JURNAL IRIS
JURNAL IMPLEMENTASI RISET
https://iris.lppm.bunghatta.ac.id
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS BUNG HATTA

Vol. 4 No. 1, Maret 2024, Halaman 17 – 24
Submit: 2023-07-02 | Revisi Terakhir: 2024-12-16 | Diterima: 2025-01-10
Jurnal ini di bawah lisensi Creative Commons Attribution 4.0

PENYULUHAN PENANGANAN PENYAKIT IKAN AIR TAWAR MENGGUNAKAN TANAMAN HERBAL DI SMK 3 PARIAMAN

Elfrida[1)], Amelia Sriwahyuni Lubis[1)], Hendra Kusuma[1)]

1) Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Bung Hatta, Padang

Email: elfrida@bunghatta.ac.id

ABSTRAK

Salah satu permasalahan dalam usaha pengembangan budidaya ikan adalah terjadinya serangan hama dan penyakit ikan. Penggunaan antibiotik dapat menimbulkan efek samping bagi patogen itu sendiri maupun terhadap ikan yang dipelihara. Pemberian antibiotik secara terus menerus dengan dosis/konsentrasi yang kurang/tidak tepat, akan menimbulkan masalah baru yaitu meningkatnya resistensi mikroorganisme terhadap bahan tersebut. Salah satu alternatifnya adalah dengan menggunakan tumbuhan herbal yang bersifat anti parasit, anti jamur, anti bakteri, dan anti viral. Beberapa tumbuhan obat tradisional yang diketahui dapat dimanfaatkan dalam pencegahan berbagai agen penyebab penyakit ikan adalah daun gambir (*Uncaria gambir* Roxb) dan daun sambung nyawa (*Gynura procumbens*). Kegiatan penyuluhan penanganan penyakit ikan dilakukan di SMKN 3 Pariaman. Metode pendekatan yang akan dilakukan pada Program Pengabdian Kepada Masyarakat yang ditawarkan untuk menyelesaikan persoalan yang terkait dengan aspek sosial budaya, religi, kesehatan, mutu layanan atau kehidupan bermasyarakat. Kegiatan penyuluhan telah berhasil dan berjalan dengan baik yaitu memberikan informasi kepada taruna/I SMKN 3 Pariaman mengenai pencegahan dan penanganan penyakit ikan menggunakan herbal. Hasil kegiatan menunjukkan 90% 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 tersebut. Pada kegiatan ini disarankan untuk adanya kontinuitas penyuluhan dan aplikasi penggunaan herbal secara langsung pada pembudidaya ikan nila untuk meningkatkan produktivitas budidaya ikan khususnya di SMKN 3 Pariaman.

Kata Kunci: *Penyakit, ikan air tawar, herbal, penyuluhan.*

ABSTRACT

One of the problems in the development of fish farming is the occurrence of pests and fish diseases. The use of antibiotics can cause side effects for the pathogen itself and for the fish being kept. Continuous administration of antibiotics with inadequate/incorrect doses/concentrations will cause new problems, namely increased resistance of microorganisms to these materials. One alternative is to use herbal plants that are anti-parasitic, anti-fungal, anti-bacterial and anti-viral. Several traditional medicinal plants that are known to be used in preventing various causative agents of fish diseases are gambier leaves (Uncaria gambir Roxb) and mbung-ruh-life leaves (Gynura procumbens). Counseling activities on handling fish diseases were carried out at SMKN 3 Pariaman. The approach method that will be carried out in the Community Service Program is offered to solve problems related to socio-cultural, religious, health, quality of service or community life aspects. The outreach activities have been successful and running well, namely providing information to cadets/I SMKN 3 Pariaman regarding the prevention and treatment of fish diseases using herbs. The results of the activity showed that 90% of the participants understood the material provided. Success was shown by the positive response from the participants by asking various questions and responses given during the question and answer session and the desire to put this knowledge into practice. In this activity it is suggested that there be continuity of counseling

and application of the use of herbs directly to tilapia fish cultivators to increase the productivity of fish farming, especially at SMKN 3 Pariaman.

Keywords*: Diseases, fresh water fish, herbs, counseling*

PENDAHULUAN

Wilayah Kota Pariaman sebagian besar merupakan pesisir dan juga mempengaruhi mata pencaharian penduduk, terutama yang tinggal di wilayah pesisir. Sebagian besar penduduk yang tinggal di daerah pesisir bekerja sebagai nelayan. Pendapatan keluarga nelayan sangat dipengaruhi dari hasil ikan yang ditangkap dan beberapa faktor seperti perlengkapan dan alat-alat yang dibutuhkan oleh nelayan. Salah satu upaya peningkatan pendapatan penduduk kota pariaman adalah dengan melakukan budidaya ikan. Produk unggulan yang dikembangkan di kota Pariaman adalah ikan air tawar khususnya ikan lele yang dibudidayakan menggunakan kolam beton, terpal dan fiber. Alasan pemilihan komoditas ikan lele tersebut dikarenakan masyarakat sekitar lebih menyukai ikan tersebut dibandingkan dengan ikan lainnya, memiliki nilai yang ekonomis, mudah dipelihara dan memiliki prospek pemasaran yang cukup tinggi. Berdasarkan data DKP provinsi Sumatera Barat (2022) produksi perikanan budidaya yang dikelola masyarakat di Kota Pariaman pada mencapai 330 ton. Jenis komoditi ikan lele merupakan produksi tertinggi 150-ton setahun, kemudian baru diikuti komiditi jenis ikan lainya, seperti gurami dan nila. Tingginya produksi ikan lele tersebut, karena masa panennya yang cepat dan mudah dipelihara.

Kota Pariaman memiliki 1562 kepala keluarga yang bekerja sebagai nelayan (BPS, 2019). Pada umumnya anak dari nelayan bersekolah di SMKN 3 Pariaman dengan tujuan untuk mengetahui dan mengembangkan usaha perikanan keluarga. SMKN 3 Pariaman merupakan salah satu SMK yang memiliki jurusan agribisnis perikanan kota pariaman. Agribisnis Perikanan adalah jurusan yang mempelajari proses pemeliharaan dan pengelolaan ikan untuk kepentingan usaha. Mata pelajaran yang diberikan antara lain Dasar-dasar Budidaya Perikanan, Kualitas Air dan Hama Penyakit, Produksi Pakan Alami dan Buatan, Teknik Pengembangbiakan Komoditas Perikanan serta Teknik Penanganan Pasca Panen. Pada jurusan tersebut juga dipelajari mengenai kewirausahaan.

Gambar 1. Kegiatan Siswa SMKN 3 Pariaman

Salah satu permasalahan dalam usaha pengembangan budidaya ikan adalah terjadinya serangan hama dan penyakit ikan. Berkembangnya penyakit ikan dalam proses budidaya ikan pada dasarnya disebabkan terjadinya ketidakseimbangan interaksi faktor lingkungan, mikroba air dan ikan. Ketidakseimbangan ini dapat disebabkan perubahan kualitas air menjadi buruk sehingga mikroba pathogen berkembang dalam air dan menyerang ikan budidaya. Selama ini pencegahan terhadap serangan bakteri pada umumnya dilakukan dengan pemberian antibiotik dan bahan kimia. Akan tetapi, penggunaan antibiotik dapat menimbulkan efek samping bagi patogen itu sendiri maupun terhadap ikan yang dipelihara. Pemberian antibiotik secara terus menerus dengan dosis/konsentrasi yang kurang/tidak tepat, akan menimbulkan masalah baru yaitu meningkatnya resistensi mikroorganisme terhadap bahan tersebut. Selain itu, residu dari antibiotik dapat mencemari lingkungan perairan yang mengakibatkan kualitas air menjadi turun dan manusia yang mengonsumsi ikan tersebut[1].

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 herbal yang bersifat anti parasit, anti jamur, anti bakteri, dan anti viral. Beberapa keuntungan menggunakan tumbuhan obat tradisional antara lain relatif lebih aman, mudah diperoleh, harganya murah, tidak menimbulkan resistensi dan relatif tidak berbahaya terhadap lingkungan sekitarnya. Beberapa tumbuhan obat tradisional yang diketahui dapat dimanfaatkan dalam pencegahan berbagai agen penyebab penyakit ikan adalah daun gambir (Uncaria gambir Roxb) dan daun sambung nyawa (*Gynura procumbens*). Daun Gambir mempunyai salah satu bahan aktif yaitu allicin, yang merupakan suatu senyawa yang terdiri atas 40% sulfur, tanpa nitrogen maupun halogen dan mempunyai sifat antibakteri. Berdasarkan penelitian Ahmad *et al.*, [1], daun gambir yang dilarutkan dalam air dengan konsentrasi 2000 ppm selama satu bulan efektif meningkatkan respon imun non spesifik dan pertumbuhan ikan patin. Daun daun sambung nyawa diketahui berdaya antioksidasi, antiseptik, bakterisida dan fungisida. Elfrida et al.,[2] membuktikan bahwa dengan merendam ikan patin selama 48 jam dengan dosis 3000 ppm daun sambung nyawa memberikan hasil penyusutan luka 80,20 % dan kelangsungan hidup sebesar 100%.

Perumusan masalah dari analisa situasi di atas sebagai berikut :

1. Kota pariaman merupakan sentra budidaya ikan air tawar, terutama ikan lele mempunyai arti yang strategis dalam rangka pemberdayaan ekonomi masyarakat sekitar pesisir, sehingga perlu upaya untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas budidaya ikan.
2. Kurangnya pengetahuan dan keterampilan pembudidaya ikan dalam mengenal penyebab penyakit ikan, mengidentifikasi dan mencegah terjadinya serangan parasit dan penyakit ikan.

3. Pembudidaya ikan masih belum mengetahui cara aplikasi penggunaan tanaman herbal dalam budidaya yang lebih aman, murah, praktis dan efisien dalam penggunaannya.

Melihat permasalahan yang terjadi, maka dalam Program Kemitraan Masyarakat ini kami menawarkan teknologi pengobatan ikan menggunakan daun gambir dan sambung nyawa. Kedua daun tersebut bersifat anti parasit, anti jamur, anti bakteri, dan anti viral. Selain itu, tanaman herbal mudah didapatkan dan memiliki harga yang relatif murah sehingga dapat dijadikan sebagai pendapatan tambahan dengan beberapa peningkatan kualitas. Dalam pengobatan ikan menggunakan aplikasi perendaman pada ikan sakit. Aplikasi tersebut sangat mudah dilakukan sehingga dengan bimbingan lebih lanjut dari tim PKM dapat membantu sisa SMKN 3 Pariaman di kemudian hari. Tujuan kegiatan ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan pada siswa SMKN 3 Pariaman tentang manfaat tanaman herbal dalam penanganan parasit dan penyakit ikan. Penyakit ikan yang ada dalam usaha budidaya dapat menurunkan produksi ikan, hal tersebut dapat menurunkan pendapatan pembudidaya ikan. Permasalahan tersebut disepakati oleh pengusul dan mitra dapat dipecahkan dengan menggunakan tanaman herbal sebagai penanganan penyakit ikan. Tindakan tersebut merupakan tindakan konkret penyuluhan dan pendemostrasian secara langsung pembuatan obat ikan dari tanaman herbal sehingga nantinya mitra akan mendapatkan keuntungan dari kegiatan tersebut serta dapat menularkan atau memberikan pelatihan kepada siswa SMKN 3 Pariaman.

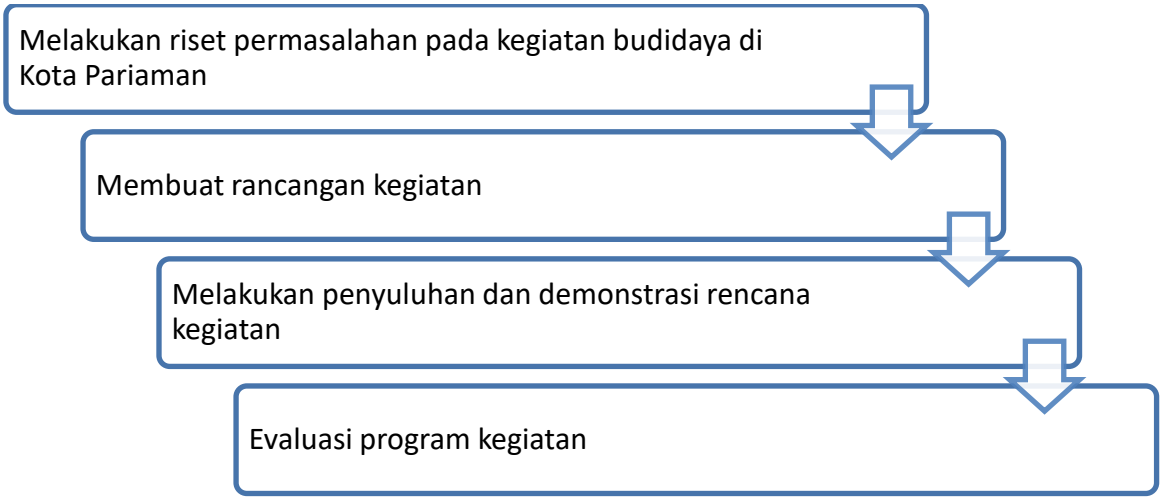
METODE

Kegiatan penyuluhan penanganan penyakit ikan dilakukan di SMKN 3 Pariaman. Penyuluhan dilakukan menggunakan infokus untuk menerangkan tentang jenis parasit dan penyakit ikan yang umum menyerang ikan air tawar khususnya ikan lele. Selanjutnya menerangkan tentang manfaat tanaman herbal yaitu daun gambir dan sambung nyawa serta cara penggunaannya untuk menangani parasit dan penyakit ikan. Metode pendekatan yang akan dilakukan pada Program Pengabdian Kepada Masyarakat yang ditawarkan untuk menyelesaikan persoalan yang terkait dengan aspek sosial budaya, religi, kesehatan, mutu layanan atau kehidupan bermasyarakat diuraikan sebagai berikut:

1. Aspek Sosial Budaya, pada aspek ini memberikan penyuluhan dan pengarahan serta memberikan informasi berkaitan dengan teknologi tepat guna yang sedang berkembang untuk penanganan penyakit pada ikan air tawar. Aspek budaya pengusul akan memberikan himbauan kepada mitra untuk tidak menggunakan pengobatan dari bahan kimia dan dampak dari bahan tersebut.
2. Aspek Religi, aspek religi memberikan informasi tentang keuntungan orang yang memanfaatkan tanaman herbal yang digunakan sehari – hari.
3. Aspek Kesehatan, pada aspek kesehatan memberikan penyuluhan tentang pentingnya aspek kebersihan lingkungan budidaya ikan khususnya penanganan penyakit ikan.
4. Aspek Mutu Layanan, memberikan pelatihan dengan cara pendemontrasian secara langsung tentang pembuatan tanaman herbal sebagai pengobatan penyakit ikan sehingga produk budidaya dapat terjaga akan kualitasnya.

5. Aspek Kehidupan Bermasyarakat, pada aspek kehidupan bermasyarakat memberikan pelatihan dengan membuat larutan tanaman herbal yang dapat digunakan untuk penanganan penyakit ikan melalui penyuluhan dan demonstrasi, selanjutnya dibagikan melalui video di media social.

Tahapan pelaksanaan program kegiatan PKM ini adalah :



Gambar 2. Tahapan Pelaksanaan Program PKM

Partisipasi mitra dalam pelaksanaan program berperan sebagai objek kegiatan program yang akan melakukan perbaikan perilaku yang selama ini telah mereka lakukan yaitu akan membuat pengobatan ikan menggunakan tanaman herbal. SMKN 3 Pariaman dipilih karena mempunyai akses kepada masyarakat pembudidaya sebagai sumberdaya manusia untuk mengembangkan usaha budidaya ikan, sehingga mitra memiliki peran penting dalam program ini yaitu perubahan perilaku mitra lebih baik sebagai indikator keberhasilan Program Kemitraan Masyarakat ini.

Evaluasi pelaksanaan program diperoleh melalui kuesioner yang wajib diisi oleh mitra yaitu siswa SMKN 3 Pariaman, kuisioner diisi sebelum dan setelah program dilaksanakan. Pemberian kuisoner bertujuan untuk mengetahui sampai sejauh mana keberhasilan program dicapai. Selain pengisian kuisioner, juga dilakukan pencatatan dan mengevaluasi kendala-kendala yang dihadapi oleh mitra selama kegiatan pelaksanaan program berlangsung untuk menyelesaikannya. **Keberlanjutan program kegiatan ini** dengan melakukan pendampingan pada mitra untuk melihat keberlanjutan penanganan penyakit ikan dan membantu memberikan solusi apabila ada kendala pada mitra, baik proses produksi maupun dalam merintis jaringan pemasaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat dimulai dari persiapan, yang meliputi persiapan konsep acara penyuluhan, penyusunan materi penyuluhan, persiapan tempat dan peralatan, sosialisasi acara kepada sasaran yaitu taruna/I SMKN 3 Pariaman. Konsep acara penyuluhan dimulai dengan pemaparan materi kemudian dilanjutkan dengan sesi tanya jawab. Penyusunan materi penyuluhan disesuaikan dengan permasalahan yang sering dihadapi oleh taruna/I yang berkaitan dengan penyakit ikan air tawar. Persiapan tempat dan peralatan untuk kegiatan penyuluhan menunggu ijin dari Kepala

sekolah SMKN 3 Pariaman dengan mengirimkan surat pemberitahuan dan permohonan ijin melaksanakan penyuluhan di sekolah tersebut. Sasaran pengabdian adalah Guru dan taruna/I sekolah SMKN 3 Pariman. Kegiatan pengabdian pada masyarakat telah dilaksanakan pada hari Jum'at, 17 Maret 2023 bertempat di aula SMK Negeri 3 Pariaman. Peserta yang mengikuti penyuluhan sebanyak 35 orang, yang terdiri dari tarua/I dan guru SMK Negeri 3 Pariaman.

Gambar 3. Penyambutan Kepala Sekolah SMKN 3 Pariaman

Gambar 4. Pemberian Cendra Mata Untuk SMKN 3 Pariaman

Acara penyuluhan yang bertempat di SMK Negeri 3 Pariaman dibuka oleh Bapak Kepala Sekolah (Gambar 3 dan 4). Beliau menyambut baik kegiatan penyuluhan yang berkaitan langsung dengan permasalahan yang sering dihadapi oleh masyarakat pembudidaya agar taruna/I dapat memahaminya dan beliau menambahkan bahwa materi pennyuluhan merupakan informasi yang berguna untuk taruna/I SMK karena sekolah tersebut juga memiliki kolam budidaya ikan air tawar. Bapak Kepala Sekolah menyambut baik apabila diadakan kegiatan serupa dan beliau berharap dengan kegiatan yang melibatkan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan serta SMK Negeri 3 Pariaman, akan mendorong siswa untuk termotivasi melanjutkan kuliah di FPIK Universitas Bung Hatta.

Gambar 5. Pemberian Materi Penyuluhan

Gambar 6. Taruna/I dan Guru Peserta Penyuluhan

Penyuluhan tentang pengobatan penyakit ikan air tawar menggunakan herbal terlaksana dengan baik (Gambar 5 dan 6). Taruna/i pada umumnya belum mempunyai pemahaman jenis-jenis herbal yang bisa digunakan untuk pencegahan dan pengobatan penyakit ikan. Pada umumnya Taruna/i belum bisa membedakan gelaja klinis penyakit yang menyerang ikan disebabkan oleh jamur, bakteri, virus, maupun karena pakan yang rusak. Taruna/i antusias menanyakan jenis herbal, dosis dan aplikasi penggunaaan untuk mengobati dan penyakit ikan. Penanganan penyakit ikan menggunakan herbal sangat mudah diaplikasikan karena daun gambir dan daun sambung nyawa dapat diperoleh dengan mudah dan harga yang terjangkau oleh pembudidaya. Materi penyuluhan meliputi: penjelasan tentang penyakit utama pada ikan air tawar, jenis dan fungsi herbal, keuntungan menggunakan herbal, penggunaan herbal (dosis dan aplikasi) untuk pencegahan dan pengobatan. Setelah sesi tanya jawab acara ditutup dengan review mengenai hal-hal penting yang perlu diketahui tentang penyakit pada ikan, cara pencegahan dan pengobatan menggunakan herbal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan penyuluhan telah berhasil dan berjalan dengan baik yaitu memberikan informasi kepada taruna/I SMKN 3 Pariaman mengenai pencegahan dan penanganan penyakit ikan menggunakan herbal. Hasil kegiatan menunjukkan 90% 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 tersebut. Pada kegiatan ini disarankan untuk adanya kontinuitas penyuluhan dan aplikasi penggunaan herbal secara langsung pada pembudidaya ikan nila untuk meningkatkan produktivitas budidaya ikan khususnya di SMKN 3 Pariaman.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Bung Hatta atas dana pengabdian tahun 2023. Ucapan terima kasih juga kepada taruna/I SMKN 3 Pariaman atas partisipasinya serta kepada kepala sekolah beserta Guru yang mendukung kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ahmad, F., Elfrida., Muhar, N. 2019. Uji Efektivitas Gambir (*Uncaria Gambir* Roxb) Terhadap Ikan Mas (*Cyprinus carpio* L.) Yang Terinfeksi Bakteri *Aeromonas hydrophila*. Vol. 15 (1).
2. Elfrida, Muhar, N, Munzir, A., Lubis, A. S. 2022. Efektifitas Ekstrak Daun Sambung Nyawa Terhadap *Pangasius* sp Terinfeksi Bakteri *Edwardsiella tarda*. Jurnal Agroqua Vol 20 (2): 242-249