

# PENGEMBANGAN USAHA PEMBENIHAN IKAN LELE DUMBO (*CLARIAS GARIEPINUS*) DI DESA BULU CINA HAMPARAN PERAK KABUPATEN DELI SERDANG SUMATERA UTARA

Uswatul Hasan<sup>1</sup>, Bambang H  
Siswoyo<sup>2</sup>, Helentina M  
Manullang<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Akuakultur, Universitas  
Dharmawangsa

**\*Corresponding author**

Uswatul Hasan  
Email : uswatulhasan10@gmail.com

## Abstrak

Produksi perikanan diharapkan peranannya sebagai salah satu pendukung ketersediaan bahan pangan sumber protein hewani dalam rangka perbaikan gizi masyarakat guna peningkatan keadaan kualitas sumberdaya manusia. Sumatera Utara merupakan salah satu wilayah yang menjadi sentra usaha budidaya ikan air tawar dengan berbagai pola usaha dan pembenihan ikan. Tujuan pengabdian pada masyarakat adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Kelompok Tani "Bina Karya" dalam melakukan pembenihan ikan lele sehingga produksi benih ikan lele dapat meningkat, berkualitas sehingga kebutuhan benih dapat terpenuhi. Sedangkan manfaat kegiatan adalah tersedianya benih ikan lele secara kontinyu dengan kualitas prima yang dapat diperoleh dari Kelompok Tani Bina Karya pembenihan dan pembudidaya ikan/ Desa Bulu Cina dan meningkatnya kesejahteraan pembudidaya ikan melalui peningkatan produksi ikan konsumsi maupun benih ikan. Metode pendekatan yang dipakai dalam pengabdian masyarakat ini adalah metode pendekatan partisipasi kelompok atau Partisipatory Rural Appraisal (PRA), yaitu melibatkan kelompok tani ternak perikanan dalam kegiatan. Proses Produksi Usaha Pembenihan Ikan Lele Dumbo meliputi pembuatan kolam, pemeliharaan induk, pembenihan, penetasan telur, pemeliharaan larva, pendederan dan pemanenan. Dengan adanya pengabdian kepada masyarakat diharapkan permasalahan sulitnya memperoleh benih dan mahalannya harga benih dapat teratasi dengan baik dan input yang diharapkan terjadi meningkatkan pendapatan para anggota kelompok Tani Bina Karya.

*Kata Kunci: Benih Lele Dumbo, Bina Karya, Desa Buluh Cina, Pembenihan*

## Abstract

Fishery production is expected to play a role as a supporter of animal protein food sources in the context of improving community nutrition in order to improve the quality of human resources. North Sumatra is one of the areas that become centers of freshwater fish farming with various business patterns and fish hatcheries. The aim of community service is to increase the knowledge and skills of the "Bina Karya" Farmer Group in conducting catfish hatchery so that the production of catfish seeds can increase, so that the quality of seed needs can be met. While the benefits of the activity are the availability of continuous catfish seeds with excellent quality that can be obtained from the Farming Farmers' Group of Fish Breeding and Cultivators / Bulu China Village and increasing the welfare of fish farmers through increased production of consumption fish and fish seeds. The method of approach used in community service is the method of participatory Rural Appraisal (PRA) approach, which involves fishery farmer groups in activities. The production process of Dumbo Catfish Hatchery Business includes pond making, broodstock maintenance, hatchery, hatching eggs, larval rearing, breeding and harvesting. With community service, it is expected that the difficulty of obtaining seeds and the high price of seeds can be overcome properly and the inputs expected to occur increase the income of the members of the Farmers' Farmer group.

*Keywords: Dumbo Catfish Seed, Bina Karya, Cina Reed Village, Hatchery*

## PENDAHULUAN

Produksi perikanan diharapkan peranannya sebagai salah satu pendukung ketersediaan bahan pangan sumber protein hewani dalam rangka perbaikan gizi masyarakat guna peningkatan keadaan kualitas sumberdaya manusia. Sumatera Utara merupakan salah satu wilayah yang menjadi sentra usaha budidaya ikan air tawar dengan berbagai pola usaha dan pembenihan ikan.

Belakangan ini masyarakat Desa Bulu Cina melakukan pengembangan usaha dalam bidang budidaya air tawar khususnya ikan nila dan lele dumbo. Dan setelah dilakukan penyuluhan pengabdian kepada masyarakat dan penyerahan benih ikan nila dan lele dumbo Fakultas Perikanan Universitas Dharmawangsa yang diadakan pada tanggal pada tanggal 29 Mei 2018, maka pembudidaya ikan nila dan lele dumbo dan bekerjasama membentuk Desa Minaan Fakultas Perikanan Universitas Dharmawangsa dengan SK Notaris dengan Kelompok Tani Ternak Perikanan, "Bina Karya" Desa Bulu Cina Kecamatan Hamparan perak, dan usaha kelompok Tani tersebut terus berkembang dalam usaha pembesaran ikan nila dan lele dumbo dan diharapkan dapat menjadi kontribusi bagi Kelompok Tani Ternak Perikanan.

Melihat besarnya minat kelompok tani dan ternak ikan, Fakultas Perikanan Universitas Dharmawangsa mencoba mengadakan penyuluhan Pembenuhan ikan lele dumbo agar permasalahan sulitnya memperoleh benih dan mahalnnya harga benih dapat teratasi dengan baik. Dari uraikan diatas, kami tertarik melakukan penyuluhan pengabdian kepada masyarakat, sehingga kekurangan akan benih ikan lele dan nila dan diatas, dan bertambahnya pendapatan petani ikan dan nelayan dapat teratasi

## **METODE**

Metode pendekatan yang dipakai dalam pengabdian masyarakat ini adalah metode pendekatan partisipasi kelompok atau Partisipatory Rural Appraisal (PRA), yaitu melibatkan kelompok tani ternak perikanan dalam kegiatan. Adapun dalam pelaksanaannya kegiatan ini meliputi: penyuluhan, pelatihan, praktek langsung, pendampingan, dan evaluasi untuk melihat efektivitas program dalam sosialisasi dan apakah pelaksanaannya efisien.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### ***Morfologi Ikan Lele Dumbo (Clarias gariepus)***

Menurut Najiyati (1992), dalam Rustidja (1997) bentuk luar ikan lele dumbo yaitu memanjang, bentuk kepala pipih dan tidak bersisik. Mempunyai sungut yang memanjang yang terletak di seitar kepala sebagai alat peraba ikan. Mempunyai alat olfactory yang terletak berdekatan dengan sungut hidung. Penglihatannya kurang berfungsi dengan baik. Ikan lele dumbo mempunyai 5 sirip yaitu sirip ekor, sirip punggung, sirip dada, dan sirip dubur. Pada sirip dada jari-jarinya mengeras yang berfungsi sebagai patil, tetapi pada lele dumbo lemah dan tidak beracun. Insang berukuran kecil, sehingga kesulitan jika bernafas. Selain bernafas dengan insang juga mempunyai alat pernafasan tambahan (arborecent) yang terletak padainsang bagian atas.

Sebagaimna halnya ikan dari jenis lele, lele dumbo memiliki kulit tubuh yang licin, berlendir, dan tidak bersisik. Jika terkena sinar matahari, warna tubuhnya otomatis menjadi loreng seperti mozaik hitam putih. Mulut lele dumbo relatif lebar, yaitu sekitar  $\frac{1}{4}$  dari panjang total tubuhnya. Tanda spesifik lainnya dari lele dumbo adalah adanya kumis di sekitar mulut sebanyak 8 buah yang berfungsi sebagai alat peraba. Saat berfungsi sebagai alat peraba saat bargerak atau mencari makan (Khairuman, 2005).

Menurut Puspowardoyo (2003), memiliki patil tidak tajam dan giginya tumpul. Sungut lele dumbo relatif panjang dan tampak labih kuat dari pada lele lokal. Kulit dadanya terletak bercak-bercak kelabu seperti jamur kullit manusia (panu). Kepala dan punggungnya gelap kehitam-hitaman atau kecoklat-coklatan. Lele dumbo memiliki sifat tenang dan tidak mudah berontak saat disentuh atau dipegang. Penampilannya kalem dan tidak banyak bergerak. Lele dumbo suka meloncat bila tidak merasa aman.

Pada lele, menurut Najiyati (1992), alat pernapasan tambahan terletak di bagian kepala. Alat pernapasan ini berwarna kemerahan dan berbentuk seperti tajuk pohon rimbun yang penuh kapiler-kapiler darah. Mulutnya terdapat di bagian ujung moncong dan dihiasi oleh empat pasang sungut, yaitu 1 pasang sungut hidung, 1 pasang sungut maksilan (berfungsi sebagai tentakel), dan dua pasang sungut mandibula. Insangnya berukuran kecil dan terletak pada kepala bagian belakang.

### **Karakteristik Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*)**

Ikan Lele termasuk dalam jenis ikan air tawar dengan ciri – ciri tubuh yang memanjang, agak bulat, kepala gepeng, tidak memiliki sisik, mulut besar, warna kelabu sampai hitam. Disekitar mulut terdapat bagian nasal, maksila, mandibula luar dan mandibula dalam, masing-masing terdapat sepasang kumis. Hanya kumis bagian mandibula yang dapat digerakkan untuk meraba makanannya. Kulit lele dumbo berlendir tidak bersisik, berwarna hitam pada bagian punggung (dorsal) dan bagian samping (lateral). Sirip punggung, sirip ekor, dan sirip dubur merupakan sirip tunggal, sedangkan sirip perut dan sirip dada merupakan sirip ganda. Pada sirip dada terdapat duri yang keras dan runcing yang disebut patil. Patil lele dumbo tidak beracun (Suyanto 2007).

Ikan lele dumbo adalah jenis ikan hibrida hasil silangan antara *Clarias gariepinus* dengan *C. fuscus* dan merupakan ikan introduksi yang pertama kali masuk ke Indonesia pada tahun 1985.

### **Teknis Pembenihan Ikan Lele Dumbo**

#### **Persiapan Pembenihan**

Kolam yang digunakan untuk pembenihan ikan lele dumbo di Desa Bulu Cina Kecamatan Hampan perak Kabupaten Deli Serdang yaitu kolam permanen yang terbuat dari semen dan kolam semi permanen yang kemudian dilapisi dengan terpal, berbentuk persegi panjang dengan luas yang berbeda pada kolam indukan maupun kolam pendederan. Kolam induk masing-masing pembudidaya berbeda ada yang memakai ukuran 1,5 m x 1,5 m dan 2 m x 1,5 m. Sedangkan untuk kolam pendederan ukurannya seragam yaitu 2 m x 5 m. Ketinggian air untuk kolam pendederan adalah 40 cm dan ketinggian air untuk kolam indukan yaitu 50 cm. Setiap kolam terdapat saluran pembuangan dan pemasukan air.

Dalam usaha pembenihan ikan lele dumbo di Desa Bulu Cina jenis kolam yang digunakan dalam usaha pembenihan ikan lele dumbo yaitu kolam indukan dan kolam pemijahan sekaligus kolam pendederan. Sebelum kolam siap untuk digunakan hal pertama yang harus dilakukan adalah membersihkan kolam dengan detergen atau menyeprot kolam dengan formalin agar kolam yang akan digunakan bersih, steril dan bebas dari bakteri. Setelah kolam dalam keadaan bersih langkah selanjutnya adalah pengeringan kolam menggunakan sinar matahari, pengeringan kolam dengan sinar matahari berfungsi agar bakteri yang masih ada di kolam bisa mati. Setelah kolam kering lalu dilakukan pengisian air setinggi 40 cm yang berasal dari air sumur.

#### **Pemeliharaan Indukan**

Indukan yang siap untuk dipijahkan pada usaha pembenihan ikan lele dumbo di Desa Bulu Cina adalah indukan yang berusia 1-3 tahun dengan berat minimal 1,5 kg/ekor. Pembudidaya ikan lele dumbo mendapatkan indukan lele dumbo dari Pembudidaya Ikan di Tanjung Morawa. Indukan ikan lele dumbo yang akan dipijahkan harus disendirikan atau dimasukkan kedalam kolam karantina dan diberikan makanan yang memiliki gizi tinggi dan makanan tambahan seperti udang ataupun keong. Pemberian pakan tambahan dan pakan yang memiliki gizi tinggi bertujuan agar dapat memperoleh benih yang baik. Pemberian pakan dilakukan satu kali dalam sehari dengan pemberian pakan

sebanyak 1% dikalikan dengan berat tubuh indukan. Induk yang baik adalah induk yang sudah dewasa dan mencapai kematangan. Selain itu hendaknya dipilih induk yang berbadan simetris, tidak bengkok, tidak cacat, dan tidak luka. Usia indukan jantan sebaiknya 7 bulan lebih, sedangkan yang betina diatas 1 tahun. Induk akan menghasilkan bibit bermutu jika bukan dari satu keturunan (inbreeding). Dengan demikian sangat dianjurkan untuk menyilangkan dengan induk lele lain yang bukan saudara sedarah. Agar nanti menghasilkan bibit unggul dan berukuran besar, dengan ukuran 100 gram-200 gram dan panjang 20 cm-25 cm (Djuriono, 2013).

### **Pemijahan**

Sistem pemijahan yang diterapkan pada usaha pembenihan ikan lele dumbo di Desa Bulu Cina adalah pemijahan semi buatan dengan cara melakukan penyuntikan menggunakan ovaprim. Pembenihan dengan sistem suntik dilakukan dengan merangsang ikan lele untuk memijah atau terjadi ovulasi dengan suntukan ovaprim, Proses pemijahan buatan dimulai dengan memilih dan mempersiapkan indukan ikan lele dumbo yang siap untuk dipijahkan.

Setelah indukan ikan lele dumbo betina disuntik kemudian dikembalikan lagi ke kolam karantina. Selanjutnya pengambilan sperma dari indukan ikan lele dumbo jantan, proses pengambilan sperma pada indukan ikan lele dumbo jantan yaitu, lele disembelih bagian kepalanya, kemudian bagian perut dibedah menggunakan gunting dan diambil spermanya. Sperma yang baik memiliki ciri-ciri, berwarna putih tulang, berukuran besar dan tidak terdapat warna hitam.

Sperma yang sudah diambil kemudian dibersihkan dengan cairan NaCl hingga bersih. Hal ini bertujuan agar darah dan kotoran yang menempel pada sperma dapat hilang. Kemudian siapkan ember yang berisi cairan NaCl dan campurkan sperma yang sudah digunting kecil-kecil. Telur ikan lele dumbo betina diletakkan kedalam ember dan kemudian dicampurkan dengan cairan sperma. Bilas telur ikan lele dumbo dengan air agar kolam tidak berbau amis dan tidak membuat kolam keruh. Selanjutnya telur ditebar di kolam yang sudah disediakan. Telur akan menetas 2x24 jam.

### **Penetasan Telur**

Sebelum telur ikan lele dumbo dimasukkan ke dalam kolam, kolam harus sudah dalam keadaan bersih dan diisi air dengan ketinggian 40 cm. Setelah kolam sudah siap dan telur ikan lele sudah dicampur dengan sperma maka langkah selanjutnya adalah menebarkan telur ikan lele ke dalam kolam. Padat tebar pada tiap-tiap kolam berkisar antara 30.000 sampai dengan 100.000 tergantung luas kolam. Pada pemijahan buatan angka keberhasilannya mencapai 80%-90%.

### **Perawatan Larva**

Kondisi larva yang baru menetas masih dalam keadaan lemah sehingga diperlukan lingkungan yang bersih dan tenang agar tidak menyebabkan kematian. Pengontrolan kualitas air dan temperatur suhu juga harus dijaga agar suplai oksigen bisa berjalan dengan baik. Apabila kondisi tersebut bisa dipertahankan maka kematian pada larva ikan dapat diminimalisir. Larva ikan lele dumbo tidak memerlukan pakan tambahan karena setelah menetas larva ikan lele dumbo memiliki kandungan kuning telur yang akan habis dalam waktu 2-3 hari, sebelum kandungan telur tersebut habis maka larva ikan lele dumbo tidak akan diberikan makanan apapun. Pakan pertama yang diberikan kepada larva ikan lele adalah cacing tubifex, larva ikan lele dumbo akan diberikan pakan cacing tubifex selama 5-7 hari. Setelah pemberian pakan cacing tubifex selama 5-7 hari, larva ikan lele dumbo diberi pakan pelet.

### **Pemanenan**

Benih ikan lele dumbo dapat dipanen pada usia 2-3 bulan dengan pemanenan secara berkalar. Proses pemanenan benih ikan lele dilakukan dalam 3 waktu, hal ini dikarenakan ukuran ikan lele tidak seragam. Pada ukuran 5 cm ikan lele sudah dapat diperjual belikan. Benih ikan lele yang masuk dalam permintaan pasar yaitu ukuran 5 – 7 cm. Persiapan yang diperlukan pada proses pemanenan adalah mengurangi volume air yang ada didalam kolam, hal ini bertujuan agar memudahkan dalam mengambil benih ikan lele dumbo. Benih ikan lele dumbo dijaring kemudian diseleksi berdasarkan ukuran menggunakan bak grading, ikan yang lolos tidak masuk kedalam kriteria penjualan sehingga harus dipelihara lagi. Ikan lele dumbo yang tertinggal didalam bak grading kemudian dimasukkan bak timbang untuk memudahkan proses perhiungan, setelah ditimbang ikan lele akan dihitung sebagai sampel kemudian dimasukkan kedalam jurigen plastik yang sudah disediakan oleh pengepul/konsumen.

### **SIMPULAN**

Usaha pembenihan ikan lele dumbo di Desa Bulu Cina Kecamatan Hambaran Perak Kabupaten Deli Serdang merupakan usaha Kelompok Tani Peternak Ikan para pembudidaya, dibawah bimbingan Fakultas Perikanan Universitas Dharmawangsa Medan, dan sudah dilakukan penyuluhan teknik pembenihan lele dumbo dan budidaya Ikan nila. Usaha pembenihan ikan lele dumbo di Desa Bulu Cina termasuk kedalam usaha merintis yang layak dijalankan dan dikembangkan.

Kelompok Tani harus lebih memperhatikan faktor internal seperti: menjaga kualitas benih ikan lele dumbo, memanfaatkan sarana dan prasarana yang ada, menjaga komunikasi dengan konsumen, Sedangkan faktor eksternal meliputi: tingginya permintaan benih ikan lele dumbo, letak usaha yang strategis Usaha pembenihan ikan lele dumbo di Desa Bulu Cina termasuk kedalam usaha merintis yang layak dijalankan dan dikembangkan

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Djuriono. 2013. Mengatasi permasalahan Budidaya Lele Dumbo. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Khairuman. 2001. Membuat Pakan Ikan Konsumsi. Agromedia pustaka: Jakarta
- Lumpkin, T.A and D.L. Plucknet, 1982. Azolla a green manure: Use and Management in Crop Production. Westview Tropical Agriculture Series
- Najiyati, S. 1992. Memelihara Lele Dumbo di Kolam Taman. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rustidji, 1997. Kebutuhan Makanan Benih Ikan Lele *Clarias Bathracus*. Tesis Program Pasca Sarjana. Fakultas Perikanan IPB. Bogor
- Puspowardoyo, H dan Djarijah, A.S. 2003. Pembenihan dan Pembesaran Lele Hemat Air. Anggota IKAPI. Yogyakarta.
- Suyanto, B dan Sutinah. 2007. Metode Penelitian Sosial: Berbagai Alternatif Pendekatan. Penerbit Prenada Media Group. Jakarta.