



Penyuluhan Penanggulangan Penyakit Ikan dengan Penggunaan Herbal bagi Pembudidaya Ikan Di Kelurahan Pahandut Seberang

Mohamad Rozik¹, Maryani^{2✉}, Shinta S Monalisa³, Rosdiana⁴

Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya, Kalimantan Tengah, Indonesia^{1,2,3}

Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya, Kalimantan Tengah, Indonesia⁴

E-mail: rozikmohamad651@gmail.com¹ maryani@fish.upr.ac.id² shinta_monalisa@fish.upr.ac.id³
rosdianaancy23@gmail.com⁴

Abstrak

Budidaya ikan di karamba telah lama dilakukan oleh penduduk di sekitar Kelurahan Pahandut Seberang. Kendala utama pembudidaya ikan adalah serangan penyakit yang menyerang ikan budidaya. Selama ini untuk mengobati penyakit ikan, para pembudidaya menggunakan bahan kimia yang bisa mengakibatkan pencemaran lingkungan dan manusia yang mengkonsumsi ikan. Alternatif yang tepat adalah penggunaan herbal untuk penanggulangan penyakit ikan budidaya di Kelurahan Pahandut Seberang. Tujuan pengabdian ini adalah untuk memberikan pengetahuan pada pembudidaya ikan di Kelurahan Pahandut Seberang tentang manfaat bahan obat alami (herbal) dalam penanggulangan penyakit ikan budidaya. Beberapa tumbuhan obat tradisional yang diketahui dapat dimanfaatkan dalam pengendalian berbagai agen penyebab penyakit ikan adalah seperti sirih (*Piper betle L.*), daun jambu biji (*Psidium guajava L.*), sambiloto (*Andrographis paniculata (Burm.f.) Nees*), dan juga dikenalkan bahan obat alami khas Kalimantan Tengah yakni akar kuning (*Arcangelisia flava Merr.*) yang diketahui berdaya bakterisida pada ikan patin yang terserang penyakit Motile *Aeromonac Septicemia (MAS)*. Metode yang digunakan adalah sosialisasi program penyuluhan pada pembudidaya ikan. Hasil kegiatan menunjukkan peserta memahami materi yang diberikan, hal ini tampak pada respon pertanyaan dan keinginan untuk mempraktekkan pengetahuan tersebut. Kegiatan pengabdian ini dapat disimpulkan pembudidaya sangat tertarik pada pemanfaatan bahan obat alami (herbal) dalam penanggulangan penyakit ikan budidaya sehingga pada akhirnya dapat membuat ikan budidaya tahan terhadap serangan penyakit.

Kata kunci : penanggulangan, penyakit ikan, pembudidaya ikan, herbal, Pahandut Seberang

Abstract

*Fish cultivation in cages has long been carried out by residents around Pahandut Seberang Village. The main obstacle for fish cultivators is disease attacks that attack cultured fish. So far, to treat fish diseases, cultivators use chemicals that can cause environmental pollution and humans who consume fish. The right alternative is the use of herbs for the prevention of aquaculture diseases in Pahandut Seberang Village. The purpose of this service is to provide knowledge to fish cultivators in Pahandut Seberang Village about the benefits of natural medicinal ingredients (herbs) in the prevention of cultivated fish diseases. Some traditional medicinal plants that are known to be used in controlling various fish disease-causing agents are betel (*Piper betle L.*), guava leaves (*Psidium guajava L.*), bitter (*Andrographis paniculata (Burm.f.) Nees*), and also introduced a natural medicinal ingredient typical of Central Kalimantan, namely yellow root (*Arcangelisia flava Merr.*) which is known to have bactericidal activity in catfish infected with Motile *Aeromonac Septicemia (MAS)*. The method used is the socialization of the extension program for fish cultivators. The results of the activity showed that participants understood the material provided, this was evident in the response to questions and the desire to put this knowledge into practice. From this service activity, it can be concluded that cultivators are very interested in the use of natural medicinal ingredients (herbs) in overcoming diseases of cultured fish so that in the end they can make cultured fish resistant to disease.*

Keywords: countermeasures, fish disease, fish cultivators, herbs, Pahandut Seberang

Copyright (c) 2022 Mohamad Rozik, Maryani, Shinta S Monalisa, Rosdiana

✉ Corresponding author

Address : Kampus UPR Tunjung Nyaho

Email : maryani@fish.upr.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.31004/abdidas.v3i5.696>

ISSN 2721- 9224 (Media Cetak)

ISSN 2721- 9216 (Media Online)

PENDAHULUAN

Kelurahan Pahandut Seberang merupakan salah satu kelurahan di wilayah administratif Pemerintah Kota Palangka Raya. Kelurahan ini terletak di seberang Sungai Kahayan tepatnya bagian dari wilayah Kecamatan Pahandut namun wilayahnya terbelah oleh sungai Kahayan. Wilayah ini memiliki potensi perikanan yang sangat besar, sehingga masyarakat di Desa Pahandut Seberang ini lebih banyak bermata pencaharian sebagai petani ikan di karamba (Badan Pusat Statistik, 2019).

Usaha budidaya ikan merupakan kegiatan yang menjanjikan seiring dengan meningkatnya permintaan masyarakat akan ikan. Cara pembudidayaan ikan yang sehat (sehat lingkungan, sehat ikan, sehat proses produksi dan sehat usaha) menjadi faktor penting untuk mendapatkan produk perikanan budidaya yang aman dikonsumsi. Terdapat 4 (empat) jaminan kesehatan ikan dan lingkungan, antara lain : (1) Jaminan keberhasilan produksi; (2) Jaminan ikan aman dikonsumsi; (3) Jaminan ikan dapat dipasarkan ke luar negeri dan (4) Jaminan lingkungan budidaya tetap lestari. Untuk mewujudkan hal tersebut salah satu faktor pendukungnya adalah adanya penanggulangan penyakit ikan (Afrianto & Liviawaty, 1992; Lesmana, 2003).

Penanggulangan penyakit ikan dimaksudkan untuk mengendalikan serangan dan penyebaran penyakit. Beberapa hal dapat dilakukan antara lain melalui kegiatan vaksinasi ikan, monitoring penyakit ikan, penyusunan sebaran peta penyakit ikan, penyusunan pedoman vaksinasi dan harmonisasi peraturan perundang-undangan

tentang penyakit ikan. Namun hal yang paling penting adalah masyarakat pembudidaya ikan perlu memahami berbagai macam hama dan penyakit ikan, faktor penyebab, cara pencegahan serta bagaimana mengatasinya apabila ikan yang dibudidaya telah terjangkit suatu penyakit.

Kasus yang pernah terjadi pada pembudidaya ikan di Kelurahan Pahandut Seberang adalah terserangnya penyakit pada ikan yang dibudidayakan di karamba akibat sering terjadinya pasang surut air pada Sungai Kahayan. Surutnya debit air Sungai Kahayan membuat khawatir para pembudidaya, karena mempengaruhi budidaya ikan keramba. Kondisi pasang surut bisa menyebabkan penyakit *herpes* pada ikan, sebab kejadian serupa sering dialami para petani sejak 2006 lalu. Penyakit *herpes* pada ikan biasanya muncul saat air mengalami pasang surut. Ketika air dalam, kematian ikan berkurang, tapi saat surut jumlahnya meningkat karena air sungai kotor, tempat yang baik bagi perkembangan virus *herpes*.

Pengamatan kualitas air dan pengendalian hama dan penyakit pada ikan budidaya juga kurang mendapat perhatian dari pembudidaya sehingga kematian pada ikan akibat buruknya kualitas air menimbulkan kerugian yang besar. Permasalahan tersebut tentunya perlu ditangani secara serius oleh berbagai pihak, sebab jika tidak terjadi keseimbangan maka akan mempengaruhi laju produksi ikan (Sahwan, 2003).

Penyakit yang muncul pada kegiatan usaha budidaya ikan akan berhasil ditanggulangi dengan baik apabila pembudidaya ikan memiliki pengetahuan yang cukup mengenai pencegahan masuknya hama ke dalam kolam, meminimalkan

infeksi parasit dengan perbaikan kualitas air, peningkatan nutrisi ikan, mengenali gejala-gejala klinis ikan yang terserang parasit melalui fisik dan tingkah laku ikan yang terserang penyakit dan pengendalian penyakit dengan pengobatan yang tepat menggunakan bahan alami yang mudah didapat (Kordi, 2009; Suryaningtyas *et al.*, 2018; Fakhrizal, 2010). Kurangnya wawasan (pemahaman) dan pengetahuan pembudidaya ikan dalam mengurangi kegagalan usaha budidaya melalui tindakan penanggulangan penyakit ikan budidaya menjadi dasar kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan.

Tujuan dari pelaksanaan kegiatan penyuluhan ini adalah meningkatkan pengetahuan pembudidaya ikan yang ada di Kelurahan Pahandut Seberang tentang cara penanggulangan penyakit pada kegiatan budidaya ikan dengan metode pencegahan dan pengobatan penyakit ikan yang terserang penyakit menggunakan bahan alami sehingga kegagalan produksi dapat dihindari, dan memberikan pengetahuan pada pembudidaya ikan tentang bahaya pemakaian bahan kimia dan antibiotik untuk pengobatan penyakit ikan.

METODE

Kegiatan penyuluhan dilaksanakan di Kelurahan Pahandut Seberang Kecamatan Pahandut Kota Palangka Raya pada tanggal 12 Mei 2022. Sasaran masyarakat adalah pembudidaya ikan air tawar di Kelurahan Pahandut Seberang. Metode pelaksanaan kegiatan adalah sebagai berikut:

1. Sosialisasi program

Sosialisasi dilakukan dengan tujuan agar para pembudidaya ikan dapat berpartisipasi aktif terhadap kegiatan pengabdian yang akan dilakukan.

2. Penyuluhan bagi pembudidaya ikan

Penyuluhan bagi pembudidaya ikan bertujuan agar pembudidaya ikan mampu memahami tentang penanggulangan penyakit pada budidaya ikan air tawar dengan menggunakan bahan obat alami (herbal) dan penyuluhan tentang bahaya penggunaan obat kimia dan antibiotik dalam pengobatan penyakit ikan. Pemberian materi dilakukan menggunakan bahasa sederhana, dilengkapi dengan peraga yang akan memudahkan masyarakat memahami materi yang dijelaskan, serta demonstrasi langsung dengan mengenalkan bahan obat alami (herbal) sirih (*Piper betle* L.), daun jambu biji (*Psidium guajava* L.), sambiloto (*Andrographis paniculata* (Burm.f.) Nees), dan Akar Kuning (*Arcangelisia flava* Merr.). Pada saat pelaksanaan kegiatan, peserta diberi kesempatan bertanya sebagai umpan balik dari materi yang telah disampaikan.

3. Tahap Monitoring dan Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan monitoring dan evaluasi terkait dengan kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat. Keberhasilan kegiatan diukur dari monitoring dan evaluasi yang akan dilakukan secara berkala dengan mendatangi rumah warga dan melakukan tanya jawab berkaitan dengan permasalahan serangan penyakit pada kegiatan budidaya ikan yang dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyuluhan tentang penanggulangan penyakit ikan dengan menggunakan herbal bagi pembudidaya ikan di Kelurahan Pahandut Seberang terlaksana dengan baik. Penyuluhan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan minat masyarakat dalam pemanfaatan bahan obat alami dengan bahan baku yang mudah didapatkan dan relatif murah.

Kegiatan selanjutnya adalah penyampaian materi penyuluhan mengenai penanggulangan penyakit ikan. Pemaparan yang disampaikan narasumber terkait kegiatan penanggulangan penyakit ikan budidaya dengan memberikan informasi dan pengetahuan kepada masyarakat sasaran.

Ada tiga strategi pengendalian penyakit, yaitu a). media atau lingkungan pemeliharaan (wadah pemeliharaan terlindung dari sinar matahari dan hujan secara langsung, kepadatan ikan seimbang dengan jumlah air pemeliharaan, jangan memberikan pakan secara berlebihan dan sembarangan yang dapat mempercepat naiknya kandungan ammonia), b). ikan itu sendiri (ikan yang dipelihara bernilai ekonomis penting dan diketahui jelas berasal dari bibit yang unggul, secara berkala dilakukan seleksi ikan sejak ikan ukuran benih, dan digunakannya pakan ikan yang berkualitas baik) dan c). mikroorganisme yang dapat menyebabkan penyakit dari jenis parasit, jamur, bakteri, dan virus.

Kegagalan dalam kegiatan budidaya umumnya disebabkan karena rendahnya sintasan sebagai akibat adanya infeksi bakteri patogen dan viirus yang dapat menyebabkan mortalitas sampai

100% khususnya pada kondisi puncak wabah. Usaha pengendalian penyakit pada kegiatan budidaya selama ini masih tertumpu pada penggunaan bahan kimia dan obat-obatan atau antibiotik. Penggunaan obat-obatan atau antibiotik mempunyai beberapa keuntungan, seperti manjur apabila tepat diagnosis dan dosisnya, mudah didapat dan efeknya lebih cepat teramati. Namun demikian, penggunaan obat-obatan atau antibiotik secara terus menerus akan menimbulkan masalah, yaitu timbulnya resistensi bakteri, adanya residu pada tubuh ikan, dan mencemari lingkungan yang akhirnya dapat membunuh organisme bukan sasaran. Sedangkan untuk penyakit yang diakibatkan oleh virus belum dapat dilakukan pengontrolan dengan baik (Afrianto & Liviawaty, 1992; Lesmana, 2003; Setyowati, 2018).

Berkaitan dengan permasalahan tersebut, perlu ada alternatif bahan obat yang lebih aman yang dapat digunakan dalam pengendalian penyakit ikan. Salah satu alternatifnya adalah dengan menggunakan tumbuhan obat tradisional yang bersifat anti parasit, anti jamur, anti bakteri, dan anti viral. Beberapa keuntungan menggunakan tumbuhan obat tradisional antara lain relatif lebih aman, mudah diperoleh, murah, tidak menimbulkan resistensi, dan relatif tidak berbahaya terhadap lingkungan sekitarnya.

Beberapa tumbuhan obat tradisional yang diketahui dapat dimanfaatkan dalam pengendalian berbagai agen penyebab penyakit ikan adalah seperti daun pepaya (*Carica papaya*), bawang putih (*Allium sativum*), sirih (*Piper betle* L.), daun jambu biji (*Psidium guajava* L.), sambiloto (*Andrographis paniculata* (Burm.f.) Nees). Daun

sirih diketahui berdaya antioksidasi, antiseptik, bakterisida, dan fungisida. Tanaman sambiloto bersifat anti bakteri, sedangkan daun jambu biji selain bersifat anti bakteri juga bersifat anti viral (Haryati *et al.*, 2012; Lengka *et al.*, 2013). Pada pertemuan ini juga dikenalkan bahan obat alami khas Kalimantan Tengah yakni akar kuning (*Arcangelisia flava Merr.*) yang telah diteliti oleh tim pengabdian diketahui berdaya bakterisida pada ikan patin yang terserang penyakit *Motile Aeromonac Septicemia* (MAS).



Gambar 1. Lokasi Budidaya Ikan di Kelurahan Pahandut Seberang



Gambar 2. Kegiatan Penyuluhan Bagi Pembudidaya Ikan di Kelurahan Pahandut Seberang

Dalam kegiatan penyuluhan ini juga dijelaskan bahwa kualitas air pada media budidaya sangat berpengaruh terhadap munculnya penyakit. Bila kualitas air tidak dalam kondisi optimum untuk keperluan kehidupan ikan, misalnya tingkat bahan organik di dasar kolam atau tambak yang tinggi. Kualitas air juga mempunyai potensi untuk menyebabkan perubahan cito-patologi dan histopatologi pada ikan. Konsentrasi amonia yang tinggi bisa menyebabkan perubahan histologis pada jaringan insang walaupun secara lambat tetapi terus menerus (Suryaningtyas *et al.*, 2018).

Menjaga agar kualitas air tetap optimum bagi kebutuhan ikan yang dibudidayakan, berarti menjaga kesehatan ikan dan mencegah serangan penyakit. Kualitas air yang optimum dapat dipertahankan dari kegiatan memilih lokasi yang ideal, menggunakan dan membuat wadah budidaya yang cocok, dan melaksanakan pengelolaan usaha budidaya ikan secara benar, seperti memilih benih yang berkualitas, pemberian pakan yang cukup dan bermutu serta tepat waktu, pergantian air, pengelolaan tanah, dan sebagainya (Setyowati, 2018).

Proses penyampaian materi penyuluhan dari narasumber berjalan dengan lancar tanpa mengalami kendala. Penyuluhan dilakukan secara dua arah dimana peserta kegiatan mengikuti secara aktif dan antusias yang ditandai dengan adanya dialog interaktif antara narasumber dan peserta. Dialog antara peserta dengan narasumber berupa sharing dan diskusi mengenai pengalaman kegagalan peserta dalam memproduksi ikan yang pernah dialami. Peserta juga mengajukan

pertanyaan kepada narasumber mengenai penanggulangan penyakit ikan tersebut.

Penggalian informasi mengenai wawasan para pembudidaya ikan di Kelurahan Pahandut Seberang tentang penggunaan herbal pada penanggulangan serangan penyakit ikan yang diperoleh dapat digunakan sebagai indikator keberhasilan kegiatan penyuluhan dengan membandingkan antara pengetahuan para pembudidaya ikan sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan penyuluhan. Penggalian informasi wawasan mitra dilakukan dengan membagikan kuisioner yang berisi beberapa pertanyaan terkait dengan materi penyuluhan pemanfaatan herbal dalam menanggulangi penyakit ikan sebelum pelaksanaan kegiatan penyuluhan. Hasil penggalian wawasan pembudidaya ikan tentang penggunaan herbal pada penanggulangan penyakit ikan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengetahuan Awal Mitra Tentang Penggunaan Tanaman Herbal Pada Penanggulangan Penyakit Ikan

Materi Penyuluhan	Pengetahuan Mitra			
	Sebelum Kegiatan Penyuluhan		Setelah Kegiatan Penyuluhan	
	Tahu	Tidak Tahu	Tahu	Tidak Tahu
Nama Penyakit Ikan	20%	80%	100%	0%
Penyebab Penyakit Ikan	40%	60%	100%	0%
Manfaat Herbal	40%	60%	100%	0%
Perbedaan antara herbal dan obat kimia	20%	80%	100%	0%
Keuntungan Penggunaan Herbal	20%	80%	100%	0%

Dari pelaksanaan kegiatan penyuluhan yang telah dilakukan terlihat bahwa sebelum kegiatan penyuluhan dilakukan terlihat bahwa hanya sedikit

dari peserta penyuluhan (20%) yang mengenal dan tahu nama jenis penyakit ikan. Dari kegiatan ini juga terlihat bahwa masih rendahnya angka pada peserta penyuluhan yang mengetahui perbedaan antara herbal dan obat kimia serta keuntungan penggunaan herbal pada penanggulangan serangan penyakit pada ikan yakni 20%.

Kegiatan penyuluhan diikuti peserta dari awal sampai akhir kegiatan. Pengetahuan dan wawasan masyarakat sasaran bertambah setelah mengikuti kegiatan penyuluhan ini terutama terkait dengan pengendalian hama dan penyakit ikan budidaya.

Keberhasilan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dapat dilihat dari ketercapaian target jumlah peserta, ketercapaian tujuan dan ketercapaian target materi. Ketercapaian tujuan dapat dikatakan baik, dari hasil pretest dan posttest terdapat peningkatan pengetahuan (100%) dari para pembudidaya ikan yang telah mengikuti kegiatan penyuluhan. Ketercapaian target materi dapat dikatakan baik (100%) dilihat dari semua materi pelatihan dapat disampaikan oleh tim penyuluhan kepada para pembudidaya ikan di Kelurahan Pahandut Seberang dengan waktu yang terbatas.

SIMPULAN

Tujuan dari kegiatan penyuluhan telah tercapai dan berhasil, yaitu memberikan informasi kepada pembudidaya ikan di Kelurahan Pahandut Seberang Kecamatan Pahandut Kota Palangka Raya mengenai penanggulangan penyakit ikan menggunakan bahan obat alami (herbal). Hasil

kegiatan menunjukkan peserta memahami materi yang diberikan. Keberhasilan ditunjukkan dengan adanya respon positif dari peserta, dengan mengajukan berbagai pertanyaan dan tanggapan yang diberikan selama sesi tanya jawab dan adanya keinginan untuk mempraktekkan pengetahuan yang telah disampaikan pada kegiatan penyuluhan, untuk dapat dipraktekkan pada kegiatan budidaya ikan yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriantono, E Dan Liviawaty, E. (1992). Pengendalian Hama Dan Penyakit Ikan. Kanisius, Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik. (2019). Badan Pusat Statistik Kota Palangka Raya, Pahandut Dalam Angka 2019.
- Fakhrizal, A., Rahmaniah, E., Inayah, T. (2010). Pengaruh Ekstrak Bawang Putih Dengan Dosis Yang Berbeda Terhadap Mortalitas Kutu Ikan (*Argulus Sp.*) Yang Menginfeksi Ikan Mas Koki (*Carassius Auratus Linn*). Jurusan Budidaya Perairan, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru.
- Haryati, A., Grandiosa, R., Dwi, I., Santika, A. (2012). Uji Efektivitas Daun Pepaya (*Carica Papaya*) Untuk Pengobatan Infeksi Bakteri *Aeromonas Hydrophila* Pada Ikan Mas Koki (*Carassius Auratus*). Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Unpad. Kabupaten Tabanan .
- Kordi, G.(2009). Budidaya Perairan. Penerbit Pt Citra Aditya Bakti. Bandung.
- Lengka, K., Manoppo, H., Magdalena. (2013). Peningkatan Respon Imun Non Spesifik Ikan Mas (*Cyprinus Carpio L*) Melalui Pemberian Bawang Putih (*Allium Sativum*). Jurnal Budidaya Perairan Mei 2013. Vol 1 No 2 : 21-28
- Lesmana, D.S. (2003). Mencegah Dan Menanggulangi Penyakit Ikan Hias. Penebar Swadaya. 80 Hal.
- Sahwan. M.F. (2003). Pakan Ikan Dan Udang. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Setyowati. D.N. (2018). Buku Ajar Parasit Dan Penyakit Ikan. Pustaka Bangsa. 222p.
- Suryaningtyas, E.W., I.W. Restu., I.Y.P. Perwira., I.W. G. A. Karang., I.G.B.S. Dharma, Dan E. Faiqoh. (2018). Penyuluhan Penanganan Penyakit Ikan Dengan Memanfaatkan Herbal Pada Pembudidaya Ikan Di Danau Batur, Bali. Buletin Udayana Mengabdi. 80-84