

PENYULUHAN KUALITAS AIR YANG BAIK UNTUK BUDIDAYA IKAN (PARAMETER FISIKA KIMIA)

Elva Dwi Harmilia, elvamozza@gmail.com, Universitas Muhammadiyah Palembang
Helmizuryani, Universitas Muhammadiyah Palembang
Khusnul Khotimah, Universitas Muhammadiyah Palembang
Maulana Tinto Anggoro, Universitas Muhammadiyah Palembang

ABSTRAK

Pengetahuan tentang kualitas air penting untuk diketahui agar didapat informasi baik tidaknya suatu perairan dalam membudidayakan ikan. Permasalahan timbul karena terjadi kematian ikan di keramba di awal membudidayakan ikan yang disebabkan oleh kualitas air yang kurang baik. Akibatnya warga yang akan membudidayakan ikan enggan untuk membudidayakannya. Pengabdian ini bertujuan untuk memberikan penyuluhan tentang nilai kualitas air yang baik untuk membudidayakan ikan berdasarkan parameter fisika dan kimia seperti suhu, kecerahan TDS, TSS (parameter fisika), oksigen terlarut, karbondioksida, pH, amoniak, total fosfor, nitrat, nitrit (parameter kimia), serta memberikan informasi nama alat-alat pengukurnya. Pengabdian ini telah dilakukan di Desa Pangkalan Gelebak, Kabupaten Banyuasin dengan metode penyuluhan dan diskusi materi (paparan dan tanya jawab), serta praktek pengukuran kualitas air secara insitu dan menganalisis hasil nilainya. Hasil penyuluhan menunjukkan bahwa banyaknya petani ikan yang belum paham tentang nilai kualitas air yang baik untuk budidaya ikan serta belum banyak yang mengetahui peralatan yang dapat digunakan untuk memeriksa kualitas air. Dari penyuluhan ini terlihat animo petani ikan dan masyarakat sangat tinggi, dan mereka menjadi lebih paham tentang nilai kualitas air yang baik untuk budidaya ikan serta mengetahui peralatannya.

Kata kunci: budidaya ikan, kualitas air, parameter fisika kimia

PENDAHULUAN

Desa Pangkalan Gelebak merupakan salah satu desa di Kecamatan Rambutan yang berada di Kabupaten Banyuasin yang memiliki luas wilayah ± 3800 Km. Dengan luas wilayah yang ada, warga memanfaatkan sumber daya alam yang ada seperti lahan pertanian, persawahan dan aliran sungai. Mengingat desa ini dialiri Sungai Dua yang cukup besar maka warga mencoba untuk membudidayakan ikan baik dengan keramba jaring apung (KJA), keramba atau kolam. Salah satu faktor yang berperan dalam menentukan keberhasilan budidaya ikan adalah pengelolaan kualitas air, karena ikan merupakan hewan air yang segala kehidupan, kesehatan dan pertumbuhannya tergantung pada kualitas air sebagai media hidupnya (Suwono, 2011).

Permasalahan timbul karena terjadi kematian ikan di salah satu keramba milik warga yang disebabkan oleh kualitas air yang kurang baik. Akibatnya warga yang akan melakukan kegiatan budidaya enggan untuk memulai kegiatan budidaya. Menurut Harmilia (2018), kualitas air yang tidak baik akan menjadi permasalahan karena kesehatan masyarakat dan kegiatan budidaya terganggu. Untuk itu perairan yang akan digunakan sebagai media budidaya perlu dilakukan pengujian dan monitoring secara rutin sehingga perlu informasi tentang nilai kualitas air yang baik untuk membudidayakan ikan dan informasi alat-alat yang dapat digunakan untuk mengukurnya.

Fahrul (2007) menyatakan bahwa analisis kualitas air dapat dilakukan dengan metode insitu atau secara langsung di lokasi penelitian (segera atau tidak boleh ditunda) dan metode eksitu yang dilakukan di laboratorium (hanya untuk sifat-sifat air yang dapat bertahan lama itupun dengan

melakukan pengawetan terlebih dahulu). Beberapa parameter yang harus diperhatikan dalam membudidayakan ikan seperti suhu, kecerahan TDS, TSS (parameter fisika), oksigen terlarut, karbondioksida, pH, amoniak, total fosfor, nitrat, nitrit (parameter kimia) berdasarkan metode APHA (2005).

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Penyuluhan dilaksanakan di kantor Desa Pangkalan Gelebak, Kecamatan Rambutan, Kabupaten Banyuasin dan di KJA milik warga setempat, yang dihadiri lebih dari 20 orang. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah penyuluhan dan diskusi materi (paparan dan tanya jawab), serta praktek pengukuran kualitas air secara insitu (suhu, kecerahan, oksigen terlarut, pH dan CO₂) dan menganalisis hasil nilainya. Sampel air yang digunakan diambil dari berbagai tempat sehingga dapat diketahui nilai kualitas air yang berbeda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penyuluhan menunjukkan bahwa banyaknya petani ikan yang belum paham tentang nilai kualitas air yang baik untuk budidaya ikan serta belum banyak yang mengetahui peralatan yang dapat digunakan untuk memeriksa kualitas air. Oleh karena itu, penyuluhan dimulai dengan memberikan informasi (paparan) tentang parameter-parameter kualitas air yang harus diperhatikan dalam membudidayakan ikan beserta nilai-nilainya (Gambar 1). Ini merupakan langkah awal dalam membudidayakan ikan mengingat air merupakan media hidup ikan.



Gambar 1. Paparan di Kantor Desa Pangkalan Gelebak

Warga dan kelompok tani sangat antusias dan aktif dalam penyuluhan. Hal ini terbukti dengan pertanyaan-pertanyaan yang mereka ajukan ke tim pengabdian dan peserta yang hadir lebih dari 20 orang (Gambar 2). Mereka juga membawa sampel air sendiri untuk diperiksa agar diketahui nilai kualitas airnya seperti nilai pH air. Tim pengabdian menyampaikan materi secara terstruktur dengan menggunakan *in focus* serta memberikan keterampilan kepada warga dan kelompok tani bagaimana cara memeriksa kualitas air secara langsung (insitu) dengan menggunakan alat-alat kualitas air yang sudah disiapkan seperti DO meter, pH indikator, termometer, dan *secchidisk* (Gambar 3).

Hasil analisis kualitas air secara insitu yang dilakukan tim pengabdian dan warga menunjukkan bahwa sampel air yang digunakan (dari keramba, KJA dan kolam ikan) bernilai normal (28-31°C) sehingga dapat digunakan untuk budidaya ikan. Kisaran suhu optimal bagi kehidupan ikan di perairan tropis antara 28-32°C (Kordi dan Tancung, 2005). Derajat keasaman atau pH dari berbagai sampel air warga bernilai variatif dengan nilai 4-8. Menurut Boyd (1982), kisaran pH pada 6-9 merupakan nilai yang ideal untuk produksi perikanan. Kecerahan merupakan faktor yang dipengaruhi oleh cahaya yang masuk ke dalam badan perairan sehingga berpengaruh terhadap nilai oksigen terlarut. *Secchidisk* merupakan alat untuk mengukur kecerahan dalam satuan meter. Perairan yang diperuntukkan bagi kepentingan perikanan sebaiknya memiliki kadar oksigen tidak <5mg/L, dan jika

kadar oksigen terlarut $<4\text{mg/L}$ menimbulkan efek yang kurang baik bagi hampir semua organisme akuatik. Hasil analisis sampel air yang digunakan menunjukkan nilai oksigen terlarut bervariasi ($4\text{-}6\text{ mg/L}$) (Effendi, 2003). Selain kualitas air, faktor lain juga berpengaruh dalam membudidayakan ikan seperti faktor lingkungan dan pakan ikan. Untuk itu faktor lain juga harus diperhatikan untuk menghasilkan budidaya ikan yang optimal.



Gambar 2. Peserta yang Mengikuti Penyuluhan



Gambar 3. Pemeriksaan Suhu, pH dan Oksigen Terlarut di Salah Satu Keramba Milik Warga

SIMPULAN DAN SARAN

Selama penyuluhan berlangsung semua warga dan kelompok tani desa Pangkalan Gelebak Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin mengikuti rangkaian pengabdian dengan baik, antusias dan berperan aktif yang dimulai dari pemaparan materi, diskusi serta praktek. Penyuluhan kualitas air yang baik untuk budidaya ikan (parameter fisika kimia) telah dipahami dengan jelas oleh warga dan kelompok tani serta memahami pengoperasian beberapa alat kualitas air. Disarankan agar warga dan kelompok tani dapat memeriksa kualitas air terlebih dahulu sebelum memulai budidaya ikan dan selalu memonitor kualitas airnya. Warga dan kelompok tani dapat memiliki alat-alat kualitas air setidaknya alat yang paling sederhana atau yang mudah terjangkau seperti pH indikator.

DAFTAR PUSTAKA

- APHA. 2005. *Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water*. 21th Edition. Publication Office Health Association. Washington.
- Boyd, Claude. E. 1982. *Water Quality In Warmwater Fish Pond*. First Printing. Auburn University Agriculture Experiment Station, Alabama. USA 318p.

- Effendi, H. 2003. *Telaah Kualitas Air*. Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Fahrul, M.F. 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. PT. Bumi Aksara. Jakarta.
- Harmilia, E.D dan Khotimah, K. 2018. *Kondisi Perairan Sungai Ogan di Ogan Ilir Berdasarkan Parameter Fisika Kimia*. Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia. Program Studi Budidaya Perairan. Universitas Sriwijaya. Hal 107-116.
- Kordi, M.G.H.K. dan Tancung, A.B. 2005. *Pengelolaan Kualitas Air*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Suwono, H.S. 2011. *Berkala Perikanan Terubuk*. Himpunan Alumni Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UNRI. Vol 39. No.2 Hal. 25-40.