
**PENERAPAN TEKNOLOGI PEMBENIHAN IKAN GABUS HARUAN
SECARA SEMI BUATAN UNTUK KELOMPOK PEMBUDIDAYA IKAN “MUFAKAT”
DESA MAHANG BARU, KALIMANTAN SELATAN**

Oleh

Pahmi Ansyari¹, Slamet²

^{1,2}Program Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Lambung
Mangkurat,

Jl. Ahmad Yani Km. 36 Kotak Pos 6 Banjarbaru Kalimantan Selatan – Kotak Pos 70714

Email: [1pahmi.ansyari@ulm.ac.id](mailto:pahmi.ansyari@ulm.ac.id)

Abstract

Snakehead fish is an important economic fish with increasing economic value because of its distinctive and delicious taste and high protein and albumin content. The development of snakehead fish farming does not develop rapidly, where one of the contributing factors is the continuous availability of seeds. This community service activity was carried out from September to December 2019 with the target audience of the “Mufakat” Fish Cultivator Group, Mahang Baru Village, South Labuan Amas District, Hulu Sungai Tengah Regency, South Kalimantan Province. The implementation method is through lectures, FGDs, short training, demonstrations, and mentoring. The facilities for hatchery of snakehead fish are in the form of 6 (six) tarpaulin ponds measuring 2.5 m x 1.5 m x 1 m. The results of hatchery activities obtained an average egg hatchability of 84.1% and the survival rate from larvae to 2-month-old seed reached 43.81%. Profits obtained during one production cycle (3 months) reached IDR 10,237,500, -, B/C ratio = 1.83 and return on capital = 1.22 period. The results of the average similarity test to the target audience were found to be successful in increasing knowledge and skills of snakehead fish hatchery after the activity.

Keywords: hatchery technology, snakehead fish, and “Mufakat” fish cultivator group

PENDAHULUAN

Ikan gabus haruan merupakan ikan karnivora dengan habitat asli di perairan rawa dan dapat dibudidayakan (Norhayati *et al.*, 2020). Ikan ini dinamakan ikan gabus haruan menurut Keputusan Menteri Kela-utan dan Perikanan Nomor 18/Kepmen-KP/2015 tanggal 30 Maret 2015. Ikan ini merupakan ikan ekonomis penting dengan nilai ekonomi yang terus meningkat karena rasanya enak dan ketersediaannya sepanjang tahun (Mahmud, 2016; Ansyari *et al.*, 2020). Selain dimanfaatkan dalam bentuk ikan segar karena memiliki daging yang tebal dan rasa yang khas, ikan ini juga dapat sebagai ikan asin, ikan asap, bahan olahan kerupuk dan pempek (Muthmainah, 2013). Apalagi ikan gabus kaya akan albumin, salah satu protein yang dibutuhkan tubuh manusia untuk penyembuhan luka (Fitriyani *et al.*, 2017). Hal ini

mengakibat-kan permintaan tinggi, sementara penawaran terbatas, menyebabkan harganya terus semakin tinggi, sampai mencapai Rp.120.000 per kg (wawancara dengan pedagang ikan di pasar Banjarbaru Kalsel). Bahkan menurut Deputi Bank Indonesia, ikan gabus haruan sangat mempengaruhi laju inflasi di Kalimantan Selatan (Harian Kompas, 2020). Permintaan pasar terhadap ikan gabus terus meningkat, sementara itu produksi hasil tangkapan (eksploitasi) ikan gabus haruan di Kalimantan Selatan mempunyai kecenderungan mengalami kenaikan eksploitasi setiap tahunnya (Rusmilyansari, 2011).

Budidaya ikan gabus di masyarakat masih banyak mengalami kendala, baik dari aspek teknis, pertumbuhan dan reproduksinya, sementara upaya penelitian untuk menemukan teknik yang tepat membudidayakannya terus



menerus dilakukan sehingga diharapkan teknologi budidayanya akan menjadi mapan (*proven technology*).

Salah satu faktor kesuksesan budidaya ikan gabus haruan adalah pengadaan benih. Benih ikan gabus haruan masih belum tersedia secara kontinu. Kondisi ini disebabkan benih yang tersedia sebagian besar berasal dari hasil tangkapan di alam, dan sangat sedikit yang berasal dari pembenihan. Keperluan benih ikan gabus wilayah Kalsel setiap tahunnya berkisar antara 1 – 1,3 juta ekor, dimana 10% disuplai oleh BBI dan UPR di Kal-Sel dan 90% masih mengandalkan penangkapan benih alam.

Penggunaan benih alam sering kali menimbulkan masalah seperti ketersediaannya secara musiman, jumlahnya bervariasi, ukuran tidak seragam, proses adaptasi dalam kolam dan karamba lebih lama, kurang merespon pada pakan buatan dan pertumbuhannya bervariasi, sehingga menyulitkan dalam proses pemanenan. Para pembudidaya ikan sangat mengharapkan peningkatan kapasitas dan kualitas benih ikan gabus haruan untuk meningkatkan kapasitas produksi kolam dan karambanya. Budidaya ikan gabus haruan di Kalimantan Selatan umumnya dilakukan masyarakat di karamba dan kolam, yang banyak di temukan di Kabupaten Hulu Sungai Utara, Hulu Sungai Selatan, Hulu Sungai Tengah dan Tapin, dengan luas areal > 40 ha dan 1.200 buah keramba.

Kelompok mitra dalam kegiatan ini adalah Kelompok Pembudidaya Ikan (Pokdakan) “Mufakat”, Desa Mahang Baru, Kecamatan Labuan Amas Selatan, Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Pokdakan “Mufakat” berdiri sejak tahun 2012 dan mempunyai anggota 14 orang. Kelompok ini telah mengusahakan kolam ikan sebanyak 36 buah dengan ukuran bervariasi 80 m² s/d 300 m² dengan komoditi ikan gabus, papuyu dan nila. Masalahnya adalah Pokdakan ini menggunakan benih ikan gabus haruan hasil tangkapan dari

alam dan belum mempunyai pengetahuan, keterampilan dan fasilitas pembenihan ikan gabus haruan. Melalui kegiatan ini diharapkan permasalahan tersebut diatasi yaitu dengan diseminasi teknologi pembenihan ikan gabus haruan secara semi buatan.

METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada bulan Juli s/d Desember 2019 dengan khalayak sasaran Kelompok Pembudidaya Ikan “Mufakat”, Desa Mahang Baru, Kecamatan Labuan Amas Selatan, Kabupaten Hulu Sungai Selatan, Provinsi Kalimantan Selatan.

Penyampaian teknologi pembenihan semi buatan ikan gabus haruan ini, kepada khalayak sasaran, dilakukan dengan metode pendekatan sebagai berikut:

1. Ceramah dan *Focus Discussion Group* (FGD) antara Tim Pengabdian dengan anggota kelompok mitra.
2. Pelatihan Singkat, dengan materi dua aspek, yaitu aspek teknis meliputi teknis pembenihan ikan gabus haruan Semi-Buatan dan aspek manajerial skill, meliputi manajemen usaha, manajemen produksi dan strategi pemasaran. Pelatihan dilakukan secara teoritis dan praktik langsung.
3. Demonstrasi, di mana Tim Pengabdian mendemonstrasikan cara-cara pembenihan teknologi ikan gabus haruan secara semi buatan.
4. Pendampingan, di mana Tim pengabdian melakukan pendampingan selama satu siklus produksi pembenihan ikan gabus haruan (kurang lebih 1 bulan).



Gambar 1. Demonstrasi penyuntikan hormon pada induk ikan gabus haruan

Program Pengabdian ini dalam pelaksanaannya dilakukan evaluasi, agar diperoleh gambaran tingkat keberhasilan kegiatan. Evaluasi meliputi: (1) produksi benih ikan gabus haruan dengan parameter daya tetas telur (%), tingkat kelangsungan hidup (%) benih dan produksi benih rata-rata dari sepasang induk ikan gabus haruan; (2) Kelayakan usaha, meliputi keuntungan, B/C ratio dan pengembalian modal (ROI) (3) Tingkat pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok mitra sebagai khalayak sasaran strategis dalam menyerap alih teknologi yang diterapkan dan (4) faktor pendukung dan penghambat kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Produksi Benih

Hasil produksi kegiatan penerapan teknologi pembenihan ikan gabus haruan disajikan pada Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Hasil kegiatan pengabdian dengan berbagai parameter evaluasi

No.	Parameter Evaluasi	Nilai
1.	Rata-rata panjang induk ikan gabus haruan (cm)	31,3
2.	Rata-rata berat induk ikan gabus haruan (gram)	310,7
3.	Rata-rata jumlah telur/fekunditas (butir/induk)	8,423
4.	Rata-rata daya tetas mutlak telur (butir/induk)	7.086

5.	Rata-rata daya tetas relatif telur (%)	84,1
6.	Jumlah benih yang dihasilkan setelah 2 bulan (ekor)	3.105
7.	Tingkat kelangsungan hidup mutlak (ekor/induk)	3.105
8.	Tingkat kelangsungan hidup relatif (%)	43,81



Gambar 2. Salah satu pasangan induk ikan gabus haruan yang digunakan.



Gambar 3. Benih ikan gabus haruan yang di produksi. (a) larva; (b) umur 1 bulan dan (c) umur 2 bulan

Daya tetas telur (*hatching rate*) didapat rata-ratanya sebesar 84,1% dan tingkat kelangsungan hidup sampai umur benih 2 bulan mencapai 43,81%. Hasil pembenihan ikan gabus haruan dengan daya tetas telur dan tingkat kelangsungan hidup seperti ini dianggap berhasil. Hal ini karena jika dibandingkan dengan hasil penelitian Slamet *et.al.* (2019), ikan gabus haruan yang dibenihkan dengan semi buatan rata-rata daya tetas telurnya hanya mencapai 79,7% dan tingkat kelangsungan hidup 40,7%. Namun demikian di alam yang dipengaruhi oleh faktor predasi dapat mencapai 40%. Dengan demikian berarti pembenihan ikan gabus haruan yang diterapkembangkan

dalam kegiatan ini cukup layak secara teknis seara produksi.

2. Kelayakan Usaha

Hasil analisa menunjukkan bahwa usaha pembenihan ikan gabus haruan semi buatan cukup menguntungkan. Hanya mengusahakan 6 kolam terpal masing-masing ukuran 2,5 m x 1,5 m x 1,0 m untuk kolam induk, pemijahan, kolam pakan alami dan pemeliharaan larva sampai benih ukuran kebul/fingerling (1 - 3 cm) sudah mampu mendapat keuntungan satu siklus produksi (3 bulan) sebesar Rp.10.237.500,- berarti 1 (satu) bulan mendapat keuntungan kurang lebih Rp.3.412.500,-.

Dari parameter B/C ratio usaha pembenihan ikan gabus haruan sistem semi buatan mempunyai B/C ratio = 1,83 artinya pendapatan yang diperoleh melebihi 1,83 kali dari total biaya yang dikeluarkan. Selanjutnya parameter Pengembalian modal (*ROI = Return of Investment*) $ROI = 1,22$, artinya modal yang dikeluarkan untuk usaha ini dapat dikembalikan dalam waktu 1,22 periode dan hal ini sangat menggiurkan jika menanam investasi pada usaha ini.

Tingkat Pengetahuan dan Keterampilan

Tingkat pengetahuan dan keterampilan anggota Kelompok Pembudidaya Ikan sebagai khalayak sasaran diukur menggunakan perangkat daftar pertanyaan (kuisisioner) yang diberikan sebelum dan sesudah penjelasan teori. Pertanyaan meliputi pengetahuan dan keterampilan teknis pembenihan ikan gabus haruan secara semi buatan.

Hasil analisis data dengan uji kesamaan rata-rata dengan uji dua pihak (La Daha, 2011) terhadap tingkat pengetahuan awal dan akhir di dapat nilai $t_{hitung} = 8,32 > t_{tabel} 0,99 (2,88)$ dan $t_{tabel} 0,95 (2,10)$ yang berarti terjadi peningkatan pengetahuan, atau dengan kata lain pembudidaya lebih mengetahui teknologi pembenihan ikan gabus haruan semi buatan dibandingkan sebelum penjelasan teori.

Hasil analisis data dengan uji kesamaan rata-rata dengan uji dua pihak (La Daha, 2011) terhadap tingkat keterampilan di dapat nilai $t_{hitung} = 33,24 > t_{tabel} 0,99 (2,88)$ dan $t_{tabel} 0,95 (2,10)$ yang berarti terjadi peningkatan keterampilan setelah dilakukan demonstrasi atau percontohan teknologi pembenihan ikan gabus haruan semi buatan dibandingkan sebelum adanya kegiatan.

Desiminasi teknologi pembenihan ikan gabus haruan semi buatan kepada kelompok mitra (Kelompok Pembudidaya Ikan “Mufakat”, Desa Mahang Baru telah berhasil, dibuktikan dengan tingginya tingkat pengetahuan dan keterampilan kelompok mitra setelah menerima teknologi pembenihan ini.



Gambar 4. Foto Bersama dengan khalayak sasaran

Faktor Pendukung dan Penghambat

Faktor pendukung untuk berlanjutnya kegiatan pembenihan ikan gabus haruan secara semi buatan di kelompok pembudidaya “Mufakat”, Desa Mahang Baru adalah :

1. Desa Mahang Baru mempunyai areal atau lahan yang cukup luas dan layak untuk usaha pembenihan ikan gabus haruan, induk alam tersedia dan sumber air cukup mendukung.
2. Para anggota Pokdakan “Mufakat”, Desa Mahang Baru ini sangat antusias dan menunjukkan minat yang besar terhadap teknologi ini.
3. Secara umum para pembudidaya sudah terampil dalam usaha pembudidayaan ikan.

4. Pemasaran dan harga untuk benih ikan gabus haruan sangat menjanjikan

Faktor penghambat dalam keberlanjutan kegiatan pembenihan ikan gabus haruan secara semi buatan ini adalah :

1. Adanya anggapan di beberapa anggota pembudidaya bahwa pembenihan ikan gabus haruan itu sulit dilakukan.
2. Kurangnya permodalan dalam pengembangan budidaya ikan gabus haruan.
3. Induk ikan gabus haruan hanya tersedia di alam, sehingga penyediaannya tidak kontinu.

KESIMPULAN

Dari kegiatan Pengabdian ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil analisa beberapa parameter teknis dan produksi, teknologi pembenihan ikan gabus haruan semi buatan yang diterapkembangkan pada kelompok mitra sudah sesuai dengan standar yang ada, artinya teknologi ini sudah mapan (*proven technology*);
2. Hasil analisa usaha sederhana didapat bahwa usaha pembenihan ikan gabus haruan semi buatan ini cukup menguntungkan dan secara investasi cukup menjanjikan, karena dari pengembalian modal hanya diperlukan 1,22 periode dan
3. Desiminasi teknologi pembenihan ikan gabus haruan semi buatan kepada khalayak sasaran (Pokdakan “Mufakat” Desa Mahang Baru) sudah berhasil, dibuktikan dengan tingginya tingkat pengetahuan dan keterampilan kelompok mitra setelah menerima teknologi ini.

Dari kegiatan ini direkomendasikan:

1. Perlunya pembinaan yang terus menerus terhadap kelompok mitra, terutama adalah penguatan modal, agar mereka bergairah di dalam mengembangkan pembenihan ikan gabus haruan.

2. Teknologi pembenihan ikan gabus haruan secara semi buatan ini bisa ditransfer lagi kepada kelompok pembudidaya ikan yang lain agar diversifikasi produk budidaya mereka lebih beragam.

Ucapan Terimakasih

Terimakasih disampaikan kepada Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat atas dana PNBPN yang dialokasikan, sehingga kegiatan ini dapat terlaksana. Selain itu terima kasih juga disampaikan kepada Dinas Perikanan dan Ketahanan Pangan, Kabupaten Hulu Sungai Tengah atas bantuan dan fasilitas yang diberikan kepada kami selaku Tim Pengabdian.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Ahmadi and Ansyari, P. 2021. Sex ratio, gonad maturity level, and gonad-somatic index of snakehead (*Channa striata*) from Danau Bangkai, Indonesia. *AACL Bioflux* 14(6): 3299-3309.
- [2] Ansyari P., Slamet and Ahmadi. 2020. Food habits and limnology of snakehead larvae and fingerlings from different habitats. *Journal of AAAL Bioflux*, 13(6):3520-3525.
- [3] Fitriyani, E. dan Deviarnil, M. 2013. Pemanfaatan ekstrak albumin ikan Haruan (*Channa striata*) sebagai bahan dasar cream penyembuh luka. *Jurusan Ilmu Kelautan dan Perikanan. Politeknik Negeri Pontianak*. 9(3): 166-174.
- [4] KKP. 2015. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor: 18/Kepmen-KP/2015 tanggal 30 Maret 2015. Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia.
- [5] Kompas. 2020. Ikan Haruan Pemicu Inflasi di Kalimantan Selatan. *Terbitan* 12 November 2020.
- [6] La Daha. 2011. Rancangan Percobaan untuk Bidang Biologi dan Pertanian,



- Teori dan Aplikasinya. Penerbit Masagena Press. Makassar.
- [7] Mahmud, N.A.I., Rahman, M.H., Glucky., and Islam M.S. 2016. Breathing Fish *Channa striata*. Aquatic Sciences. 19(5): 2-7.
- [8] Muthmainnah, D. 2013. The length-weight relationship and condition factor of striped snakehead (*Channa striata* Bloch, 1793) grow out in swamp ponds, in South Sumatra Province. Depok. 2(3): 184-190.
- [9] Norhayati, Fitriliani, I., Bijaksana, U., and Ahmadi. 2020. Effectiveness of the addition of Kelakai (*Stenochlaena palustris*) extracts in commercial pellet as Immunostimulant for Snakehead (*Channa striata*). International Journal of Innovative Studies in Aquatic Biology and Fisheries. 6(1): 8-17.
- [10] Rusmilyansari. 2011. Populasi Ikan yang Teridentifikasi Terjadi Penurunan Produksi di Perairan Umum. Fakultas Perikanan dan Kelautan UNLAM Banjarbaru.
- [11] Slamet., Ansyari P., dan Krisdianto. 2019. Laporan Penelitian Ikan Toman (*Channa micropeltus*) dan Ikan Haruan (*Channa striata*) untuk Menjadikan Kampung Toman dan Haruan. Kerjasama Pemerintah Daerah Hulu Sungai Tengah dengan Pascasarjana ULM.