

**PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT STIMULUS PEMBUATAN PAKAN PROBIOTIK DARI BAKASANG UNTUK MENINGKATKAN SISTEM IMUN DALAM PENCEGAHAN PENYAKIT IKAN DI KAMPUNG BENGKA KECAMATAN MANGANITU KABUPATEN KEPULAUAN SANGIHE**  
*STIMULUS COMMUNITY PARTNERSHIP PROGRAM FOR PROBIOTIC FEED MAKING FROM BAKASANG TO IMPROVE THE IMMUNE SYSTEM IN PREVENTION OF FISH DISEASES IN KAMPUNG BENGKA, MANGANITU DISTRICT, SANGIHE ISLANDS REGENCY*

**Usy Nora Manurung, Darna Susantie**

Program Studi Teknologi Budidaya Ikan, Politeknik negeri Nusa Utara  
Email : usynoramanurung@yahoo.com

---

**Abstrak:** Budidaya ikan yang dilakukan oleh pembudidaya di Kampung Bengka, Kecamatan Manganitu masih bersifat tradisional dan sampai saat ini masih menggunakan pakan dari pabrik sebagai pakan utama dari ikan yang dibudidayakan. Kegiatan penerapan Program Kemitraan Pada Masyarakat Stimulus (PKMS) ini bertujuan untuk membantu petani ikan di Kampung Bengka Kecamatan Manganitu dalam pembuatan pakan probiotik dari bahan baku bakasang untuk meningkatkan sistem imun ikan, menanggulangi masalah penyakit ikan yang disebabkan oleh berbagai jenis patogen dan juga meningkatkan pertumbuhan ikan. Tahapan pelaksanaan kegiatan ini meliputi: penjelasan pengertian penyakit, faktor-faktor penyebab, cara-cara pencegahan dan pengobatan serta pembuatan pakan probiotik dari bakasang untuk meningkatkan sistem imun ikan. Dengan pemahaman yang benar dan kemampuan untuk melakukan tindakan apabila timbul masalah penyakit di lokasi budidaya, petani-petani ikan di daerah ini akan mampu menekan kerugian akibat penyakit dan dengan demikian penghasilan para petani dapat ditingkatkan. Selanjutnya hal ini akan berdampak pada peningkatan usaha budidaya ikan air tawar.

**Kata Kunci :** *Bakasang, Probiotik, Imunostimulan, Pakan Ikan*

**Abstract :** *Fish farming carried out by farmers in Kampung Bengka, Manganitu District is still traditional in nature and is still using factory feed as the main feed for cultivated fish. The activity of implementing the Partnership Program in the Community Stimulus (PKMS) aims to help fish farmers in Kampung Bengka, Manganitu District in making probiotic feed from raw raw materials to increase the fish immune system to overcome fish disease problems caused by various types of pathogens and also to increase fish growth. The stages of the implementation of this activity include: explanation of the definition of disease, causative factors, methods of prevention and treatment as well as making probiotic feed from bakasang to increase the fish's immune system. With the correct understanding and the ability to take action if disease problems arise in the cultivation location, fish farmers in this area will be able to reduce losses due to disease and thereby increase the farmers' income. Furthermore, this will have an impact on increasing freshwater fish cultivation businesses.*

**Keywords:** *Bakasang, Probiotics, Immunostimulants, Fish Feed*

## **PENDAHULUAN**

Usaha budidaya ikan mas dan ikan nila cukup diminati dikalangan petani ikan di Kecamatan Manganitu khususnya di Kampung Bengka, yang

merupakan salah satu lokasi budidaya ikan air tawar di daerah ini. Ketersediaan air dan lahan yang baik memungkinkan usaha tumbuh pesat yang selanjutnya memberikan kontribusi yang sangat berarti bagi

kehidupan masyarakat di daerah ini. Namun demikian, seiring dengan meningkatnya usaha budidaya ikan air tawar ini, masalah-masalah seperti penyakit juga semakin meningkat. Hal ini disebabkan oleh sistem budidaya yang masih tradisional dan masih mengandalkan pakan dari pabrik sebagai pakan utama bagi ikan yang dibudidayakan. Kurangnya informasi tentang cara penanggulangan penyakit seperti pencegahan menggunakan pakan probiotik maupun pengobatan penyakit ikan masih sangat minim dipahami oleh para petani ikan di daerah ini dan merupakan salah satu faktor penyebab sulit berkembangnya atau meningkatnya perekonomian di Kampung Bengka. Sekalipun penggunaan obat-obatan seperti antibiotik untuk pengobatan penyakit ini sudah dilakukan oleh sejumlah kecil petani ikan, namun penggunaan dosis dan cara pemberian yang tepat, masih belum diberlakukan (Manurung *et al.*, 2013).

Salah satu bahan yang mengandung probiotik adalah bakasang. Bakasang adalah produk fermentasi yang dibuat dari jeroan ikan. Bakteri Asam Laktat (BAL) pada bakasang dapat meningkatkan konsentrasi asam-asam amino seperti asam aspartate, asam glutamate, prolin dan valin sebagai pemicu sistem imun ikan dan pertumbuhan ikan (Ijong *et al.*, 1996; Ingratubun *et al.*, 2013; Pangaribuan *et al.*, 2013; Pinoke *et al.*, 2015). Sampai saat ini belum ada pengembangan dan pemanfaatan bakasang sebagai bahan baku untuk pakan ikan dalam meningkatkan sistem imun ikan di Kampung Bengka. Upaya-upaya ini sangat perlu dipahami dan dilaksanakan oleh para petani ikan untuk menekan kerugian yang diakibatkan oleh masalah penyakit ini. Untuk itu, kegiatan penerapan Program Kemitraan Masyarakat Stimulus ini sangat diperlu oleh petani ikan di Kampung Bengka.

Pengabdian pada masyarakat yang telah dilaksanakan ini, diharapkan akan memberikan hasil terbaik untuk pembudidaya ikan di Kampung Bengka, Kecamatan Manganitu. Berdasarkan masalah yang diselesaikan adalah:

- 1) Kelompok pembudidaya ikan diberi pengetahuan tentang jenis penyakit ikan, tanda-tanda klinis ikan yang terserang penyakit, cara pembuatan bahan pakan probiotik dari bakasang.
- 2) Kelompok pembudidaya diberi bantuan benih ikan nila, benih bawal dan pakan ikan.

## **METODE PELAKSANAAN**

### **Waktu dan Tempat Kegiatan**

Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat Stimulus dilaksanakan pada tanggal 29 Agustus 2020. Berlokasi di Kampung Bengka, Kecamatan Manganitu, Kabupaten Kepulauan Sangihe.

### **Tahapan Pelaksanaan**

Penerapan metode pengabdian yang merupakan difusi dan substitusi untuk mencapai target dan luaran dalam Program Kemitraan Masyarakat adalah sebagai berikut:

- 1) **Penyelesaian Masalah Pertama.** Langkah yang dilakukan adalah sosialisasi tentang jenis penyakit ikan, tanda-tanda klinis ikan yang terserang penyakit serta menjelaskan bakasang sebagai bahan probiotik yang dapat ditambahkan ke dalam pakan ikan untuk meningkatkan sistem imun dan pertumbuhan ikan.
- 2) **Penyelesaian Masalah Kedua.** Langkah yang dilakukan adalah pelatihan dan praktek pembuatan bahan pakan probiotik dari bakasang di Kampung Bengka.

3) **Monitoring.** Kegiatan monitoring dilakukan untuk mengontrol keadaan atau perkembangan budidaya ikan yang diberikan pada saat penyuluhan dan juga untuk melihat tindak lanjut cara pencegahan penyakit yang dilakukan oleh masyarakat. Dari hasil monitoring masyarakat telah membuat pakan dengan penambahan bakasang . Mereka lebih mudah mengerti karena apa yang diberikan bisa diaplikasikan secara langsung, mudah dibuat dan harganya ekonomis karena memanfaatkan isi perut ikan (jeroan).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil yang telah dicapai dari pelaksanaan kegiatan Program Kemitraan Masyarakat Stimulus adalah berjalannya seluruh kegiatan yang telah diprogramkan oleh tim pelaksana.

### **Pelaksanaan Kegiatan**

Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat Kampung Bengka dapat terlaksana dengan baik karena adanya dukungan dari berbagai pihak yang terkait dalam pelaksanaannya dalam hal ini yaitu masyarakat Kampung Bengka dan yang menyediakan tempat untuk pelaksanaan kegiatan. Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan dengan tahapan survei, pelaksanaan kegiatan penyuluhan, pemberian ikan nila dan bawal, pakan dan monitoring.

Persiapan kegiatan pengabdian diawali dengan melakukan survei. survei dilakukan dengan mengunjungi langsung Kampung Bengka yang menjadi mitra. Kunjungan diawali dengan bertemu dengan Ketua Kelompok Pembudidaya Ikan untuk memberitahukan dan membicarakan tentang pelaksanaan pengabdian yang akan dilaksanakan di

Kampung Bengka. Selain itu juga Tim Program Kemitraan masyarakat melakukan persiapan untuk pengadaan Calon induk ikan bawal dan benih ikan nila. Hal lain yang dilakukan yaitu persiapan materi yang akan diberikan pada saat penyuluhan dan juga pembagian kerja tim pengabdian.

### **1) Penyuluhan**

Kegiatan penyuluhan dilaksanakan pada Tanggal 29 Agustus 2020 yang bertempat di Kampung Bengka, kemudian kegiatan dihadiri oleh masyarakat pembudidaya ikan sejumlah 10 orang. Dalam melaksanakan penyuluhan tim pengabdian berupaya melakukan diskusi dengan masyarakat terhadap permasalahan yang dihadapi. Hal yang didiskusikan dalam kegiatan tersebut adalah penggunaan pakan ikan menggunakan bakasang untuk meningkatkan imunostimulan.

Dalam kesempatan itu juga diberikan bantuan kepada masyarakat berupa ikan mas, ikan nila, pakan komersial dan fermipan sebagai salah satu bahan herbal untuk pencegahan penyakit pada ikan. Dari penyuluhan kegiatan pengabdian juga masyarakat mengusulkan kepada tim pengabdian untuk dapat memberikan contoh pemijahan ikan mas, karena selama ini masyarakat hanya membeli bibit ikan.

### **2) Monitoring dan Evaluasi**

Setelah kegiatan penyuluhan dan praktek pembuatan pakan herbal bakasang dilakukan, 1 bulan kemudian dilakukan monitoring dan evaluasi terhadap program yang telah dijalankan. Transfer ilmu dan teknologi yang dilakukan sebelumnya diserap dengan baik oleh masyarakat. Saat ini masyarakat pemilik kolam sudah mengaplikasikan hasil kegiatan dengan memberikan pakan dengan menggunakan bakasang untuk ikan budidaya mereka.

Melalui program ini, tim PKMS telah membantu memberikan pelatihan keterampilan pembuatan pakan probiotik dengan bakasang. Pelatihan ini merupakan sebagai wujud kepedulian dan pengabdian pada kelompok pembudidaya ikan di Kampung Bengka, dengan harapan nantinya para pembudidaya ikan yang telah mengikuti pelatihan juga dapat membagi pengetahuan yang telah mereka peroleh kepada pembudidaya lainnya, sehingga kedepannya dapat terwujud mitra binaan yang dapat memproduksi pakan ikan yang mengandung probiotik sehingga ikan budidaya terhindar dari serangan penyakit.

#### **KESIMPULAN**

Setelah melakukan kegiatan Program Kemitraan Masyarakat di Kampung Bengka, Kabupaten Kepulauan Sangihe maka dapat disimpulkan: bahwa seluruh kegiatan dapat dilaksanakan dan terealisasi sesuai dengan perencanaan. Indikator capaian yang telah berhasil adalah hasil evaluasi tingkat pemahaman penguasaan materi PKMS diperoleh bahwa 90% peserta menguasai dan memahami tentang: penanggulangan penyakit ikan dengan memanfaatkan bakasang pada pakan ikan untuk meningkatkan sistem imun ikan, memberi bantuan benih nila, benih bawal dan bantuan pakan.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat Politeknik Negeri Nusa Utara, Pemerintah Kampung Bengka Kecamatan Manganitu atas kerjasama yang diberikan dalam pelaksanaan penelitian ini. Penelitian ini dibiayai oleh Pendapatan Negera Bukan Pajak (PNBP) Politeknik Negeri Nusa Utara, Tahun 2020.

#### **DAFTAR RUJUKAN**

- Ijong F. and Otha. 1996. Psychochemical and Microbiology Changes Associated With Bakasang. Processing – A Traditional Indonesian Fermented Fish Sauce. *Journal of the Science of Food and Agriculture*. 71, pp 69-74
- Ingratubun J, Aquarista, Ijong Frans and Onibala Hens. 2013. Isolation and identification of lactic acid bacteri in bakasang as fermentedmicrobe starter. *Jurnal Aquatic Science & Manajemen*, Edisi Khusus 1. 56-58
- Manurung, U.N., H. Manoppo dan R. A. Tumbol. 2013. Evaluasi Ragi Roti (*Saccharomyces Cereviciae*) Sebagai Imunostimulan Dalam Meningkatkan Respon Imun Non Spesifik Dan Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*). *Budidaya Perairan*. 1 (1) 8 – 14.
- Pangaribuan R. D., Tumbol R. A., Manoppo H. and Sampekalo J. 2013. The Role of Bakasang as immunostimulant on non-specific immune response in Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*). *Aquatic Science & Management Journal*. Vol. No.2
- Pinoke S. A. K., Tumbol R.A. dan Kolopita M. E. F. 2015. Penambahan Bakasang Pada Pakan Benih Sidat (*Anguilla marmorata*) untuk meningkatkan sistem imun non spesifik. *Budidaya Perairan*. Vol. 3 No. 3: 12-18.