, Kabupaten Lombok Timur. Lokasi ini dipilih berdasarkan pertimbangan topografi Dusun Kokoq Lauk 1. Dusun Kokoq Lauk 1 merupakan daerah dengan ketersediaan air yang cukup untuk kegiatan dan aktivitas perikanan yang mulai diminati oleh warga. Melalui survey dan wawancara dapat diperoleh informasi awal bagaimana kondisi air sungai serta kendala yang dihadapi warga dalam kegiatan budidaya. Informasi yang didapatkan diharapkan bisa menjadi langkah awal untuk melakukan kegiatan selanjutnya agar dapat mewujudkan lingkungan sungai / kali yang bersih yang dapat meningkatkan kegiatan dan produktivitas budidaya ikan air tawar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kondisi Sungai/ Parit Dusun Kokoq Lauk 1

Survey dilakukan di sepanjang aliran sungai di Desa Kelayu dan parit di Dusun Kokoq Lauk 1 serta kolam warga yang melakukan kegiatan budidaya ikan air tawar. Hasil survey yang diperoleh disepanjang aliran parit tersebut banyak sampah organik maupun nonorganik serta limbah rumah tangga yang berasal dari warga dusun tersebut. Rata-rata warga membuang sampah ke parit, mulai dari sampah organik, anorganik, plastik, pospak dan segala jenis barang bekas. Kasur dan bantal, serta pakaian juga menjadi salah satu penyumbang jenis sampah yang ada di aliran parit tersebut. Gambaran tersebut menunjukkan bahwa parit tidak hanya berfungsi sebagai tempat mengalirnya air tetapi digunakan sebagai tempat membuang sampah secara langsung oleh warga Kokoq Lauk 1. Kebiasaan membuang sampah ke parit sudah dilakukan warga Dusun Kokoq Lauq 1 selama bertahun-tahun. Indrawati (2011), mengatakan bahwa sampah organik merupakan bahan buangan yang bisa membusuk dan terdegradasi oleh mikroorganisme, bila tergedradasi akan pecah menjadi senyawa yang mudah menguap dan berbau tidak sedap. Sedangkan untuk sampah anorganik akan meningkatkan ion logam dalam air dan ini bersifat racun jika diminum oleh biota air ataupun bagi kesehatan manusia. Sampah plastik dan pospak merupakan jenis sampah yang sulit diuraikan dan membutuhkan waktu yang lama untuk proses penguraiannya (Febriana et al., 2022). Butuh waktu puluhan tahun bagi sampah plastik untuk bisa terurai (Purnomo, 2021). Sampah plastik dan pospak yang terbuang akan membahayakan organisme dan kehidupan biota air dari zat mikroplastik (Muahiddah 2023).



Gambar 1. Parit yang digunakan sebagai tempat pembuangan sampah

### Peluang dan Kendala Kegiatan Budidaya Ikan di Dusun Kokoq Lauk 1

Wawancara dilaksanakan di rumah Bapak Tahriruddin, merupakan warga yang rumahnya berada di atas / dipinggir parit. Bapak Tahriruddin juga merupakan salah satu pembudidaya ikan air tawar. Informasi yang diperoleh yaitu kurangnya pengetahuan dan teknologi masyarakat dalam pengembangan usaha budidaya ikan air tawar. Diskusi dan penyuluhan dilakukan setelah melakukan survey lokasi, adanya sesi wawancara dan diskusi bermanfaat bagi warga untuk menambah wawasan dan informasi terkait sampah dan kualitas air sebagai pendukung kegiatan budidaya. Melalui wawancara juga diperoleh pandangan masyarakat setempat terkait program untuk bersih sungai dengan tidak membuang sampah di sungai atau parit. Diskusi tidak hanya bermanfaat bagi warga, tapi bagi kami yang melakukan survey mendapat banyak informasi terkait kendala yang dihadapi oleh masyarakat dalam kegiatan budidaya. Hasil wawancara dengan pelaku budidaya ikan air tawar di Dusun Kokoq Lauk 1, Bapak Tahriruddin menyatakan bahwa satu-satunya sumber air yang digunakan untuk mengairi kolam ikannya adalah air parit. Air parit tersebut sering mengalami kekeringan jika musim kemarau dan akan banjir saat musim penghujan. Banjir yang dimaksud adalah air parit meluap, warna airnya akan berubah menjadi coklat pekat disertai dengan tumpukan sampah serta bau khas dari air sungai yang tercemar. Air tersebut akan masuk ke kolam karena instalasi untuk pemasukan air (inlet) didesain berhubungan langsung dengan air parit, tanpa ada treatment terlebih dahulu. Jika sudah demikian maka air kolam akan berubah warna secara drastis dan ikan-ikan yang dipelihara akan mengalami kematian mendadak.



Gambar 2. Salah satu kolam pemeliharaan ikan milik warga dengan kekeruhan yang tinggi

Lingkungan perairan merupakan komponen yang mudah terdampak oleh kegiatan manusia sehingga sangat penting untuk diperhatikan agar tidak tercemar. Suatu perairan dikatakan tercemar apabila terjadi perubahan fisika, kimia dan biologi (Mustofa, 2020). Pencemaran lingkungan hidup berdasarkan Undang-Undang nomor 32 tahun 2009 yaitu kegiatan manusia yang menyebabkan masuknya makhluk hidup atau komponen lain ke dalam lingkungan perairan, sehingga kualitas perairan tersebut menurun dan tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya.



Gambar 3. Salah satu kolam kegiatan budidaya ikan air tawar milik warga Dusun Kokoq Lauk 1

Ikan yang dipelihara pada media air yang sesuai dengan kriteria baku mutu kualitas air akan sangat berpengaruh terhadap produktivitasnya seperti kelangsungan hidup, ketahanan terhadap penyakit dan pertumbuhan ikan. Effendie (2003) apabila air yang digunakan sebagai media pemeliharaan terkontaminasi maka otomatis organisme yang dipelihara juga akan ikut terkontaminasi, yang dapat menjadikan hal tersebut sebagai faktor pembatas dalam kegiatan budidaya perikanan. Scabra (2019), Kelayakan kualitas air budidaya dapat diamati melalui tiga parameter, yaitu parameter fisika, kimia dan biologi. Ikan sebagai organisme akuatik yang menempati trofik tertinggi dalam suatu perairan, kelangsungan hidupnya tergantung pada kondisi fisika, kimia dan biologi perairan. Perubahan kondisi lingkungan perairan dipengaruhi oleh aktivitas manusia atau karena kondisi perubahan alam. Liliyanti (2023) menyatakan bahwa manajemen kualitas air adalah faktor penting yang mempengaruhi pertumbuhan, tingkat produksi ikan, perkembangan dan kelangsungan hidup ikan. Menurut Kulla 2020, perlu dilakukan analisis kesesuaian kualitas air dan monitoring mengingat pentingnya sumber air untuk mendukung kegiatan bercocok tanam ataupun kegiatan perikanan, yang dapat dijadikan sebagai tolok ukur dan daya dukung dalam kegiatan budidaya ikan air tawar.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang diperoleh dari kegiatan ini adalah sebagai berikut:

1. Kondisi air sungai dan parit di Dusun Kokoq Lauk 1 sudah tercemar oleh sampah limbah rumah tangga, pospak, maupun sampah plastic, sosialisasi dan pengabdian lanjutan yang melibatkan langsung pemerintah setempat, aparat desa dan warga Dusun Kokoq Lauk 1 perlu dilakukan
2. Terdapat beberapa warga yang memiliki kolam ikan dan bak bundar, warga tersebut aktif dalam kegiatan budidaya ikan air tawar tetapi masih belum menguasai teknik-teknik budidaya ikan yang baik dan benar.

Saran yang diperoleh dari kegiatan ini adalah sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan pengukuran kualitas air sungai di Dusun Kokoq Lauk 1 dan di kolam-kolam milik warga serta kegiatan pengabdian lanjutan untuk menambah khasanah pengetahuan masyarakat terkait budidaya ikan air tawar serta peranan kualitas air dalam kegiatan budidaya sehingga dapat

mewujudkan sungai yang bebas sampah dan dapat meningkatkan produktivitas budidaya ikan air tawar di Dusun Kokoq Lauk 1.

### DAFTAR PUSTAKA

- Effendi, H. 2003. *Telaah Kualitas Air*. Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Febriana, P., Aesthetika, N. M., & Cholifah, C. (2022). Sosialisasi bahaya sampah popok sekali pakai dan workshop pembuatan popok reusable di Desa Tlasi Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 28(1), 30-35.
- Indrawati Dwi. 2011. Upaya pengendalian pencemaran sungai yang diakibatkan oleh sampah. *Indonesian Journal of Urban and Environmental Technology*, 5 (6) : 193-200.
- Koniyo, Y. 2020. Analisis Kualitas Air pada Lokasi Budidaya Ikan Air Tawar di Kecamatan Suwawa Tengah. *JTech*. 8(1):52–58.
- Kulla, OLS. Ernik Yuliana, Eddy Supriyono. Analisis kualitas air dan kualitas lingkungan untuk budidaya ikan di danau laimadat, nusa tenggara timur. *PELAGICUS: Jurnal IPTEK Terapan Perikanan dan Kelautan*, 1 (3) : 135-144. DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/plgc.v1i3.9290>
- Liliyanti MA. 2023. Penerapan water treatment untuk meningkatkan kualitas air budidaya ikan di lokasi wisata edukasi desa tambong banyuwangi. *Selaparang Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*. 7 (1) : 13 -17.
- Muahiddah, N. 2023. Pengelolaan lingkungan pesisir melalui gerakan bersih pantai upaya mengurangi sampah lingkungan pondok prasi, kota mataram. *BERNAS : jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. DOI: <https://doi.org/10.31949/jb.v4i2.4738>
- Mustofa A. 2020. *Pengelolaan Kualitas Air untuk Akuakultur*. Unisnu Press. Jepara.
- Presiden Republik Indonesia. 2001. Peraturan pemerintah republik indonesia nomor 82 tahun 2001 tentang pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air. Jakarta.
- Purnomo, C. W. (2021). *Solusi Pengelolaan Sampah Kota*. UGM PRESS.
- Scabra AS, Setyowati DN. 2019. Peningkatan mutu kualitas air untuk pembudidaya ikan air tawar di desa geherung kabupaten lombok barat. *Jurnal Abdi Insani LPPM Unram*, 6(2): 267 – 275. <http://doi.org/10.29303/abdiinsani.v6i2.243>
- Syahrlul, Muhammad Nur, Fajriani, Takril, Reski Fitriah. 2021. Analisis kesesuaian kualitas air sungai dalam mendukung kegiatan budidaya perikanan di desa batetangga, kecamatan binuang, provinsi sulawesi barat. *SIGANUS: Journal of Fisheries and Marine Science*, 3(1).
- Undang-Undang nomor 32. 2009. Pengelolaan Lingkungan Hidup.