
Pelatihan Manajemen Kualitas Air pada Budidaya Ikan di Desa Sindangsari, Kecamatan Sukasari, Kabupaten Sumedang

Water Quality Management Training in Fish Cultivation in Sindangsari Village, Sukasari District, Sumedang Regency

Heti Herawati¹, Ujang Subhan², Mochamad Candra Wirawan Arief³

* **Korespondensi Penulis:**

Heti Herawati

E-mail:

h.herawati@unpad.ac.id

^{1,2,3} Departemen Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Unpad, Jatinangor, Indonesia

Submitted Jan 30, 2024.

Revised Feb 2, 2024.

Accepted Feb 6, 2024.

Abstract

The Community Service Program (PKM) is carried out by the Fisheries Department Lecturer Team, Faculty of Fisheries and Marine Sciences, Padjadjaran University in collaboration with fish cultivator groups in Sindangsari Village, Sukasari District, Sumedang Regency. The aim of this PKM activity is to provide training and counseling to fish cultivator members in order to strengthen and increase the capabilities of fish cultivator groups. Information regarding water quality management for fish cultivation activities is one of the needs so that it will affect the results of cultivation carried out by the group because the demand for cultivation products is quite high. The method used in this activity is an approach method that involves group members in Sukasari Village. Implementation of activities is carried out using counseling and training methods to provide empirical knowledge to group members. The results of this PKM activity have a positive impact on the farmer group because they gain additional information and knowledge about how to properly manage water quality in fish farming activities.

Keywords: *Cultivator, Physical, Chemical, Biological Parameters, Counseling*

Abstrak

Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dilakukan oleh Tim Dosen Departemen Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Padjadjaran bekerjasama dengan kelompok pembudidaya ikan di Desa Sindangsari, Kecamatan Sukasari, Kabupaten Sumedang. Tujuan dari kegiatan PKM ini adalah untuk memberikan pelatihan dan penyuluhan kepada anggota pembudidaya ikan dalam rangka penguatan dan peningkatan kemampuan kelompok pembudidaya ikan. Informasi mengenai manajemen kualitas air untuk kegiatan budidaya ikan menjadi salah satu kebutuhan sehingga akan mempengaruhi hasil dari budidaya yang dilakukan oleh kelompok karena permintaan terhadap hasil budidaya cukup tinggi. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah metode pendekatan yang melibatkan anggota kelompok yang terdapat di Desa Sukasari. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan metode penyuluhan dan pelatihan untuk memberikan pengetahuan secara empiris untuk anggota kelompok. Hasil dari kegiatan PKM ini memberikan dampak positif bagi kelompok pembudidaya karena mereka mendapatkan tambahan informasi dan pengetahuan tentang bagaimana manajemen kualitas air yang baik dalam kegiatan budidaya ikan.

Kata Kunci: *Biologis, Kimiawi, Parameter Fisik, Penyuluhan, Pembudidaya*

Pendahuluan

Media budidaya ikan merupakan suatu tempat hidup bagi ikan untuk tumbuh dan berkembang yaitu air. Air yang dapat digunakan seba-

gai budidaya ikan harus mempunyai standar kuantitas dan kualitas yang sesuai dengan persyaratan hidup ikan. Air yang dapat digunakan sebagai media hidup ikan harus dipelajari agar ikan sebagai organisme air dapat dibudidayakan sesuai kebutuhan manusia sebagai sumber bahan pangan yang bergizi dan relatif harganya murah. Kualitas air yang baik merupakan sarat mutlak berlangsungnya budidaya untuk menghasilkan produktivitas yang tinggi. Dilihat dari segi fisik, kimiawi dan biologis, air mempunyai beberapa fungsi dalam menunjang kehidupan ikan dan udang serta pakan alaminya. Dari segi fisik air merupakan tempat hidup dan menyediakan ruang gerak bagi ikan atau udang, dari segi kimiawi sebagai pembawa unsur-unsur hara, vitamin maupun gas-gas terlarut lainnya, dari segi biologis merupakan media yang baik untuk kegiatan biologis serta pembentukan dan penguraian bahan organik.

Parameter kualitas air pada proses budidaya ikan berperan dalam menciptakan suasana lingkungan hidup ikan, agar perairan kolam mampu memberikan suasana yang nyaman bagi pergerakan ikan yaitu tersedianya air yang cukup untuk menciptakan kualitas air yang sesuai dengan persyaratan hidup ikan yang optimal (kimiawi air, fisik air, dan biologis air) sesuai dengan parameter yang disyaratkan, tersedianya pakan alami yang cukup dan sesuai, serta terhindarnya dari biota yang merugikan bagi kelangsungan hidup dan perkembangan ikan (hama dan penyakit ikan).

Menurut Mulyanto (1992), bahwa kondisi air sebagai media hidup biota air, harus disesuaikan dengan kondisi optimal bagi biota yang dipelihara. Kualitas air tersebut meliputi kualitas fisik, kimiawi dan biologis. Faktor fisik misalnya suhu, kecerahan dan kedalaman. Faktor kimiawi diantaranya pH, DO, CO₂ dan NH₃. Sedangkan faktor biologis adalah yang berhubungan dengan biota air termasuk ikan. Apabila kualitas air tidak stabil atau berubah-ubah maka dapat berdampak buruk terhadap ikan yang dibudidayakan, akibatnya ikan dapat stress, sakit bahkan mati bila tidak mampu bertoleransi terhadap perubahan lingkungan. Oleh sebab itu biasanya diperlukan tindakan khusus atau rekayasa manusia agar kondisi kualitas air tetap stabil.

Manajemen kualitas air untuk kegiatan budidaya ikan dengan benar dan sesuai belum sepenuhnya dipahami dan diterapkan oleh masyarakat di Desa Sindangsari, Kecamatan Sukasari, kabupaten Sumedang. Berdasarkan

informasi yang didapatkan terdapat banyak kelompok pembudidaya ikan di desa Sindangsari ini yang membutuhkan informasi mengenai bagaimana manajemen kualitas air yang baik untuk budidaya ikan. Oleh karena itu Masyarakat dan kelompok pembudidaya ikan memerlukan sosialisasi, pelatihan dan pendampingan dalam melakukan manajemen kualitas air. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam kegiatan ini adalah memberikan wawasan dan pendampingan kepada pelaku budidaya ikan di Desa Sindangsari, Kecamatan Sukasari, Kabupaten Sumedang terkait manajemen kualitas air untuk budidaya ikan. Manfaat kegiatan ini adalah mampu meningkatkan kualitas air yang sesuai untuk budidaya ikan sehingga dapat meningkatkan produksi hasil budidaya.

Materi dan Metode Pelaksanaan

Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan manajemen kualitas air untuk kegiatan budidaya ikan di Desa Sindangsari, Kecamatan Sukasari, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat diselenggarakan pada hari Selasa, 19 Juli 2023. Kegiatan ini dihadiri oleh Kepala Departemen Perikanan, narasumber, dan perwakilan dari departemen yang menjadi anggota dalam kegiatan ini.

Metode Pelatihan dan Pelaksanaan Kegiatan

Metode PKM yang dilaksanakan kali ini menggunakan metode pelatihan dengan penyampaian materi manajemen kualitas air dilanjutkan dengan diskusi interaktif antara peserta dan narasumber serta perwakilan Departemen Perikanan (Zulfahmi *et al.*, 2023). Selain pemaparan materi dan diskusi, kunjungan pada beberapa kolam yang merupakan lokasi budidaya dilakukan untuk melihat potensi pengembangan budidaya ikan di desa Sindangsari.

Tahapan dalam kegiatan PKM ini adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Lokasi PKM: tahapan ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai lokasi PKM berkenaan potensinya terutama dari kondisi kolam, sumber air serta kondisi lingkungannya.
2. Identifikasi Kelompok Budidaya: tahapan ini

bertujuan untuk melihat keberadaan kelompok budidaya, pengetahuan dan kemampuan dalam praktek budidaya ikan, serta pengembangannya.

Identifikasi Mitra Kelompok Budidaya: identifikasi mitra bertujuan untuk melihat dukungan para pihak yang berkomitmen dalam mendukung peningkatan kemampuan kelompok budidaya ikan serta pengembangannya di Desa Sindangsari.

Hasil dan Pembahasan

Kondisi Desa Sindangsari, Kecamatan Sukasari, Kabupaten Sumedang yang menjadi tempat dilakukan penyuluhan menunjukkan bahwa lokasi budidaya ini sangat potensial untuk dapat dikembangkan. Sumber air yang tersedia dengan baik, dengan kontinuitas cukup tinggi berasal dari Gunung Manglayang (Gambar 1). Potensi sumber pakan alternatif dari beberapa kegiatan pertanian dan perkebunan, serta peternakan. Sehingga kegiatan budidaya yang dilakukan dapat memiliki potensi yang tinggi serta keberhasilan yang sangat besar.



Gambar 1. Lokasi Budidaya Ikan di Desa Sindangsari

Pemberian materi selama dilakukan kegiatan penyuluhan dapat diterima dengan baik oleh peserta karena materi mengenai manajemen kualitas air menjadi faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan dari kegiatan budidaya. Selama kegiatan para peserta yang terdiri dari kelompok pembudidaya ikan, perangkat desa, Bumdes dan penyuluh perikanan dapat berdiskusi secara langsung untuk memecahkan masalah yang berkaitan solusi dari permasalahan teknis yang

biasanya muncul pada saat proses budidaya (Gambar 2). Materi yang diberikan terkait manajemen kualitas air adalah parameter fisik, kimiawi dan biologis yang menunjang kehidupan organisme yang dibudidayakan. Parameter fisik terdiri dari suhu, kedalaman, kecerahan, TDS, TSS dan lain-lain. Untuk parameter kimiawi yaitu oksigen terlarut, BOD, COD dan lainnya sementara faktor biologis adalah kelimpahan plankton sebagai sumberdaya pakan alami dan juga penghasil oksigen terlarut (Tatangindatu 2013).



Gambar 2. Pemaparan materi dan diskusi

Peserta penyuluhan dapat menyerap informasi dengan baik, hal ini terlihat dari banyaknya peserta yang belum paham mengenai nilai kualitas air yang baik untuk budidaya ikan serta belum mengetahui peralatan yang dapat digunakan untuk mengukur kualitas air tersebut. Oleh karena itu kegiatan penyuluhan ini akan dilanjutkan dengan pengukuran berbagai parameter secara langsung dari kolam budidaya ikan yang dimiliki oleh beberapa kelompok pembudidaya yang menjadi peserta dalam kegiatan penyuluhan ini.

Kesimpulan

Kesimpulan dari kegiatan penyuluhan mengenai Manajemen Kualita Air di Desa Sukasari, Kecamatan Sindangsari, Kabupaten Sumedang adalah dapat memberikan tambahan informasi dan pengetahuan mengenai bagaimana menjaga berbagai parameter kualitas air tetap terjaga sehingga dapat membantu keberhasilan usaha budidaya, selain itu Kegiatan penyuluhan ini merupakan komitmen Departemen Perikanan dalam mewujudkan pengabdian kepada masyarakat Tri Dharma perguruan tinggi, melalui pendampingan penguatan

ketahanan pangan berbasis ikan di Desa Sindangsari agar berkelanjutan.

Daftar Pustaka

- Amri, K & Khairumman. 2003. *Budidaya Ikan Nila secara Intensif*. Agro Media Pustaka. Jakarta. 196 hal.
- Asmadi, K & Subaris, H. 2011. *Teknologi Pengolahan Air*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Boyd, C. E. (1990). *Water Quality in Ponds for Aquaculture*. Alabama University.
- Effendi, H. (2003). *Telaah Kualitas Air: Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan*. Kanisius.
- Kurniasih, L. A. 2013. *Pemodelan Chemical Oxygen Demand (Cod) Di Surabaya Dengan Metode Mixed Geographically Weighted Regression*. *Jurnal Sains Dan Seni Pomits*. 2(1).
- Odum, E. P. 1996. *Dasar – Dasar Ekologi: Edisi Ketiga*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Tatangindatu, F. 2013. *Studi Parameter Fisika Kimia Air pada Areal Budidaya Ikan di Danau Tondano, Desa Paleloan, Kabupaten Minahasa*. *Budidaya Perairan*. 1(2): 8-19.
- Tessema, A. 2014. *Assessment of Physico-chemical Water Quality of Bira Dam, Bati Wereda, Amhara Region, Ethiopia*. *Journal of Aquaculture*, 5 (6): 267.
- Wardoyo, S. T. H. 1989. *Kriteria Kualitas Air Untuk Pertanian Dan Perikanan*. Makalah Pada Seminar Pengendalian Pencemaran Air. Dirjen Pengairan Departemen Pekerjaan Umum. Bandung.
- Zulfahmi, I., Perdana, A. W., Rianjuanda, Akmal, Y., & Nafis, B. 2023. *Pengembangan Usaha Karamba Jaring Apung (KJA) Ikan Kerapu Cantang pada Kelompok Pembudidaya Kuala Cangkoi*. *Jurnal SOLMA*, 12(3).