



Bimbingan Teknis Kultur dan Treatment Bahan Baku Lokal untuk Meningkatkan Kualitas Pakan Ikan pada Kelompok Rumah Produksi Pakan di Kabupaten Aceh Singkil

Technical Guidance Culture and Treatment of Raw Materials Local to Improve the Quality Fish Feed in Groups of Feed Production Houses in Aceh Singkil Regency

Fazril Saputra^{1*}, Afrizal Hendri¹, Sufal Diansyah¹, Khairul Samuki¹, Alfis Syahril¹

¹Departemen Akuakultur, Universitas Teuku Umar, Aceh Barat, Indonesia, 23615

* Korespondensi penulis: fazrilsaputra@utu.ac.id

INFO ARTIKEL

Diajukan: 10 September 2023
Revisi: 6 Oktober 2023
Diterima: 28 Oktober 2023
Diterbitkan: 30 Oktober 2023

Kata Kunci:

Bahan baku lokal, Biaya, Kultur, Rumah produksi Pakan, Perlakuan

Keywords:

Cost, Culture, Feed production house, Local raw materials, Treatment

ABSTRAK

Kabupaten Aceh Singkil merupakan salah satu provinsi di Provinsi Aceh dengan luas daerah 1.857,88 Km². Kabupaten Aceh singkil terbagi dalam 11 Kecamatan yang terdiri dari dua wilayah yakni daratan dan kepulauan. Letak geografis Kabupaten Aceh Singkil berada pada posisi 2002'-2027'30" Lintang Utara dan 97004'-97045'00" Bujur Timur. Topografi Kabupaten Aceh Singkil mendukung untuk melakukan budidaya perikanan air tawar dan air laut. Selama ini untuk memenuhi kebutuhan pakan ikan masyarakat kabupaten Aceh Singkil membeli pakan komersial dari wilayah Sumatera Utara, namun biaya yang ditawarkan sangat mahal. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah membimbing teknis kultur dan treatment bahan baku lokal untuk meningkatkan kualitas pakan ikan pada kelompok rumah produksi pakan di Kabupaten Aceh Singkil. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah bimbingan teknis bahan baku lokal bagi kelompok rumah produksi pakan di Kabupaten Aceh Singkil. Program diawali dengan melakukan edukasi tentang konsep pemilihan bahan baku lokal pada pakan ikan, cara penggunaan bahan baku lokal pada pakan ikan, metode pemberian bahan baku lokal dan diakhiri dengan pelatihan cara budidaya ikan yang baik. Monitoring dan evaluasi juga akan dilakukan untuk melihat tingkat kemandirian pembudidaya ikan dalam mengaplikasikan ilmu dan teknologi yang telah diajarkan dan keberlanjutan program serta kendala-kendala selama program ini berlangsung. Hasil dari kegiatan pengabdian ini adalah bimbingan teknis kultur dan treatment bahan baku lokal mampu meningkatkan pemahaman kelompok rumah produksi tentang kualitas pakan ikan.

ABSTRACT

Aceh Singkil Regency is one of the provinces in Aceh Province with an area of 1,857.88 Km². Aceh Singkil Regency is divided into 11 sub-districts consisting of two regions, namely the mainland and the islands. The geographical location of Aceh Singkil Regency is at 2002'-2027'30" North Latitude and 97004'-97045'00" East Longitude. The topography of Aceh Singkil Regency supports the cultivation of freshwater and seawater fisheries. So far, to meet the need for fish food, the people of Aceh Singkil district have purchased commercial feed from the North Sumatra region, but the costs offered are prohibitive. The aim of this service activity is to guide the technical culture and treatment of local raw materials to improve the quality of fish feed in the group of feed production houses in Aceh Singkil Regency. The method used in this activity is technical guidance on local raw materials for groups of feed production houses in Aceh Singkil Regency. The program begins with providing education about the concept of selecting local raw materials for fish feed, how to use local raw materials for fish feed, methods for providing local raw materials and ends with training on good fish farming methods. Monitoring and evaluation will also be carried out to see the level of independence of fish farmers in applying the knowledge and technology that has been taught and the sustainability of the program as well as the obstacles during the

program. The result of this service activity is technical guidance on culture and treatment of local raw materials which is able to increase the production house group's understanding of the quality of fish feed.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kabupaten Aceh Singkil merupakan salah satu provinsi di Provinsi Aceh dengan luas daerah 1.857,88 Km². Kabupaten Aceh Singkil terbagi dalam 11 Kecamatan, 16 Mukim, dan 120 Desa yang terbagi ke dalam dua wilayah yakni daratan dan kepulauan. Bagian kepulauan yang menjadi wilayah dari Aceh Singkil adalah Kepulauan Banyak. Letak geografis Kabupaten Aceh Singkil berada pada posisi 2002'-2027'30" Lintang Utara dan 97004'-97045'00" Bujur Timur (Badan Pusat Statistik, 2022). Hasil sensus yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik Kabupaten Singkil tahun 2022 menyebutkan bahwa 51,3% penduduk Aceh Singkil menggantungkan hidupnya pada bidang pertanian, kehutanan, perburuan dan perikanan. Pada bidang perikanan terutama pada bidang perikanan air tawar, ikan yang paling banyak dibudidayakan adalah ikan lele dan nila. Ikan ini banyak di dipelihara karena mudah dipelihara dan memiliki nilai ekonomis penting (Saputra *dkk.*, 2022). Pakan komersial yang diberikan pada ikan lele dan nila selama ini diperoleh dengan membeli dari wilayah Provinsi Sumatera Utara. Namun pakan yang dibeli dari wilayah Sumatera Utara memiliki harga yang relatif mahal dan cenderung naik setiap tahunnya. Padahal pakan merupakan biaya produksi paling penting dalam budidaya ikan. Biaya produksi budidaya 60-70% berasal dari pakan ikan (Wahyudi *dkk.*, 2020). Untuk itu diperlukan alternatif lain untuk mengurangi biaya pembelian pakan komersial salah satunya dengan memanfaatkan bahan baku lokal yang tinggi nutrien yang banyak terdapat di wilayah Aceh Singkil.

Bahan baku lokal yang tinggi nutrien dan banyak terdapat di wilayah Aceh Singkil adalah *Lemna* sp., ampas tahu, dan tepung bungkil kelapa sawit. Namun bahan-bahan ini jika langsung digunakan tanpa treatment efektivitasnya tidak akan maksimal manfaatnya. Salah satu treatment yang dapat digunakan untuk meningkatkan efektivitas bahan baku lokal adalah dengan memanfaatkan probiotik. Probiotik adalah mikroorganisme hidup yang bila diberikan dalam jumlah yang cukup akan memberikan manfaat kesehatan bagi inangnya (Nilofar, Khusboo dan Kaushal, 2022). Masyarakat pembudidaya ikan Kabupaten Aceh Singkil umumnya masih minim pengetahuan tentang penggunaan probiotik untuk kultur dan treatment bahan Baku Lokal. Perlunya pendampingan dari tenaga ahli yang terampil dalam bidang budidaya perikanan maka dari itu di lakukanlah bimbingan teknis kultur dan treatment bahan baku lokal untuk meningkatkan kualitas pakan ikan pada kelompok rumah produksi pakan di Kabupaten Aceh Singkil.

Tujuan

Tujuan kegiatan ini adalah untuk membimbing teknis kultur dan treatment bahan baku lokal untuk meningkatkan kualitas pakan ikan pada kelompok rumah produksi pakan di Kabupaten Aceh Singkil.

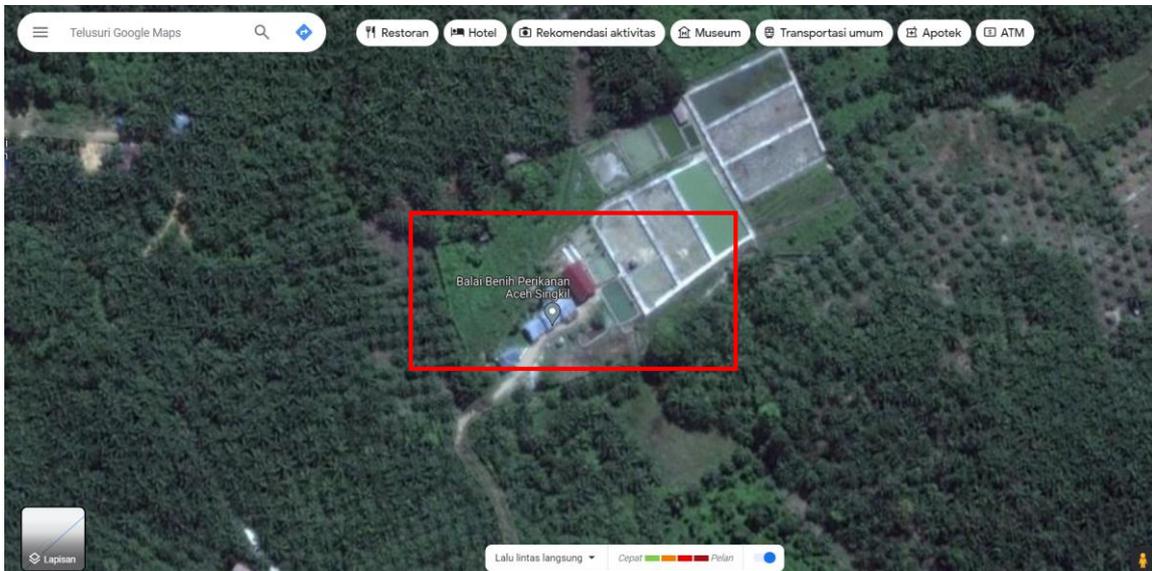
Manfaat

Manfaat pengabdian ini adalah Kabupaten Aceh Singkil dapat menjadi contoh kabupaten yang telah menggunakan kultur dan treatment bahan baku lokal untuk meningkatkan kualitas pakan ikan pada budidaya ikan sehingga penerapan teknologi ini dapat diikuti oleh kabupaten-kabupaten lainnya.

METODE PELAKSANAAN

Waktu dan tempat

Kegiatan pengabdian ini telah dilaksanakan pada Bulan September 2023. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Balai Benih Ikan (BBI), Dinas Perikanan, Kabupaten Aceh Singkil. Lokasi kegiatan di Desa Tunas Harapan, Kecamatan Gunung Meriah, Kabupaten Aceh Singkil.



Gambar 1. Lokasi bimbingan teknis Kultur dan Treatment Bahan Baku Lokal untuk Meningkatkan Kualitas Pakan Ikan pada Kelompok Rumah Produksi Pakan di Kabupaten Aceh Singkil.

Khalayak sasaran

Sasaran atau peserta kegiatan pengabdian bimbingan teknis kultur dan treatment bahan baku lokal untuk meningkatkan kualitas pakan ikan adalah kelompok rumah produksi pakan ikan di Kabupaten Aceh Singkil.

Metode pengabdian

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut:

a) Metode bimbingan teknis

Bimbingan teknis dilaksanakan di Balai Benih Ikan (BBI), Dinas Perikanan, Kabupaten Aceh Singkil. Materi yang disampaikan pada bimbingan teknis ini terdiri atas teori kultur dan treatment bahan baku lokal. Tim tenaga ahli menjelaskan secara singkat dan mudah dipahami beberapa materi yang berkaitan dengan kultur dan treatment bahan baku lokal. Adapun materi yang diberikan yaitu:

- 1) Konsep penggunaan kultur dan treatment bahan baku lokal.
- 2) Cara pembuatan kultur dan treatment bahan baku lokal.

Bahan dan peralatan yang digunakan untuk edukasi berupa:

- 1) Bahan tayang berupa slide power point sederhana dan menarik.
- 2) Bahan-bahan pembuatan kultur dan treatment bahan baku lokal.
- 3) Video pembuatan kultur dan treatment bahan baku lokal.

b) Metode diskusi

Setelah bimbingan teknis kultur dan treatment bahan baku lokal, tim tenaga ahli diskusi pembuatan kultur dan treatment bahan baku lokal. Diskusi ini melibatkan masyarakat pembudidaya ikan Kabupaten Aceh Singkil secara aktif melakukan tanya jawab dengan tujuan masyarakat pembudidaya ikan memahami cara melakukan kultur dan treatment bahan baku lokal. Metode diskusi ini sangat efektif dalam melakukan transfer teknologi bagi masyarakat pembudidaya ikan di Kabupaten Aceh Singkil.

Indikator keberhasilan

Indikator keberhasilan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini diukur dengan indikator >75% peserta dapat memahami materi kultur dan treatment bahan baku lokal. Selain itu kemampuan peserta dalam membudidayakan ikan dengan cara yang baik (CBIB) juga menjadi penilaian indikator keberhasilan.

Metode evaluasi

Evaluasi dilakukan terhadap peserta pembudidaya ikan Aceh Singkil yang telah mengikuti kegiatan ini. Evaluasi bagi peserta dilakukan dengan menjawab pertanyaan berupa kuesioner. Pertanyaan yang ada di kuesioner menyangkut pemahaman dan motivasi peserta dalam menyerap materi teori yang diberikan pada kegiatan ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Edukasi kultur dan treatment bahan baku lokal

Edukasi ini diawali dengan memberikan materi tentang konsep kultur dan treatment bahan baku lokal yaitu pemilihan bahan baku lokal yang berpotensi untuk dimanfaatkan dalam pembuatan pakan ikan dan pemanfaatan probiotik pada kultur dan fermentasi bahan baku lokal. Materi ini diberikan dengan tujuan agar pembudidaya ikan Aceh Singkil dapat mengetahui dan memanfaatkan bahan baku lokal yang ada di Kabupaten Aceh Singkil. Untuk mempermudah pemahaman dari peserta yang mengikuti kegiatan ini juga dilakukan pemutaran video cara memilih dan memanfaatkan bahan baku lokal. Video ini akan menjadi referensi bagi para peserta untuk memilih bahan baku lokal dalam pembuatan pakan ikan.



Gambar 2. (a) Pembukaan kegiatan bimbingan teknis oleh Bapak Kepala Dinas Perikanan Aceh Singkil; (b) Diskusi bersama antara pemateri dan pembudidaya ikan; (c) Foto bersama tim tenaga ahli bersama masyarakat pembudidaya ikan Kabupaten Aceh Singkil.

Tahapan selanjutnya pembudidaya ikan air tawar Aceh Singkil akan diberikan contoh-contoh bahan baku lokal yang banyak terdapat di Aceh Singkil. Bahan-bahan baku lokal tersebut antara lain *Lemna* sp., ampas tahu, dan tepung bungkil kelapa sawit. Hasil penelitian (Andriani, Iskandar dan Zidni, 2018) Andriani *et al.*, (2018) *Lemna* sp. dapat dijadikan pakan pengganti pada ikan gurami; (Ilyas

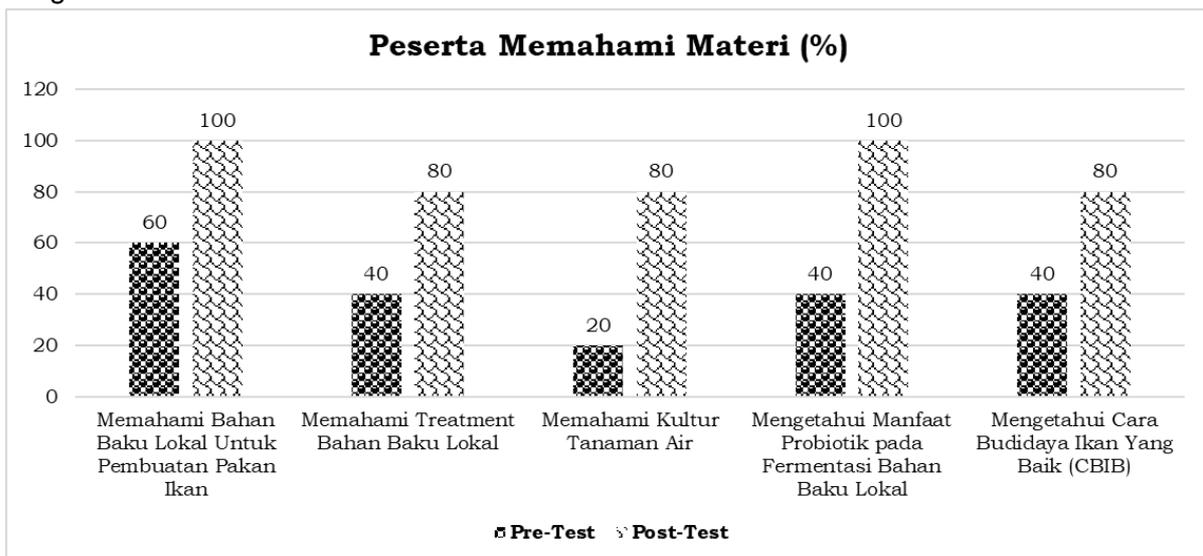
dkk., 2014) pemberian *Lemna perpusilla*, pada ikan nila mampu menggantikan pelet sebagai pakan sebesar 25%. Pemberian ampas tahu sebanyak 20% dan pelet 80% pada ikan lele Sangkuriang mampu meningkatkan laju pertumbuhan harian (Hartami dan Rusydi, 2016). Tepung bungkil kelapa sawit yang difermentasi dengan menggunakan *Saccaromyces cerevisiae* dapat digunakan sebagai bahan baku pakan ikan nila (Putra dkk., 2020).

Diskusi kultur dan treatment bahan baku lokal dan cara budidaya ikan yang baik

Diskusi dilakukan setelah selesai pemberian materi oleh tim tenaga ahli. Diskusi dilakukan secara aktif antara pemateri dan pembudidaya ikan Aceh singkil. Pembudidaya ikan diberikan kesempatan untuk bertanya seluas-luasnya untuk lebih memahami cara kultur dan treatment bahan baku lokal untuk pakan ikan. Selanjutnya pembudidaya ikan air tawar Aceh Singkil diajarkan cara budidaya ikan yang baik (CBIB). CBIB diawali dengan memberikan konsep cara budidaya ikan mulai dari awal memelihara ikan hingga panen mengikuti yang dilakukan oleh (Priyono, 2021). Pembudidaya diajarkan teori cara mengukur panjang dan berat ikan budidaya secara benar, menghitung konversi pakan ikan budidaya, menggunakan alat pengukur kualitas air dan penanggulangan penyakit pada ikan budidaya.

Keberhasilan program

Keberhasilan dari kegiatan ini diukur dengan cara memberikan kuesioner kepada peserta pembudidaya ikan air tawar yang ikut pada kegiatan ini. Isi kuesioner berupa pertanyaan yang menyangkut pemahaman dan motivasi peserta dalam menyerap materi teori yang diberikan. Hasil rata-rata kuesioner adalah lebih dari 75% peserta paham akan materi teori dan praktek yang dilakukan dalam kegiatan ini.



Gambar 3. Hasil penilaian pemahaman materi peserta kultur dan treatment bahan baku lokal

SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari pengabdian ini adalah kegiatan pengabdian ini telah meningkatkan pengetahuan dan pemahaman kelompok rumah produksi tentang memilih bahan baku lokal untuk pembuatan pakan ikan air tawar.

Saran

Perlu adanya kegiatan pengabdian pendampingan lanjutan dari pihak universitas Teuku Umar dan Dinas Perikanan Aceh Singkil untuk keberlanjutan kegiatan bimbingan teknis kultur dan treatment bahan baku lokal untuk meningkatkan kualitas pakan ikan pada kelompok rumah produksi pakan di Kabupaten Aceh Singkil.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan ini dibiayai oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang diwakili Universitas Teuku Umar Berdasarkan keputusan pejabat pembuat komitmen *matching fund* sekretariat direktorat jenderal pendidikan tinggi, kebudayaan, riset dan teknologi no 28/E1/PPK/KS.03.00/2023 tentang penerimaan bantuan pendanaan program *matching fund* kedaireka tahun 2023 batch gelombang 1. Ucapan terima kasih kepada Dinas Perikanan Kabupaten Aceh Singkil, dan Program Studi Akuakultur, Universitas Teuku Umar serta masyarakat pembudidaya ikan air tawar Aceh Singkil.

DAFTAR RUJUKAN

- Andriani Y, Iskandar, dan Zidni I. (2018) "Penggunaan Lemna sp Sebagai Pakan Dalam Budidaya Ikan Gurame (*Osphronemus gourami* Lac.) Di Kabupaten Pangandaran," *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*, 7(1), hal. 65–68. Tersedia pada: <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v7i1.14656>.
- Badan Pusat Statistik (2022) *Kecamatan Simeulue Barat Dalam Angka*. Kabupaten Simeulue: Badan Pusat Statistik.
- Hartami P, dan Rusydi R. (2016) "Efektivitas Kombinasi Pakan Ampas Tahu Dan Pelet Untuk Pertumbuhan Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias* sp)," *Acta Aquatica*, 3(2), hal. 40–45.
- Ilyas AP, Nirmala K, Haris E. dan Widiyanto T. (2014) "Pemanfaatan Lemna Perpusilla Sebagai Pakan Kombinasi Untuk Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Pada Sistem Resirkulasi," 21(2), hal. 193–201.
- Nilofar Y, Khusboo K dan Kaushal S. (2022) *Probiotics from Fermented Fish*, IntechOpen. London, United Kingdom: IntechOpen. Tersedia pada: <https://www.intechopen.com/books/advanced-biometric-technologies/liveness-detection-in-biometrics>.
- Priyono S. (2021) "Tingkat Penerimaan Masyarakat Terhadap Penerapan Sistem CBIB (Cara Budidaya Ikan Yang Baik) Pada Budidaya Pembesaran Ikan Lele Kolam Terpal Di Kecamatan Slawi Dan Kecamatan Lebaksiu," *Jurnal Pengabdian Perikanan Indonesia*, 1(2), hal. 130–140. Tersedia pada: <https://doi.org/10.29303/jppi.v1i2.115>.
- Putra AN, Hidayat SF, Syamsunarno MB, Mustahal, Hermawan D, dan Herjayanto. (2020) "Evaluasi Fermentasi Tepung Bungkil Kelapa Sawit dengan Menggunakan *Saccharomyces cerevisiae* dalam Pakan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)," *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 10(1), hal. 20–29.
- Saputra F, Ibrahim Y, Islama D, Zulfadhli, Mahendra, Isbah F, Rozi A, dan Bahri S. (2022) "Edukasi Dan Aplikasi Teknologi Probiotik Berbahan Baku Lokal Bagi Pembudidaya Ikan Air Tawar Ekonomis Penting," *Marine Kreatif*, 6(1), hal. 70–75.
- Wahyudi A, Sasmita PG, dan Kartika IWD. (2020) "Pengaruh Perbedaan Jenis Pakan Terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*)," *Current Trends in Aquatic Science*, III(2), hal. 59–66.