



PELATIHAN PEMBUATAN PROBIOTIK HERBAL BAGI KELOMPOK PEMBUDIDAYA IKAN**Oleh****Hayati Soeprapto¹, Heri Ariadi², Kharismatul Khasanah³**^{1,2}Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan, Universitas Pekalongan³Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas PekalonganEmail: ¹hayatisoeprapto@gmail.com, ²ariadi_heri@yahoo.com,³khaskharisma@gmail.com

Article History:

Received: 01-11-2021

Revised: 16-12-2021

Accepted: 28-12-2021

Keywords:*Herbal Probiotics, Fish Aquaculture, Feed Fish, Aquaculturist*

Abstract: *The use of probiotics with herbal ingredients is considered to provide many benefits for fish farming activities. The purpose of this community service activity is to educate aquaculturist about the procedures for making and using herbal probiotics for aquaculture activities. The method used in the implementation of this community service activity is counseling and training activities related to the manufacture of herbal probiotics and their application to feed, then mentoring activities are also carried out. This activity was attended by 12 fish farmers in Jeruksari Village, Pekalongan Regency. The results of this community service activity show the potential for aquaculture in Jeruksari Village is quite promising to be developed. In addition, during the service activities, the aquaculturist were also very active in participating in activities starting from the presentation of the manufacture and function of herbal probiotics during the counseling session to when the tutorial on making herbal probiotics was conducted. In addition, participants also feel benefited by the knowledge transfer that they can apply in their daily activities. The conclusion that can be drawn from the implementation of this community service activity is that in general the service activities regarding the training of making herbal probiotics are going very well and in accordance with the target of the program. Participants said that this kind of program activity was considered to provide a lot of knowledge and benefits for them*

PENDAHULUAN

Sebagai negara maritim, keberadaan masyarakat pesisir adalah suatu potret kehidupan nyata di mayoritas wilayah Indonesia. Keberadaan nelayan, pembudidaya ikan jaring keramba, dan tengkulak ikan adalah fenomena yang ada di wilayah pesisir Indonesia (Cahaya, 2015). Mayoritas masyarakat di kawasan pesisir Indonesia bermata pencaharian sebagai nelayan dan pembudidaya ikan dengan menggunakan keramba jaring apung (Ariadi et al, 2021). kegiatan menangkap ikan dan membudidayakan ikan ini menjadi opsi utama



dilain profesi lain yang banyak dilakukan oleh masyarakat sosial di wilayah pesisir.

Budidaya ikan merupakan kegiatan agrobisnis produktif yang dapat diterapkan pada berbagai wilayah di Indonesia (Ariadi et al, 2021). Kegiatan budidaya perikanan di wilayah pesisir banyak memanfaatkan organisme nekton dan crustacea sebagai komoditas budidaya (Ariadi, 2020). Beberapa komoditas yang banyak di budidayakan diantaranya adalah udang vaname, ikan nila saline, ikan bandeng, kerapu, dan kakap. Melalui proses yang terstruktur dari mulai tebar sampai panen, kegiatan budidaya ikan dinilai banyak memberikan keuntungan finansial (Ariadi et al, 2019; Wafi et al, 2021).

Budidaya dinyatakan untung apabila nilai rasio biaya keuntungan memberikan skor lebih tinggi dibandingkan rasio biaya produksi (Muqsith et al, 2021). Tingkat keuntungan produksi budidaya perikanan dipengaruhi oleh banyak faktor, baik yang bersifat teknis, non-teknis, ekologi, ataupun ekonomi (Ariadi et al, 2020). Berdasarkan sisi ekologisnya, ikan dinyatakan baik apabila parameter kualitas air di lingkungan hidupnya sangat mendukung (Wafi et al, 2021). Sehingga kondisi tersebut akan berpengaruh terhadap kondisi fisiologis ikan seperti pencernaan, pertumbuhan, dan tingkat kelangsungan hidup yang lebih baik.

Salah satu upaya untuk meningkatkan produktifitas budidaya ikan adalah dengan pemberian probiotik. Probiotik bersifat sebagai suplemen imun yang dapat meningkatkan mekanisme proses pencernaan pakan pada ikan (Wanka et al, 2018). Sehingga pertumbuhan ikan menjadi lebih optimal dan tidak mudah terserang oleh penyakit akibat stress lingkungan. Selain itu, penggunaan sistem budidaya yang tepat juga sangat mempengaruhi tingkat keberhasilan siklus operasional budidaya ikan (Ariadi et al, 2021).

Berdasarkan paparan literasi diatas, adapun tujuan dari pengabdian ini adalah untuk mengedukasi para pembudidaya ikan tentang tata cara pembuatan dan penggunaan probiotik herbal untuk kegiatan budidaya perikanan.

Kegiatan pembuatan probiotik herbal ini dilakukan di Desa Jeruksari, Kecamatan Tirto, Kabupaten Pekalongan pada tanggal 2 dan 20 November 2021. Kegiatan ini dilaksanakan di Balai Desa Jeruksari yang dihadiri oleh 12 peserta dari kalangan pembudidaya ikan di daerah tersebut. Peserta berasal dari kelompok pembudidaya tambak yang ada di desa tersebut.

METODE

Metode kegiatan yang digunakan dalam pelatihan ini dibagi menjadi 3 tahap, yaitu : tahap pertama dilakukan penyuluhan kepada para pembudidaya yang dilakukan secara luring dengan menerapkan protokol kesehatan yang ketat. Tahap kedua, dilakukan demo pembuatan probiotik herbal beserta cara pengaplikasiannya pada pakan ikan yang kegiatannya diikuti oleh para peserta pembudidaya. Tahap ketiga, dilakukan pendampingan terkait aplikasi pembuatan probiotik herbal beserta cara penerapannya pada kegiatan budidaya ikan yang dilakukan secara terpadu.

HASIL

Kegiatan Penyuluhan

Kegiatan pengabdian ini dilakukan secara terjadwal secara sistematis. Pada tahap pertama kegiatan pengabdian dilakukan dengan memberi materi penyuluhan secara luring kepada pada *audience*. Kemudian saat dilakukan penyuluhan juga dilakukan sesi tanya jawab atau diskusi terbuka.

Materi penyuluhan yang disampaikan, pertama adalah terkait dengan profil dan potensi



Desa Jeruksari Kabupaten Pekalongan. Berdasarkan hasil paparan tersebut, para pembudidaya semakin sadar terkait potensi dan isu permasalahan yang ada di Desa Jeruksari terkait kegiatan budidaya perikanan yang sedang mereka jalankan. Kemudian dilakukan sesi diskusi terkait permasalahan yang ada beserta potensi-potensi masalah kedepan yang mungkin bakal terjadi.

Berdasarkan hasil pemaparan materi penyuluhan pada sesi ini, didapatkan analisa bahwa wilayah Desa Jerusari merupakan daerah rawan rob yang sangat beresiko terjadi bencana. Tetapi di sisi yang lain kegiatan budidaya ikan di wilayah ini cukup potensial untuk dapat dikembangkan lebih jauh kedepannya. Kegiatan budidaya ikan merupakan suatu manajemen bisnis sederhana yang sangat menguntungkan untuk dijalankan baik untuk skala pendek ataupun skala panjang (Ariadi et al, 2021).

Selanjutnya, kegiatan penyuluhan diteruskan dengan pemaparan materi tentang pembuatan probiotik herbal dengan bahan baku yang mudah didapatkan di lingkungan sekitar. Probiotik herbal merupakan probiotik adaptif yang berasal dari bahan herbal seperti jahe, kunyit, dan temulawak yang dilakukan fermentasi (Marmi dan Chamidah, 2018).

Tujuan penggunaan perobiotik herbal ini adalah untuk memperkuat pertumbuhan bakteri baik pada sistem pencernaan ikan, sehingga intensitas pemanfaatan nutrisi pakan untuk metabolisme dan pertumbuhan menjadi lebih baik. Penyuluhan dilakukan secara dua arah dengan model diskusi terbuka.

Pada paparan tahap ini, disampaikan secara detail terkait bahan-bahan yang dibutuhkan untuk pembuatan probiotik herbal. Selain itu dijelaskan juga landasan ilmiah tentang penggunaan probiotik tersebut beserta tahapan-tahapan pembuatannya. Pada akhir sesi dilakukan tanya jawab terkait upaya penggunaan probiotik tersebut di tambak-tambak pembudidaya.



Gambar 1. Penyuluhan oleh pemateri



Berdasarkan hasil paparan materi ini, diketahui bahwa para pembudidaya sangat mendukung adanya upaya untuk penggunaan jenis probiotik herbal pada tambak ikan mereka masing-masing. Selain dapat dibuat sendiri dengan bahan baku yang mudah dicari, probiotik herbal ini juga sangat bermanfaat untuk penghematan penggunaan pada kegiatan budidaya ikan. Pakan merupakan variabel utama yang memiliki nilai biaya produksi tertinggi dibandingkan variabel produksi lainnya (Ariadi et al, 2020).

Kegiatan Pelatihan

Kegiatan pelatihan dilakukan dengan memberikan tutorial secara langsung terkait pembuatan probiotik herbal beserta penjelasan fungsi alami dari masing-masing bahan. Dari proses pembuatan probiotik herbal ini, diharapkan pembudidaya dapat mempraktikkannya secara mandiri. Selain itu dari pelatihan ini juga diberikan penjelasan mengenai tips bagaimana mengelola kuantitas probiotik tersebut.



Gambar 2. Pembuatan Probiotik Herbal

Selain diberikan tutorial tentang pembuatan probiotik herbal, para pembudidaya juga diajari bagaimana cara mengaplikasikannya pada pakan ikan. Aplikasi probiotik pada pakan dilakukan dengan metode *share spray* atau dengan menyenprotkan secara merata dan perlahan cairan probiotik ke pakan yang kemudian diangin-anginkan. Metode ini dinilai sangat efektif karena membuat kandungan nutrisi pakan tidak rusak serta tidak mengurangi tingkat *attractibility* pakan (Saselah dan Mandeno, 2017). Kemudian para peserta pengabdian dituntun untuk dapat menerapkan konsep pembuatan dan pengaplikasian probiotik herbal tersebut secara mandiri.

Kegiatan Pendampingan

Kegiatan pendampingan dilakukan secara berkala oleh anggota tim pengabdian terhadap para pembudidaya ikan. Kegiatan pendampingan ini bertujuan untuk memberikan layanan apabila ada pembudidaya yang mengalami kendala selama menggunakan probiotik tersebut ataupun ada pertanyaan terkait penggunaan probiotik tersebut ketika sudah diaplikasikan di tambak secara berkala..



KESIMPULAN

Secara garis besar, kegiatan pengabdian tentang pelatihan pembuatan probiotik herbal ini berjalan sangat baik dan sesuai dengan target pengabdian. Peserta menyampaikan bahwa kegiatan pengabdian seperti ini dirasa sangat memberikan banyak ilmu dan manfaat bagi mereka. Beberapa hal yang mungkin dapat disimpulkan secara singkat dari kegiatan pengabdian ini adalah : pertama, probiotik dinilai sangat penting untuk menunjang kegiatan budidaya ikan. Kedua, peserta cukup antusias dan dapat mengikuti kegiatan pengabdian ini. Ketiga, peserta sangat menyadari pentingnya penggunaan probiotik bagi kegiatan budidaya ikan mereka.

SARAN

Saran yang dapat diberikan dari kegiatan pengabdian ini diantaranya adalah perlunya dilakukan kegiatan pengabdian lanjutan yang mengambil tema tentang probiotik pada budidaya ikan dan perlunya kerjasama lebih lanjut dengan para pembudidaya untuk tindak lanjut program pada jangka panjang.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Ariadi, H., Fadjar, M., Mahmudi, M. (2019). [Financial Feasibility Analysis of Shrimp Vannamei \(*Litopenaeus vannamei*\) Culture in Intensive Aquaculture System with Low Salinity](#). *ECSOFiM (Economic and Social of Fisheries and Marine Journal)*, 7(01): 95-108.
- [2] Ariadi, H. (2020). *Oksigen Terlarut dan Siklus Ilmiah Pada Tambak Intensif*. Bogor: Guepedia.
- [3] Ariadi, H., Wafi, A., Fadjar, M., Mahmudi, M. (2020). Tingkat Transfer Oksigen Kincir Air Selama Periode Blind Feeding Budidaya Intensif Udang Putih (*Litopenaeus vannamei*). *JFMR (Journal of Fisheries and Marine Research)*, 4(1): 7-15.
- [4] Ariadi, H., Wafi, A., Supriatna. (2020). Water Quality Relationship with FCR Value in Intensive Shrimp Culture of Vannamei (*Litopenaeus vannamei*). *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan*, 11(1): 44-50.
- [5] Ariadi, H., Wafi, A., Madusari, B.D. (2021). *Dinamika Oksigen Terlarut (Studi Kasus Pada Budidaya Udang)*. Indramayu: Penerbit ADAB.
- [6] Ariadi, H., Wafi, A., Musa, M., Supriatna. (2021). Keterkaitan Hubungan Parameter Kualitas Air Pada Budidaya Intensif Udang Putih (*Litopenaeus vannamei*). *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan*, 12(1): 18-28.
- [7] Ariadi, H., Pranggono, H., Ningrum, L.F., Khairoh, N. (2021). Studi Eco-Teknis Keberadaan Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Di Kabupaten Batang, Jawa Tengah: Mini Riview. *RISTEK: Jurnal Riset, Inovasi dan Teknologi Kabupaten Batang*, 5(2): 1-9.
- [8] Ariadi, H., Wafi, A., Supriatna., Musa, M. (2021). Tingkat Difusi Oksigen Selama Periode *Blind Feeding* Budidaya Intensif Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). *Rekayasa*, 14(2): 152-158.
- [9] Cahaya, A. (2015). Fishermen Community in the Coastal Area: A Note from Indonesian Poor Family. *Procedia Economics and Finance*, 26: 29-33.
- [10] Marmi., dan Chamidah, D. (2018). Efektivitas Probiotik Herbal Sebagai Perangsang Pakan Alami Benih Ikan Air Tawar. *Inovasi*, 20(2): 41-49.
- [11] Muqsith, A., Ariadi, H., Wafi, A. (2021). Financial Feasibility Analysis and Business Sensitivity Level on Intensive Aquaculture of Vaname Shrimp (*Litopenaeus Vannamei*).



-
- ECSOFiM (Economic and Social of Fisheries and Marine Journal)*, 8(2): 268-279.
- [12] Saselah, J.T., dan Mandeno, J. (2017). Aplikasi probiotik dengan bahan lokal untuk meningkatkan pertumbuhan dan tingkat kelangsungan hidup Bawal air tawar (*Colossoma macropomum*). *Budidaya Perairan*, 5(3): 50-56.
- [13] Wafi, A., Ariadi, H., Muqsith, A., Mahmudi, M., Fadjar, M. (2021). Oxygen Consumption of *Litopenaeus vannamei* in Intensive Ponds Based on the Dynamic Modeling System. *Journal of Aquaculture and Fish Health*, 10(1): 17-24.
- [14] Wafi A., Ariadi H., Muqsith A., Madusari B.D. (2021). [Business Feasibility of Intensive Vaname Shrimp \(*Litopenaeus vannamei*\) with Non-Partial System](#). *ECSOFiM (Economic and Social of Fisheries and Marine Journal)*, 8(2): 253-267.
- [15] Wanka, K.M., Damerau, T., Costas, B., Krueger, A., Schulz, C., and Wuertz, S. (2018). Isolation and characterization of native probiotics for fish farming. *BMC Microbiology*, 18:119: 1-13.