

Pembuatan Pakan Rabal pada Petani Pembudidaya Ikan di Desa Muara Langsat

The production of Rabal as feed in fish farming farmers in Muara Langsat Village

Usman Tang¹, Heri Masjudi^{1*}, Mira Rahmita Sari¹, Iskandar Putra¹,
Rusliadi¹, Ronal Kurniawan¹

¹Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau, Pekanbaru, 28293 Indonesia
[*heri_masjudi@yahoo.com](mailto:heri_masjudi@yahoo.com)

Diterima: 18 September 2024; Disetujui: 19 Oktober 2024

Abstrak

Kegiatan budidaya perikanan yang semakin meningkat, pakan merupakan salah satu faktor terpenting yang menunjang kelangsungan hidup ikan yang dibudidayakan. Pakan buatan menyerap 60-70% dari biaya produksi, sehingga efisiensi dari pakan tersebut perlu dipertimbangkan agar dapat menghasilkan bobot biomassa ikan yang lebih besar. Oleh karena itu perlu adanya pemberian *feed supplement* seperti probiotik. Salah satu probiotik yang digunakan dalam pakan adalah probiotik rabal. Probiotik yang dibuat dari Ragi dan Bakteri Asam Laktat (Rabal) merupakan salah satu metode pemanfaatan mikroba dengan cara fermentasi. Kegiatan pembuatan pakan rabal dipraktekkan secara langsung dan diberikan penjelasan kepada mahasiswa dan petani ikan tentang fungsi dari bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan fermentasi probiotik. Pembuatan Pakan Rabal di Desa Muara Langsat bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan warga dalam membuat pakan rabal ramah lingkungan dengan bahan yang mudah didapat, serta memberikan kesadaran kepada warga tentang pentingnya penggunaan probiotik ini menjadi solusi internal untuk menghasilkan pertumbuhan dan efisiensi pakan yang optimal, mengurangi biaya produksi dan pada akhirnya dapat mengurangi beban lingkungan karena akumulasi limbah di perairan.

Kata Kunci: Budidaya, Pakan, Rabal

Abstract

As aquaculture activities increase, feed becomes one of the most significant factors that support the survival of farmed fish. Artificial feeds absorb 60-70% of production costs, so the efficiency of the feed needs to be considered in order to produce a larger fish biomass weight. Therefore, it is necessary to provide feed supplements such as probiotics. One of the probiotics used in feed is Rabal probiotics. Probiotics made from Yeast and Lactic Acid Bacteria (Rabal) is one of the methods of utilizing microbes by fermentation. The production of Rabal as feed was practiced directly and explanations were given to students and fish farmers, especially about the function of the ingredients used in producing probiotic fermentation. The production of Rabal as feed in Muara Langsat Village aimed to enhance people's knowledge and abilities in making Rabal, which is environmentally friendly by using ingredients that are easy to get, as well as providing awareness to people about the importance of using probiotics as an internal solution to obtain optimal growth and feed efficiency, reducing production costs and ultimately can decrease the environmental burden due to the accumulation of waste in waters.

Keywords: Cultivation, Feed, Rabal

1. PENDAHULUAN

Kegiatan budidaya perikanan yang semakin meningkat, pakan merupakan salah satu faktor terpenting menunjang kelangsungan hidup ikan yang dibudidayakan. Menurut Ansyari & Fauzana (2022), pakan buatan untuk budidaya ikan menyerap 60-70% dari biaya

produksi yang dikeluarkan oleh pembudidaya. Sehingga efisiensi dari pakan tersebut perlu dipertimbangkan agar dapat menghasilkan bobot biomassa ikan yang lebih besar. Oleh karena itu perlu adanya pemberian *feed supplement* seperti probiotik.

Menurut Saselah & Mandeno (2017), Probiotik adalah mikroba positif yang berperan bagi kehidupan ikan. Probiotik diterapkan untuk menjaga kualitas air dalam kolam atau tambak, mencegah dan mengatasi serangan penyakit pada ikan, meningkatkan efisiensi pakan dan mempercepat masa panen. Salah satu probiotik yang digunakan dalam pakan adalah probiotik rabal.

Probiotik yang dibuat dari Ragi dan bakteri asam laktat (Rabal) merupakan salah satu metode pemanfaatan mikroba dengan cara fermentasi dengan tujuan untuk memperbaiki kualitas pakan dan air (Violentina *et al.*, 2022). Pemberian probiotik rabal yang mengandung bakteri *Lactobacillus caseii* yang berperan dalam mengoptimalkan pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan. Sedangkan peran dari *Saccharomyces cerevisiae* mempunyai kemampuan memproduksi asam glutamat yang dapat meningkatkan palabilitas dari pakan tersebut. Berdasarkan manfaat kerja bakteri tersebut diharapkan dapat meningkatkan konsumsi pakan dan mengoptimalkan kinerja pertumbuhan yang nantinya berpengaruh terhadap konversi pakan.

2. METODE PENERAPAN

Waktu dan Lokasi Pengabdian

Kegiatan pembuatan pakan rabal dilaksanakan pada tanggal 11 Agustus 2023, di Desa Muara Langsat, Kecamatan Sentajo Raya, Kabupaten Kuantan Singingi, Provinsi Riau. Pelaksanaan kegiatan pembuatan pakan rabal ini digunakan beberapa metoda, yaitu metoda ceramah, praktikm pendampingan, monitoring dan evaluasi.

Metode Ceramah

Metode ceramah digunakan untuk meningkatkan pengetahuan peserta tentang pembuatan pakan rabal. Metoda ini digunakan pada saat penyampaian teori tentang pembuatan pakan rabal, alat dan bahan yang di butuhkan berupa jerigen, timbangan, yakult (1 botol), ragi tape (1/2 butir), molase (250 g), air isi ulang (4,5 L), dan air kelapa murni (1 buah). Selama penyampaian materi para peserta diberikan kesempatan untuk tanya jawab (diskusi).

Metode Praktik

Penggunaan metoda praktek bertujuan untuk meningkatkan keterampilan peserta dalam membuat fermentasi rabal meliputi : 1) Masukkan air isi ulang ke dalam jerigen 4,5 L. 2) Tuangkan yakult 1 botol, molase 250 g, ragi tape (yang sudah ditumbuk halus) ½ butir, dan air kelapa murni 1 buah ke dalam jerigen. 3) Kocok jerigen selama 1 - 2 menit agar semua bahan homogen dan tercampur merata. 4) Simpan jerigen yang berisi selama 7 hari agar terjadi proses fermentasi dengan sempurna yang akan di tandai dengan cairan di dalam jerigen berubah warna menjadi coklat atau kuning dan berbau tape/alkohol. 5) Setiap hari tutup jeringen dibuka untuk mengeluarkan gas hasil fermentasi, lalu jerigen ditutup rapat kembali. 6) Jangan lupa jerigen di kocok selama 1-2 menit setiap hari sebelum pembuangan gas agar bahan terus teraduk dengan baik dan berproses dengan sempurna.

Pendampingan

Kegiatan pendampingan dilakukan dalam upaya alih teknolgi pakan mandiri. Kegiatan pendampingan dilakukan baik dengan melakukan kunjungan pada tempat pemeliharaan ikan, maupun melalui telepon.

Monitoring

Kegiatan monitoring dilakukan untuk mengetahui berbagai kendala yang dihadapi selama masa pembuatan pakan rabal dan mencari jalan keluar yang terbaik, sehingga uji coba pemeliharaan ikan dengan pemberian pakan rabal dapat berhasil.

Evaluasi

Kegiatan evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan kegiatan pelatihan yang dilakukan, terutama dalam hal peningkatan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian. Evaluasi dilakukan dengan cara memberikan *pre* dan *post test*, soal yang digunakan dalam *pre* dan *post test* sama. Setiap peserta akan diketahui berapa persen penambahan pengetahuan yang diberikan dengan membandingkan hasil *pre* dan *post test*. Adapun evaluasi yang diterapkan dalam kegiatan ini adalah :

Tabel 1. Evaluasi keterampilan anggota kelompok

| No | Keterampilan yang diamati (Indikator) | Skala Nilai | | | |
|----|---|-------------|---|---|---|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. | Persiapan (persiapan wadah, bahan, dan peralatan) | | | | |
| 2. | Pembuatan fermentasi rabal | | | | |
| 3. | Penambahan rabal pada pakan | | | | |
| 4. | Pemberian pakan rabal pada ikan | | | | |
| 5. | Analisis untuk menghitung rugi/laba produk | | | | |

Keterangan: 4=sangat baik, 3=baik, 2=cukup dan 1=kurang (Sumber : Santyasa, 2006)

Hasil penilaian kinerja yang diperoleh selanjutnya dikonversikan menggunakan pedoman konversi seperti Tabel 2:

Tabel 2. Kriteria penilaian keterampilan anggota kelompok

| No | Rentang | Kategori | Skor |
|----|----------|-------------|------|
| 1. | 85-100 % | Sangat baik | 4 |
| 2. | 70-84 % | Baik | 3 |
| 3. | 55-69 % | Cukup | 2 |
| 4. | ≤ 54 % | Kurang | 1 |

3. HASIL DAN KETERCAPAIAN SASARAN

Kegiatan sosialisasi dilaksanakan di gedung Balai Desa Muara Langsung, Kecamatan Sentajo Raya, Kabupate Kuantan Singingi, Provinsi Riau. Sosialisasi ini dihadiri 22 petani pembudidaya ikan, dan penyampaian materi oleh Bapak Heri Masjudi dosen Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau yang sudah berpengalaman dalam melakukan pembuatan pakan rabal.



Gambar 1. Penyampaian materi pakan rabal

Kegiatan praktek pembuatan pakan rabal dilaksanakan di tempat petani budidaya ikan yang diperagakan langsung oleh Bapak Heri Masjudi. Selama proses pembuatan pakan rabal berlangsung, diberikan juga penjelasan kepada mahasiswa dan petani ikan tentang fungsi dari bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan fermentasi probiotik.



Gambar 2. Pembuatan pakan rabal

Tim pengabdian memilih pakan rabal sesuai dengan hasil penelitian Iribarren *et al.* (2012), penggunaan probiotik ini menjadi solusi internal untuk menghasilkan pertumbuhan dan efisiensi pakan yang optimal, mengurangi biaya produksi dan pada akhirnya dapat mengurangi beban lingkungan karena akumulasi limbah di perairan. Pemberian probiotik rabal yang mengandung bakteri *Lactobacillus caseii* dan *yeast* merupakan fermentasi dengan menambahkan molase sebagai makanan *bacteria*.

Bakteri asam laktat (BAL) merupakan jenis bakteri (Zacharof & Lovitt *in suardana et al.*, 2018). Disamping bakteri, fungi juga digunakan sebagai probiotik. *S.cerevisiae* (yeast) merupakan jenis fungi yang banyak digunakan dalam pakan. *S.cerevisiae* mempunyai karakteristik yang mudah dikembangbiakkan, serta pemberian *S.cerevisiae* dapat meningkatkan daya cerna protein dan serat seperti selulosa dan hemiselulosa (Legowo & Mahananni 2008).

Evaluasi Perubahan Pengetahuan

Berdasarkan hasil pengamatan dan percobaan yang dilakukan pada praktek pembuatan pakan rabal, tingkat pengetahuan peserta setelah diberikan materi mendapatkan hasil perubahan terhadap 22 orang peserta

dalam kegiatan pengabdian yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil perubahan pengetahuan peserta terhadap pembuatan pakan rabal

| Peserta | Tingkat Penguasaan | Nilai | Predikat |
|----------|--------------------|-------|-------------|
| 15 (90%) | 80-100 | A | Sangat Baik |
| 4 (73%) | 70-80 | B | Baik |
| 3 (68%) | 60-70 | C | Cukup |
| 0 (0%) | 50-60 | D | Kurang |

Berdasarkan hasil perubahan pengetahuan di atas, diketahui bahwa tingkat pengetahuan peserta setelah diberikan materi pengabdian begitu tinggi, dimana 90% peserta dapat memahami materi dengan sangat baik (nilai A), 73% peserta dapat memahami materi pengabdian dengan baik (nilai B) dan 68% peserta dapat memahami materi dengan cukup (nilai C). Hal ini mengindikasikan bahwa pemberian materi pembuatan pakan rabal berhasil dan dikuasai peserta dengan sangat baik.

Evaluasi Keterampilan

Berdasarkan Tabel 3, keterampilan dilakukan dengan meninjau secara langsung ke lokasi kegiatan pengabdian dan dilakukan pengamatan secara langsung terhadap semua peserta pengabdian. Hasil yang didapatkan menunjukkan peserta pengabdian telah mampu mempraktekkan semua materi kegiatan pengabdian dengan sangat baik.

Evaluasi Dampak

Berdasarkan Tabel 3, dampak dari kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan observasi langsung di lapangan, dan dilakukan pengamatan secara langsung terhadap semua peserta pengabdian. Hasil yang didapatkan menunjukkan peserta pengabdian telah mampu mempraktekkan semua materi kegiatan pengabdian dengan sangat baik.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan skema program kemitraan masyarakat di Desa Muara Langsat, Kecamatan Sentajo Raya, Kabupaten Kuanan Singingi telah

dilaksanakan sesuai dengan rencana kegiatan pengabdian. Berdasarkan hasil kegiatan pembuatan pakan rabal dapat disimpulkan bahwa : Tingkat pengetahuan pemberian materi pembuatan pakan rabal dapat dipahami oleh peserta dengan sangat baik. Penggunaan probiotik ini dapat mengurangi biaya produksi dan mengurangi beban lingkungan karena akumulasi limbah di perairan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Riau atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk menjalankan program pengabdian masyarakat melalui agenda Kuliah Kerja Nyata tahun akademik 2023.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansyari, P., & Fauzana, N.A. (2022). Penerapan teknologi pakan ikan mandiri untuk kelompok pembudidaya ikan“ Panle Bersaudara” Desa Danda Jaya, Kabupaten Barito Kuala. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(3) :6562-6568.
- Iribarren, D., Dagá, P., Moreira, M.T., & Feijoo, G. (2012). Potential environmental effects of probiotics used in aquaculture. *Aquaculture International*, 20: 779-789.
- Legowo, D.L.R.A.M., & Dwiloka, B. (2015). Total bakteri asam laktat, pH, dan kadar laktosa yoghurt dengan penambahan tepung jiwawut. *Agromedia: Berkala Ilmiah Ilmu-Ilmu Pertanian*, 33(2).
- Saselah, J.T., & Mandeno, J. (2017). Aplikasi Probiotik dengan bahan lokal untuk meningkatkan pertumbuhan dan tingkat kelangsungan hidup bawal air tawar (*Colossoma macropomum*), *E-Journal Budidaya Perairan*, 5(3).
- Violentina, V., Firman, F., & Martudi, S. (2022). Effect of rabal probiotic dosage application in fish feed on growth and survival of gouramy (*Osphronemus gouramy*). *Jurnal Agroqua: Media Informasi Agronomi dan Budidaya Perairan*, 20(2): 534-542