

## **IMPLEMENTASI TEKNOLOGI PEMBESARAN IKAN BILEH (*Rasbora sp.*) BAGI PETANI IKAN DI KECAMATAN BEUTONG KABUPATEN NAGAN RAYA**

### **IMPLEMENTATION OF BILEH FISH (*Rasbora sp.*) ENLARGEMENT TECHNOLOGY FOR FISH FARMERS IN BEUTONG REGENCY NAGAN RAYA DISTRICT**

Zulfadhli<sup>1\*</sup>, Rinawati<sup>2</sup>, Said Samsuli<sup>1</sup>, Fazril Saputra<sup>1</sup>, Mu'amar Abdan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Prodi Akuakultur Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Teuku Umar

<sup>2</sup>Prodi Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Teuku Umar

<sup>3</sup>Budidaya Perairan Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Putih

\*Korespondensi: zulfadhli@utu.ac.id

#### **ABSTRAK**

Permasalahan yang dihadapi oleh mitra adalah minimnya pengetahuan tentang teknik pembesaran ikan bileh (*Rasbora sp.*) di kolam budidaya. Ikan bileh yang diperoleh dari alam tidak bertahan lama hidup di kolam petani ikan, hal ini disebabkan teknik yang digunakan tidak tepat dan tidak sesuai. Solusi pertama yang ditawarkan oleh tim pengusul adalah pendampingan teknik pembesaran ikan bileh dalam wadah budidaya. Tujuan kegiatan yaitu memberikan pengetahuan dan ketrampilan teknik pembesaran ikan bileh. Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Gampong Lhok seumot Kecamatan Beutong Kabupaten Nagan Raya Provinsi Aceh. Tahapan pelaksanaan yaitu: 1). Persiapan dan penyusunan program, 2). Pelaksanaan program, 3). Monitoring dan evaluasi, 4). Pelaporan dan publikasi. Luaran kegiatan pengabdian ini adalah publikasi artikel ilmiah di jurnal pengabdian terakreditasi, berita pada media massa elektronik, peningkatan pengetahuan mitra. Hasil pengabdian diperoleh adanya peningkatan pengetahuan dan ketrampilan petani ikan dalam pembesaran ikan bileh dan produksi meningkat (*survival rate* ikan bileh >75%). Petani ikan terus didampingi demi keberlanjutan program kegiatan pengabdian. Ikan bileh sebagai ikan lokal berpotensi dikembangkan sebagai kandidat baru organisme budidaya.

Kata kunci : Pembesaran, ikan bileh, petani ikan

#### **ABSTRACT**

The problem faced by partners is the need for more knowledge about the technique of raising bileh fish (*Rasbora sp.*) in aquaculture ponds. The bileh fish from nature does not last long in the fish farmer's pond. This is because the techniques used are not appropriate and inappropriate. The solution offered by the proposing team is assistance in the technique of enlarging bileh fish in cultivation containers. This activity is designed to provide knowledge and skills on bileh fish enlargement techniques. The service activities were carried out in Gampong Lhok seumot, Beutong District, Nagan Raya Regency, Aceh Province. The stages of implementation are 1). Preparation and arrangement of the program, 2). Program implementation, 3). Monitoring and evaluation, 4). Reporting and publication. The output of this service activity is the publication of scientific articles in accredited service journals and news in electronic mass media, increasing partner knowledge. The service results were obtained by increasing the knowledge and skills of fish farmers in raising bileh fish and increasing production (*survival rate* of bileh fish > 75%). Fish farmers continue to be assisted with the sustainability of the service activity program. Bileh fish, as a local fish, has the potential to be developed as a new candidate for aquaculture organisms.

Keywords: Enlargement, bileh fish, fish farmers

#### **PENDAHULUAN**

Kecamatan Beutong tercatat sebagai penghasil produksi budidaya perikanan tertinggi di Kabupaten Nagan Raya, dengan tingkat produksi ikan nila sebanyak 10,50

ton dan dan lele sebanyak 5 ton pada tahun 2018 (DKP Kabupaten Nagan Raya, 2018). Potensi kegiatan budidaya ikan di wilayah Kecamatan Beutong sangat besar karena memiliki irigasi. Bendungan irigasi berada di Desa Keude Seumot Kecamatan Beutong, dan jaringan irigasi ini tersalur ke seluruh Desa di Kecamatan Beutong dan sebagian wilayah Kabupaten Nagan Raya. Mina Mandiri merupakan salah satu kelompok petani ikan air tawar yang berada di Gampong Lhok Seumot Kecamatan Beutong Kabupaten Nagan Raya Provinsi Aceh. Ikan yang dibudidayakan oleh mitra saat ini meliputi ikan nila, ikan lele, ikan mas, dan ikan lokal Aceh seperti ikan seurukan (*Osteochilus sp*) dan ikan bileh (*Rasbora sp*).

Sistem dan teknologi budidaya ikan yang digunakan oleh mitra (Mina mandiri) secara Intensif/terkontrol untuk ikan nila, ikan lele dan ikan mas. Namun untuk budidaya ikan lokal Aceh (ikan bileh) masih dilakukan secara tradisional, karena mitra belum memiliki pengetahuan dan ketrampilan dalam budidaya ikan lokal. Ikan bileh (*Rasbora sp*) merupakan ikan lokal (endemik) Aceh yang berukuran kecil dan memiliki nilai jual tinggi berkisar Rp.35.000 – 45.000/kg. Nilai ekonomi dan permintaan konsumen tinggi memberikan peluang yang sangat besar bagi petani ikan untuk membudidayakan ikan bileh.

Hasil *Focus Group Discussion* dengan mitra (mina mandiri) diperoleh informasi bahwa, permintaan ikan lokal seperti ikan bileh sangat diminati oleh konsumen dan susah terpenuhi. Selama ini ikan bileh di peroleh dari alam yang kemudian dipindahkan ke kolam budidaya sebagai wadah penampungan, namun ikan yang dipindahkan ke kolam banyak yang mati dengan tingkat kelangsungan hidup (SR) dibawah 50%. Ikan yang mati disebabkan oleh pengetahuan dan ketrampilan dalam budidaya ikan khususnya kegiatan pembesaran masih sangat minim. Fokus permasalahan permasalahan mitra adalah tidak mengetahui teknik pembesaran ikan bileh di kolam budidaya. Ikan bileh yang diperoleh dari alam tidak bertahan lama hidup di kolam mitra, hal ini di sebabkan teknik yang digunakan tidak tepat dan tidak sesuai dalam pemeliharaan ikan bileh. Permasalah akan diselesaikan melalui program pengabdian berbasis riset (PBR) dan tim pengabdian memberikan solusi berupa sosialisasi dan pendampingan teknik pembesaran ikan bileh berdasarkan hasil riset yang pernah dilakukan.

Tujuan kegiatan PBR yaitu memberikan pengetahuan dan ketrampilan tentang teknik pembesaran ikan bileh (*Rasbora sp.*) bagi kelompok pembudidaya ikan di Kabupaten Nagan Raya Provinsi Aceh. Selain itu, tujuan lain adalah melaksanakan transfer iptek dari kampus ke masyarakat. Pengabdian ini akan memberikan manfaat kepada petani ikan berupa peningkatan pengetahuan dan ketrampilan pembesaran ikan bileh.

## **METODE PENGABDIAN**

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian dilaksanakan dengan cara memberikan sosialisasi dan pelatihan kepada mitra (mina mandiri) selama 2 bulan di lapangan. Tahapan pelaksanaan program PBR yaitu:

1. **Persiapan dan penyusunan program.** Persiapan yang dilakukan meliputi survei lokasi pelaksanaan, koordinasi dengan mitra dan perizinan. Penyusunan program disusun oleh tim pengusul dan mitra pada saat FGD. Program disusun

berdasarkan permasalahan mitra, Permasalahan produksi diatasi dengan memberikan pelatihan teknik pembesaran ikan bileh. Susunan program yang dilaksanakan adalah:



Gambar 1. Diagram alir susunan program kegiatan

2. **Pelaksanaan program.** Program dilaksanakan sesuai dengan penyusunan program bersama mitra sebelumnya. Pelaksanaan kegiatan di lapangan lokasi mitra selama 2 bulan. Tahapan pelaksanaan program di lapangan seperti terlihat pada gambar 1. Mitra terlibat langsung dan berpartisipasi aktif pada saat pelaksanaan program dan mitra menyediakan kolam budidaya dan memfasilitasi tempat kegiatan.
3. **Monitoring dan evaluasi.** Bertujuan untuk memantau kegiatan apakah sesuai dengan yang direncanakan/disusun dan memantau mitra apakah aspek produksi sudah teratasi dengan baik. Evaluasi dilaksanakan setiap tahapan program agar target yang direncanakan tercapai. Kegiatan monev ini dibuat dalam rapat kecil dengan tim pengusul, mitra dan pemberi dana hibah (PBR).
4. **Pelaporan dan publikasi.** Laporan kegiatan disampaikan ke pemberi dana dan hasil kegiatan PBR ini akan terpublikasi di media online dan terpublikasi di jurnal pengabdian terakreditasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian berbasis riset (PBR) dilaksanakan di Lhok Seumot Kec. Beutong Kab. Nagan Raya mulai dari bulan September sampai oktober 2022. Peserta yang hadir dalam kegiatan sebanyak 15 orang terdiri atas mitra dan masyarakat sekitar. Metode pengabdian kepada mitra dilakukan melalui sosialisasi (ceramah) dan pelatihan. Materi yang disampaikan ke petani tentang teknik pembesaran ikan bileh.

Tujuan PBR ini adalah transfer iptek agar mitra mendapatkan pengetahuan dan ketrampilan tentang potensi pemanfaatan ikan bileh. Ikan bileh (*Rasbora sp.*) merupakan ikan liar yang berukuran kecil (2-8cm) yang hidup di perairan tenang ataupun perairan berarus (sungai) (Zulfadhli dkk., 2016). Sampai saat ini ikan bileh belum di manfaatkan secara maksimal, padahal ikan bileh berpotensi untuk dikembangkan sebagai kandidat baru organisme budidaya. pada musim tertentu jumlah ikan ini berlimpa diperairan dengan berbagai macam ukuran. Hasil tangkapan ikan yang berukuran kecil dapat dilakukan proses pembesaran ikan di hapa (agar mudah dicontrol). Selama pembesaran

ikan diberikan pakan protein tinggi dengan waktu pemeliharaan sekitar 2 atau 3 bulan (tergantung ukuran pada saat awal tebar).



Gambar 2. a). Diskusi dengan mitra, dan b). Hapa pembesaran ikan bileh

Tahapan pembesaran ikan bileh meliputi:

- *Persiapan kolam pembesaran*  
Pembesaran dapat dilakukan didalam hapa atau langsung di kolam. Alat dan bahan yang diperlukan: cangkul, pompa air dan kapur. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah pengeringan kolam untuk mengoksidasi bahan organik didasar dan membasmi hama/bibit penyakit. Kemudian dilakukan pembalikan tanah dan pengapuran untuk meningkatkan pH. Waktu yang diperlukan untuk persiapan kolam adalah 2 minggu.
- *Penebaran benih*  
Benih ikan bileh yang akan ditebar di aklimatisasi terlebih dahulu agar tidak terkejut dengan lingkungan baru. Tujuan aklimatisasi agar ikan bileh secara perlahan bisa menyesuaikan diri dengan lingkungan baru dan mencengah ikan mati di tahap awal penebaran. Ukuran ikan bileh yang bagus di tebar ke wadah pemeliharaan berkisar 2-3 cm dengan kepadatan disesuaikan dengan ukuran dan kedalaman kolam (Zulfadhli dan Fadhillah, 2019).
- *Pemberian pakan*  
Ikan bileh diberikan pakan buatan (pelet) dengan dosis 3% dari berat tubuh/biomasanya dan frekuensi pemberian pakan sebanyak 2 kali sehari, diberikan pada pagi dan sore hari (Zulfadhli dan Zuraidah, 2020).
- *Evaluasi pertumbuhan ikan*  
Ikan di sampling seminggu sekali untuk mengetahui laju pertumbuhan panjang dan bobotnya. Data sampling pertumbuhan ini juga digunakan untuk mengetahui jumlah pakan yang diberikan. Ikan bileh sensitif bila penanganan tidak sesuai dan dihindari memegang langsung menggunakan tangan saat proses pembesaran.
- *Pengelolaan kualitas air*  
Kualitas air pemeliharaan ikan bileh harus bersih dan terhindar dari pencemaran. Pada pipa air masuk (inlet) ujung pipanya dipasang saringan sehingga air yang masuk ke kolam dalam keadaan bersih. Parameter kualitas air sebaiknya di ukur setiap hari atau minimal seminggu sekali, karena perubahan lingkungan perairan bisa berubah setiap saat dan mempengaruhi kondisi ikan. Parameter yang perlu diukur

adalah oksigen terlarut (DO), pH, dan suhu perairan. Parameter kualitas air yang baik untuk pembesaran ikan bileh adalah DO lebih dari 4 mg/L, suhu normal 26-30°C dan pH berkisar 6,5-7,8.

➤ *Pengendalian hama dan penyakit*

Pengendalian hama sudah di kendalikan pada awal persiapan kolam saat pengeringan kolam. Menjaga kualitas air kolam dan lingkungan sekitar dapat menekan timbulnya bibit penyakit (Rinawati dkk., 2020). Sampai saat ini belum ada penyakit serius yang menyerang ikan bileh. Setiap seminggu sekali pinggiran kolam harus di cek/dikontrol untuk meminimalkan munculnya keong atau hama lainnya.

➤ *Pemanenan*

Ikan bileh siap panen setelah pemeliharaan 2-3 bulan atau sampai ukuran konsumsi yang dikehendaki. Panen dilakukan dengan cara ikan bileh di seser menggunakan jaring. Kemudian ikan di packing dalam plastik dan siap untuk dipasarkan.



Gambar 3. Monitoring dan evaluasi (Monev) kegiatan PBR

Pelaksanaan kegiatan pengabdian (PBR) berjalan sesuai dengan tahapan yang direncanakan. Petani ikan menerapkan iptek yang disampaikan oleh tim pengabdian, sehingga adanya peningkatan produksi ikan bileh. Sebelum kegiatan tingkat kelangsungan hidup ikan (SR) diperoleh <50% dan setelah kegiatan PBR meningkat menjadi >75%. Hasil kegiatan PBR sudah di monev oleh LPPM Universitas Teuku Umar (Gambar 2). Petani ikan harus didampingi secara langsung dilapangan demi keberlanjutan program kegiatan pengabdian. Ikan bileh sebagai ikan lokal berpotensi dikembangkan sebagai kandidat baru organisme budidaya.

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini memberikan pengetahuan baru kepada petani tentang potensi budidaya ikan lokal. Adanya peningkatan ketrampilan petani ikan dalam pembesaran ikan bileh, hal tersebut terlihat dari jumlah ikan yang hidup (*survival rate*) setelah proses pembesaran mencapai >75% (produksi meningkat).

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pelaksanaan kegiatan pengabdian terlaksana berkat danah hibah internal Universitas Teuku Umar melalui skema pengabdian berbasis riset (PBR) tahun pendanaan 2022, dengan nomor kontrak 059/UN59.7/SPK-PPK/2022.

## DAFTAR PUSTAKA

- DKP Kabupaten Nagan Raya. 2018. Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Nagan Raya. Laporan Tahunan. Suka Makmur.
- Rinawati, R., Zulfadhli, Z., & Fadhillah, R. (2020). Aplikasi Obat Herbal dan Manajemen Kesehatan Ikan Bagi Petani di Desa Pasie Pinang Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat. *Jurnal Marine Kreatif*, 4(2).
- Zulfadhli, Z., Wijayanti, N., & Retnoaji, B. (2016). Perkembangan ovarium ikan wader pari (*Rasbora lateristriata* Bleeker, 1854): Pendekatan histologi. *Jurnal Perikanan Tropis*, 3(1).
- Zulfadhli, Z., & Fadhillah, R. (2019). Domestikasi Ikan Bilih (*Rasbora* sp) Asal Perairan Aceh Barat Dalam Wadah Budidaya Berbeda. *Jurnal Perikanan Tropis*, 6(2), 101-107.
- Zulfadhli, Z., & Zuraidah, S. (2020). Pemberian Pakan Yang Berbeda Untuk Memacu Pertumbuhan Ikan Bilih (*Rasbora* sp) Sebagai Upaya Domestikasi Ikan Lokal Aceh. *Jurnal Akuakultura Universitas Teuku Umar*, 4(1), 6-10.