

## Penyuluhan Penggunaan Probiotik untuk Pencegahan dan Pengobatan Penyakit Ikan Gabus Pada Kelompok Pembudidaya Ikan Maju Bersama Mesuji

Deny Sapto Chondro Utomo <sup>1\*</sup>, Yudha Trinoegraha Adiputra <sup>1</sup> Siti Hudaidah <sup>1</sup>  
Hilma Putri Fidyandini<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Jurusan Perikanan Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

\* E-mail: deny.utomo@fp.unila.ac.id

### Perkembangan Artikel:

Disubmit: 28 September 2022

Diperbaiki: 29 September 2022

Diterima: 30 September 2022

**Kata Kunci:** penyakit ikan, ikan gabus, probiotik, pokdakan.

**Abstrak:** Aplikasi penggunaan bakteri probiotik pada organisme budi daya memiliki salah satu fungsi penting yaitu menyeimbangkan mikroorganisme dalam pencernaan agar tingkat penyerapan zat-zat nutrisi menjadi lebih baik. Penggunaan bakteri probiotik pada pakan telah banyak dilakukan oleh pembudidaya, namun Pokdakan Maju Bersama Mesuji tidak menggunakan probiotik dalam aplikasi budidaya nya. Oleh karena itu dalam pengabdian ini, kami menyarankan Pokdakan untuk menambahkan probiotik dalam pakannya. Probiotik yang digunakan dalam pengabdian ini merupakan probiotik produk dari IRP21 Depok Gut Bioaero. Komposisi probiotik ini yaitu *Bacillus cereus*, molase dan salin. Bakteri *Bacillus cereus* yang kemampuan menghasilkan enzim protease, lipase dan amilase untuk meningkatkan pencernaan pakan pada ikan. *Bacillus subtilis* merupakan bakteri probiotik yang mampu menekan pertumbuhan *Aeromonas hydrophila*. Aplikasi pemberian probiotik pada media budidaya dan pakan ikan gabus mampu mencegah dan mengobati penyakit pada ikan gabus sehingga mampu meningkatkan produksi ikan gabus. Kendala yang dihadapi dalam budidaya ikan gabus di Pokdakan Maju Bersama Mesuji adalah kurangnya sarana dan prasarana budidaya. Dari hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa 10 responden (100%) menyatakan bahwa metode yang digunakan sesuai dengan keadaan sasaran.

## **Pendahuluan**

Usaha budidaya ikan menunjukkan perkembangan yang pesat dari tahun ketahun. Hal ini dikarenakan semakin bertambahnya kesadaran masyarakat untuk mengkonsumsi ikan. Salah satu usaha budidaya yang banyak dilakukan masyarakat Indonesia adalah budidaya ikan konsumsi air tawar. Teknologi budidaya ikan konsumsi air tawar yang saat ini banyak digunakan di Indonesia adalah sistem budi daya intensif dengan padat tebar yang tinggi. Sama seperti usaha budidaya perikanan lainnya, masalah utama dalam budidaya ikan air tawar adalah serangan penyakit. Kematian ikan dan kegagalan panen akan dialami jika serangan penyakit tidak ditanggulangi secara dini. Untuk menghindari keadaan ini, perlu dilakukan upaya pencegahan dan penanggulangan penyakit secara tepat.

Upaya untuk mencegah ikan agar tidak terserang penyakit adalah dengan meningkatkan daya tahan tubuh ikan atau dengan mengontrol lingkungan budidaya. Peningkatan daya tahan tubuh ikan dapat dilakukan dengan pemberian pakan yang mengandung imunostimulan. Imunostimulan merupakan senyawa yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh. Mekanisme umum dari imunostimulan yaitu memperbaiki ketidakseimbangan sistem imun dengan cara meningkatkan imunitas spesifik maupun non spesifik.

Kontrol lingkungan budidaya dapat dilakukan dengan cara mengontrol kualitas air dan pemberian probiotik. Probiotik merupakan bakteri hidup yang memberikan pengaruh menguntungkan bagi inang dengan memodifikasi komunitas bakteri atau berasosiasi dengan inang, menjamin perbaikan dalam penggunaan pakan atau memperbaiki nutrisinya, memperbaiki respon inang terhadap penyakit atau memperbaiki kualitas lingkungannya (Verschuere et al. 2000).

Mesuji merupakan salah satu kabupaten yang memiliki potensi perikanan budidaya yang cukup besar. Budidaya perikanan di Mesuji meliputi budidaya ikan air tawar, komoditas yang banyak digunakan diantaranya ikan gabus, nila, patin, dan ikan mas, untuk mendukung berhasilnya budidaya tersebut sebagian besar pembudidaya membentuk kelompok pembudidaya yang disebut Pokdakan (kelompok pembudidaya ikan). Kabupaten Mesuji memiliki kurang lebih 50 Pokdakan, salah satu kelompok yang sukses berbudidaya adalah kelompok Maju Bersama Mesuji yang ada di Desa Sungai Badak, Kecamatan Mesuji. Pokdakan Maju Bersama Mesuji terbentuk pada tahun 2016, dan sudah berbadan hukum pada tahun 2019. Pokdakan ini bergerak dalam budidaya ikan gabus. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan Pokdakan Maju Bersama Mesuji tentang cara pencegahan dan pengobatan penyakit ikan yang mereka pelihara dengan menggunakan probiotik.

## Metode

Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Sungai Badak, Kabupaten Mesuji. Dilakukan bersama mitra kelompok pembudidaya ikan yaitu Pokdakan Maju Bersama Mesuji. Kontribusi yang mitra lakukan adalah menyiapkan tempat untuk pelatihan dan praktek. Metode pelaksanaan kegiatan berupa metode pra kondisi (pengurusan administrasi dan perizinan), metode ceramah dan diskusi (menyampaikan materi yang telah disusun dalam bentuk power-point), serta metode anjangsana dan anjangkarya (kunjungan ke pembudidaya, baik di rumah atau pun ke kolam).

## Hasil dan Pembahasan

Sebagian besar anggota kelompok Pokdakan Maju Bersama Mesuji belum menerapkan probiotik pada kegiatan budidaya ikan gabus. Hal ini disebabkan kurangnya pengetahuan tentang pentingnya pemberian probiotik untuk kesehatan ikan. Pengobatan ikan sakit yang selama ini Pokdakan lakukan adalah dengan pemberian antibiotik, sedangkan antibiotik saat ini harus dikurangi penggunaannya. Penggunaan antibiotik untuk pengobatan ikan dapat menyebabkan dampak negatif yaitu resistensi terhadap pathogen dan akan terakumulasi dalam tubuh ikan gabus. Foto bersama peserta dalam kegiatan pengabdian dapat dilihat pada Gambar 1.



*Gambar 1. Foto bersama dengan peserta PkM*

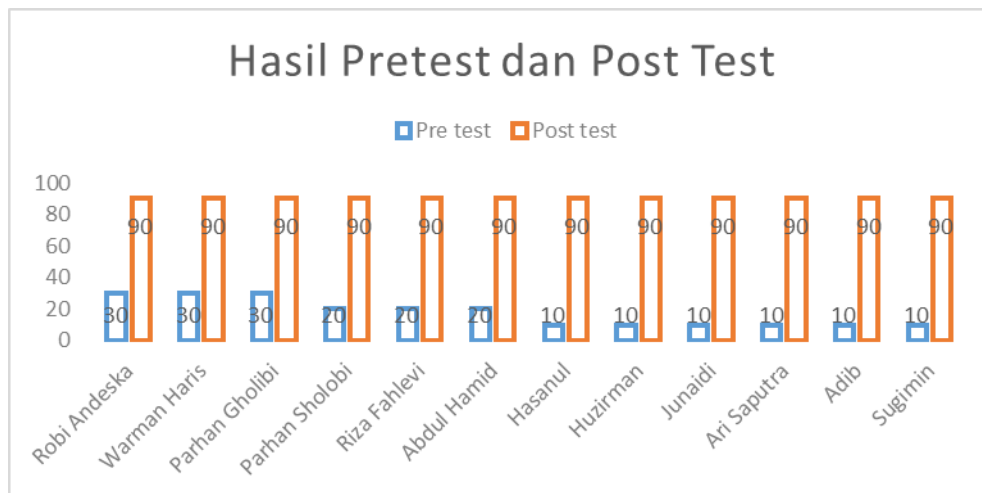
Materi penyuluhan dibuat berdasarkan kebutuhan dan kepentingan pembudidaya dengan memperhatikan manfaat dan kelestarian sumber daya perikanan. Materi penyuluhan berisi unsur pengembangan sumber daya manusia dan ilmu pengetahuan. Untuk mengetahui kesesuaian materi dengan kebutuhan sasaran dan tujuan penyuluhan, Pokdakan mengisi kuisioner kesesuaian materi. Tabel 1 merupakan hasil kuisioner kesesuaian materi dengan tujuan penyuluhan perikanan.

*Tabel 1. Kesesuaian materi dengan tujuan penyuluhan perikanan*

| No     | Kriteria      | Skor | Jumlah Responden | Total Skor | Persentase (%) |
|--------|---------------|------|------------------|------------|----------------|
| 1      | Sesuai        | 3    | 10               | 30         | 100%           |
| 2      | Kurang sesuai | 2    | 0                | 0          | -              |
| 3      | Tidak sesuai  | 1    | 0                | 0          | -              |
| Jumlah |               |      | 10               | 30         | 100            |

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan 10 responden (100%) menyatakan materi penyuluhan penggunaan probiotik dan imunostimulan untuk pencegahan dan pengobatan penyakit ikan gabus sesuai dengan kebutuhan sasaran dan tujuan penyuluhan. Materi yang diberikan kepada pokdakan adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan usaha perbaikan produksi benih, pendapatan, dan tingkat kesejahteraan anggota. Metode penyuluhan yang digunakan pada pelaksanaan penyuluhan dengan menggunakan metode kombinasi ceramah dan demonstrasi.

Metode ceramah merupakan metode yang digunakan untuk menyampaikan informasi kepada sasaran pada suatu pertemuan dengan tujuan menyampaikan informasi yang tepat, cepat dan lengkap dengan suatu penjelasan yang mendalam. Metode demonstrasi merupakan metode yang menunjukkan suatu cara atau pembuktian suatu hasil kegiatan yang lebih baik dengan cara melakukan kegiatan praktik. Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa 10 responden (100%) menyatakan bahwa metode yang digunakan sesuai dengan keadaan sasaran. Uji pengetahuan terhadap sasaran juga perlu dilakukan sebelum dan sesudah dilaksanakan penyuluhan sasaran dalam hal ini kelompok pembudidaya ikan Maju Bersama Mesuji untuk mengetahui capaian pembelajaran dan peningkatan pengetahuan kelompok maka diberikan evaluasi berupa pre test dan post test. Capaian pembelajaran dan peningkatan pengetahuan kelompok dapat dilihat pada Gambar 2.



*Gambar 2.* Hasil skor responden

Berdasarkan gambar di atas dapat diketahui bahwa uji pengetahuan terhadap kelompok pembudidaya terlihat nilai responden sesudah penyuluhan meningkat dibandingkan dengan sebelum dilakukan penyuluhan. Nilai sebelum penyuluhan rata-rata adalah 17.25 dan setelah penyuluhan meningkat menjadi 90.

Aplikasi penggunaan bakteri probiotik pada organisme budi daya memiliki salah satu fungsi penting yaitu menyeimbangkan mikroorganisme dalam pencernaan agar tingkat penyerapan zat-zat nutrisi menjadi lebih baik. Penggunaan bakteri probiotik pada pakan telah banyak dilakukan oleh pembudidaya, namun Pokdakan Maju Bersama Mesuji tidak menggunakan probiotik dalam aplikasi budidaya nya. Oleh karena itu dalam pengabdian ini, kami menyarankan Pokdakan untuk menambahkan probiotik dalam pakannya. Pemberian probiotik dalam pakan dilakukan dengan cara menyemprotkan 5-10 ml probiotik dalam 1 kg pakan. Kemudian pakan dikering udarakan sebelum diberikan pada ikan. Cara mencampurkan probiotik ke dalam pakan pellet dapat dilihat pada Gambar 3.





*Gambar 3.* Cara mencampurkan probiotik ke dalam pakan pellet.

Kontrol jumlah bakteri dalam lingkungan perairan diperlukan untuk menekan jumlah bakteri dalam perairan, terutama yang bersifat patogen. Hal ini diperlukan untuk menjaga agar lingkungan perairan selalu berada dalam kondisi optimal untuk kegiatan budidaya. *Bacillus subtilis* merupakan bakteri probiotik yang mampu menekan pertumbuhan *Aeromonas hydrophila*. Aplikasi penggunaan probiotik pada kolam budidaya dengan cara mencampurkan 1 ml Pond-Bioaero dengan 1.000 liter air kolam. Penggunaan setiap tiga hari sekali selama 2-3 minggu masa pemeliharaan.

## Kesimpulan

Aplikasi pemberian probiotik pada media budidaya dan pakan ikan gabus mampu mencegah dan mengobati penyakit pada ikan gabus sehingga mampu meningkatkan produksi ikan gabus. Kendala yang dihadapi dalam budidaya ikan gabus di Pokdakan Maju Bersama Mesuji adalah kurangnya sarana dan prasarana budidaya.

## Daftar Pustaka

- Fidyandini, H.P., M.Yuhana., A.M Lusiastuti. 2016. Pemberian probiotik multispecies dalam media budidaya ikan lele dumbo untuk mencegah penyakit *motile aeromonas septicemia*. Jurnal Veteriner. 17(3): 440-448.
- Fidyandini, H. P., Y. Elisdiana., N. Kartini. 2021 Pelatihan Penggunaan Probiotik Dan Imunostimulan Untuk Pencegahan Dan Pengobatan Penyakit Ikan Lele Pada Kelompok Pembudidaya Ikan Ulam Adi Jaya Kabupaten Mesuji. Sakai Sambayan J. Pengabdi. Kpd. Masy. 5(2): p. 116
- Lusiastuti, A.M. 2010. Screening dan Aplikasi Probiotik untuk Pengendalian Penyakit Air Tawar. Seminar Hasil Penelitian. Balai Penelitian Perikanan Air Tawar. Bogor.



- Ulistyaningrum, R. Putri. 2016. Pengaruh Pemberian Bawang Putih (*Allium Sativum*) pada Pakan Sebagai Immunostimulan untuk Meningkatkan Respons Imun Non Spesifik Ikan Gabus Dumbo (*Clarias Gariepinus*). Bachelor Thesis. Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Usy N. Manurung, Numisye, Mose. 2019. The use of turmeric, *Curcuma domestica* Val, as an immunostimulant in pomfret, *Colossoma macropomum*. Jurnal Budidaya Perairan Unsrat. Vol. 7 No. 1: 21-25
- Verschuere L, Rombaut G, Sorgeloos P, Verstraete W. 2000. Probiotics Bacteria as Biological Control Agents in Aquaculture. J Microbiology and Molecular Biology Review. 64:655-671.