

## KAJIAN AWAL PEMANFAATAN SUNGAI JENEBERANG SEBAGAI SARANA BUDIDAYA IKAN DENGAN SISTEM KERAMBA

Rahmat Baharuddin, Hamka L., Nani Kurnia, Muhammad Junda

**Abstract: Preliminary Study of Jeneberang River Utilization as a A Means of Fish Cultivation with Net Floating Cage System.** River is an important environmental aspect for the community around the river banks. One of the utilization of the river by the surrounding community is to utilize the river as a place of fish cultivation. Fish cultivation with net floating cage system is familiar and very useful for the surrounding community to support their economy. This research was conducted by observing the locations of the net floating cage along the Jeneberang River from Barombong Bridge, Makassar to Twin Bridge, Gowa and obtained by nine point location. In each location generally have 6 to 14 net floating cages with average size of each cage that ranges from 2 x 3 meters to 6 x 6 meters and the depth of the net floating cage about 0.6 to 1 meter. Types of fish cultivated in the net floating cages are Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*), Red Nile Tilapia (*Oreochromis sp.*), Gourami (*Osphronemus gourami*), Catfish (*Clarias batrachus*), Koi (*Cyprinus carpio*), Trimac Cichlid (*Amphilophus trimaculatus*), and Goldfish (*Carrassius carassius*) with the various price for each type of fish ranging from tens of thousands to millions of rupiah. The feed that given to the fish was the pellet feed obtained from the market and also fed with water spinach (*Ipomoea aquatica*). The success of fish farming with keramba cage system in that region can't be separated from environmental factors that suitable for the growth and development of cultivated fish so it is feasible to do further study on the utilization of Jeneberang River as a means of fish culture with net floating cage system.

**Keywords:** Jeneberang River, fish farming, net floating cage.

**Abstrak: Kajian Awal Pemanfaatan Sungai Jeneberang sebagai Sarana Budidaya Ikan dengan Sistem Keramba.** Sungai Jeneberang merupakan aspek lingkungan yang penting bagi masyarakat sekitar bantaran sungai. Salah satu pemanfaatan bantaran sungai oleh masyarakat sekitar adalah keramba ikan. Budidaya ikan dengan sistem keramba, terbilang tidak asing lagi dan berguna bagi masyarakat sekitar untuk menunjang perekonomiannya. Penelitian ini dilakukan dengan mengobservasi lokasi-lokasi keramba sepanjang Sungai Jeneberang mulai dari Jembatan Barombong, Makassar sampai Jembatan Kembar, Gowa dan diperoleh sembilan titik lokasi. Ditiap lokasi pada umumnya memiliki 6 sampai 14 keramba dengan ukuran keramba yang bervariasi mulai 2 x 3 hingga 6 x 6 meter dengan kedalaman sekitar 0,6 - 1 meter. Jenis ikan yang dibudidayakan berupa Nila Hitam (*Oreochromis niloticus*), Nila Merah (*Oreochromis niloticus*), Gurame (*Osphronemus goramy*), Lele (*Clarias batrachus*), Koi (*Cyprinus carpio*), Lohan (*Amphilophus trimaculatus*), dan Ikan Mas (*Carrassius carassius*) dengan harga pasar untuk tiap jenis ikan yang bervariasi mulai puluhan hingga ratusan ribu. Pakan yang diberikan adalah pakan jadi yaitu pelet dan butiran yang diperoleh dari pasar dan juga dengan pakan selingan yaitu tanaman kangkung (*Ipomoea aquatica*). Keberhasilan budidaya ikan dengan sistem keramba di wilayah tersebut tidak lepas dari faktor lingkungan yang sesuai untuk pertumbuhan dan perkembangan ikan budidaya sehingga layak untuk dilakukan studi lanjutan tentang pemanfaatan Sungai Jeneberang sebagai sarana budidaya ikan.

**Kata kunci:** Sungai Jeneberang, budidaya ikan, keramba jaring apung.

### A. Pendahuluan

Pemanfaatan sungai untuk budidaya ikan telah umum dilakukan di wilayah perairan Indonesia.

Berbagai model atau metode budidaya ikan yang dilakukan oleh masyarakat telah berlangsung

lama. Salah satu teknik budidaya ikan yang paling umum dilakukan oleh masyarakat sekitar bantaran sungai yaitu dengan sistem keramba jaring apung maupun keramba jaring tancap yang. Permintaan pasar dalam memenuhi nilai gizi khususnya sektor perikanan semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk, dan salah satu cara untuk mengatasi hal tersebut dapat dilakukan pengoptimalan sumber daya alam dalam budidaya ikan konsumsi. Hasil budidaya yang dilakukan dapat membantu pemenuhan produksi ikan dari hasil tangkapan harian. Pengadaan budidaya ikan dengan sistem keramba yang mutakhir dan terjangkau dapat membantu memenuhi permintaan pasar terkait konsumsi ikan bahkan

## B. METODE

Pengumpulan data dilakukan selama dua hari, 21-22 Agustus 2017 dengan mengobservasi lokasi-lokasi keramba sepanjang Sungai Jeneberang mulai dari Jembatan Barombong, Makassar sampai Jembatan

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Usaha budidaya ikan air tawar sebenarnya sangat mudah, asal ketersediaan air mencukupi. Walaupun tidak diberi makan, ikan masih tetap dapat bertahan hidup karena makanan dapat diperoleh secara alami di kolam, misalnya jentik-jentik, plankton, dan lain-lain. Secara ekonomis, usaha budidaya ikan sangat menguntungkan karena ikan memiliki nilai ekonomi yang sangat tinggi. Di samping itu, ikan juga sangat mendukung bagi pemenuhan gizi bagi masyarakat (Cahyono, 2000: 10).

Secara sederhana pakan dapat diartikan sebagai makanan atau asupan yang diberikan kepada hewan ternak atau peliharaan lain semisal ikan konsumsi. Sehingga pakan merupakan sumber energi dan materi bagi pertumbuhan dan kehidupan makhluk hidup. Pakan ikan terbagi atas dua yaitu pakan alami dan pakan buatan, pakan alami yaitu pakan yang tersedia secara alami seperti cacing sutera, artemia, dan bloodworm dengan kelebihan banyak mengandung serat yang baik untuk pencernaan ikan dan membantu ikan untuk memasuki kondisi kawin namun kekurangan dari pakan alami yaitu bersifat musiman, dapat membawa hama dan penyakit bagi ikan. Sementara itu

hingga menembus pasar dunia seperti keramba jaring apung di Bandung Barat yang telah dikelola secara modern yaitu KJA offshore submersible dengan memanfaatkan bahan yang murah, mudah diperoleh, tahan lama, dan ramah lingkungan sehingga dapat menekan biaya produksi. Pemanfaatan sungai untuk budidaya ikan terutama ikan konsumsi telah dilakukan oleh masyarakat sekitar Sungai Jeneberang secara konvensional dalam skala kecil selama kurang lebih dua tahun terakhir, kemudian untuk mengetahui potensi pengembangan perikanan yang ada di Sungai Jeneberang maka dilakukan kajian awal mengenai pemanfaatan Sungai Jeneberang sebagai sarana budidaya ikan dengan sistem keramba.

Kembar, Gowa. Metode yang digunakan yaitu *purposive sampling* dengan menentukan sampel untuk kemudian memperoleh data dengan mewawancarai pemilik keramba ikan.

pakan buatan berupa pelet biasa dijual secara komersil dan terbuat dari dedak halus, tepung daun, tepung jagung, tepung kedelai maupun tepung tulang, tepung ikan, minyak ikan, dan minyak nabati. Keuntungan penggunaan pakan buatan yaitu mudah dalam penyimpanan serta tersedia secara kontinu, bebas dari hama dan penyakit. Fungsi pakan antara lain sebagai media pengobatan, pembentuk warna tubuh, peningkat cita rasa, mempercepat produksi, dan perbaikan metabolisme lemak (Prasetya, dkk. 2015: 8-13).

Kualitas air merupakan salah satu faktor penting yang harus diperhatikan dalam pemilihan lokasi untuk usaha pembenihan ikan. Parameter kualitas air yang harus diukur dalam pemilihan lokasi mencakup:

- a. Parameter fisika: suhu antara 25<sup>0</sup> - 30<sup>0</sup>C, warna hijau-coklat, jernih, berbau plankton, kekeruhan 25-100 JTU, suspensi terlarut 250-400 JTU.
- b. Parameter kimia: pH 6,7 – 8,6 oksigen terlarut 5 -6 ppm, karbon dioksida maksimum 25 ppm, alkalinitas 50 – 500 ppm, salinitas 0 – 4 permil, ammonia 0,5 – 1,5 ppm, zat-zat beracun pestisida 0,01 ppm (maksimum).

c. Parameter biologi: jenis dan jumlah plankton 10.000 sel/ml. Jenis dan jumlah parasit minimum.

Beberapa parameter fisika dan kimia perairan yang dapat memberi kontribusi besar terhadap kehidupan ikan adalah suhu, oksigen terlarut, karbon dioksida, ammonia, pH, alkalinitas, dan kekeruhan (Heryadi, 2010: 19).

gurami, ikan emas, dan ikan nila. Selain itu, saat ini ada beberapa jenis ikan konsumsi yang sudah mulai mendapatkan pasaran yakni ikan bader bang, ikan hampal, dan lainnya. Untuk memenuhi kebutuhan ikan pada masyarakat, ikan dapat dipasarkan dalam bentuk segar hidup, dalam bentuk segar mati, atau dalam bentuk olahan (Cahyono, 2000: 11).

Serapan pasar hasil budidaya ikan air tawar sangat prospektif, terutama dari jenis ikan

**Tabel 1. Sebaran Kelompok Keramba Sungai Jeneberang mulai dari Jembatan Barombong, Makassar sampai Jembatan Kembar, Gowa**

Stasiun/ GPS	Jenis keramba/ jumlah/ luas/ kedalaman (m)	Jenis ikan budidaya	Jumlah benih yg ditebar (ekor)	Jenis pakan	Harga jual (Rp/kg)
1	Keramba jaring tancap/ 5 buah/ 2 x 5/ 0,6	a. Koi b. Lohan c. Gurame d. Nila Merah e. Nila Hitam	500	pelet	a. Bervariasi b. Bervariasi c. 75.000 d. 50.000 e. 30.000
2	Keramba jaring tancap/ 8 buah/ 2 x 5/ 0,6	Nila merah	300	pelet	50.000
3	Keramba jaring tancap/ 3 buah/ 6 x 6/ 0,6	a. Koi b. Lele c. Nila Hitam	1200	pelet	a. Bervariasi b. 15.000 c. 30.000
	Keramba jaring tancap/ 11 buah/ 2 x 5/ 0,6		700		
4	Keramba jaring tancap/ 11 buah/ 2 x 5/ 0,6	Nila Hitam	700	pelet	30.000
	Keramba jaring tancap/ 6 buah/ 6 x 6/ 0,6		1200		
5	Keramba jaring tancap/ 5 buah/ 2 x 5/ 0,6	Nila Merah	300	Pelet dan kangkung	45.000
6	Keramba jaring tancap/ 2 buah/ 2 x 3/ 0,6	a. Nila merah b. Nila Hitam	200-300	Pelet dan kangkung	a. 45.000 b. 25.000
	Keramba jaring tancap/ 9 buah/ 2 x 4/ 0,6				
7	Keramba jaring tancap/ 3 buah/ 2 x 4/ 0,6				
	Keramba jaring tancap/ 5 buah/ 5 x 5/ 0,6	Nila Hitam	400-500	Pelet dan kangkung	25.000
	Keramba jaring tancap/ 14 buah/ 3 x 4/ 0,6				
8	Keramba jaring tancap/ 5 buah/ 4 x 5/ 0,6	Nila Hitam	400-500	Pelet dan kangkung	25.000
9	Keramba jaring tancap/ 7 buah/ 4 x 4/ 0,6	a. Nila merah b. Ikan Mas c. Lele	300	Pelet	a. 45.000 b. - c. 15.000

Air yang dangkal dan memiliki daya tembus cahaya yang tinggi dapat meningkatkan suhu perairan. Dalam usaha budidaya ikan, sangat penting mempelajari kondisi kualitas air karena parameter kualitas air merupakan faktor pembatas terhadap jenis biota air yang dapat dibudidayakan di suatu perairan. Pada dasarnya bahwa dengan adanya variasi suhu yang cukup besar di wilayah perairan dapat memberikan dampak atau pengaruh yang cukup besar pula terhadap metabolisme organisme yang hidup di wilayah perairan tersebut yang akan berdampak pada sisa metabolisme organisme dalam meningkatkan konsentrasi nitrogen di perairan. Kemampuan cahaya matahari untuk menembus samapi ke dasar perairan dipengaruhi oleh kekeruhan suatu perairan (Maniagarai, 2013: 31).

Terdapat sembilan kelompok keramba budidaya ikan sepanjang Sungai Jeneberang mulai dari Jembatan Barombong, Makassar sampai Jembatan Kembar, Gowa. Ukuran keramba yang digunakan dalam suatu kelompok keramba berbeda-beda mulai dari ukuran yang paling kecil yaitu 2x3 meter hingga yang paling besar yaitu 6x6 meter dengan kedalaman keramba yang sama yaitu 0,6 meter. Dari sembilan kelompok keramba hanya terdapat tiga kelompok keramba yang membudidayakan ikan hias, dan selebihnya membudidayakan ikan konsumsi.

Adapun jenis-jenis ikan yang dibudidayakan yaitu: Nila Hitam (*Oreochromis niloticus*), Nila Merah (*Oreochromis niloticus*), Gurame (*Osphronemus goramy*), Lele (*Clarias batrachus*), Koi (*Cyprinus carpio*), Lohan (*Amphilophus trimaculatus*), dan Ikan Mas (*Carrassius carassius*). Jenis ikan yang paling banyak dibudidayakan yaitu ikan nila dikarenakan memiliki permintaan pasar yang pling tinggi pula. Pemasaran ikan tersebut masih sebatas penjualan kepada warga sekitar dan di pasar tradisional, dan pemasaran paling jauh yaitu penjualan ikan di luar kota sekitar Makassar.

Metode pemberian pakan yang dilakukan oleh setiap pemilik keramba sama yakni pemberian pakan berupa pelet sebanyak dua kali sehari pada waktu pagi dan petang hari

tanpa menggunakan ukuran baku tertentu mengenai banyaknya pakan yang diberikan untuk tiap kotak keramba melainkan perkiraan dari tiap-tiap pemilik keramba untuk menentukan banyaknya pakan yang diberikan di tiap kotak dengan mempertimbangkan ukuran, usia, dan banyaknya ikan di tiap kotak keramba. Terdapat pula pemilik keramba yang memberi malan ikan mereka dengan kangkung air.

Ikan nila merupakan komoditi utama pada budidaya ikan konsumsi dalam keramba-keramba masyarakat sepanjang Sungai Jeneberang karena pemeliharaannya yang tidak terlalu sulit serta tingginya permintaan pasar terhadap jenis ikan tersebut. Ikan nila dewasa mencapai ukuran maksimal setelah empat bulan sejak awal masa pembibitan dan dapat dipanen sebelum memasuki usia dewasanya untuk memenuhi permintaan pasar.

Waktu panen ikan nila harus disesuaikan dengan permintaan pasar dengan harga jual yang paling menguntungkan. Waktu panen ikan nila juga perlu mempertimbangkan musim pembesaran ikan di kolam ataupun KJA. Ikan nila bisa dipanen sesuai dengan kebutuhan, bahkan proses pemanenan bisa diusahakan saat harga ikan sedang tinggi. Pelaksanaan panen ikan dilakukan pada waktu keadaan suhu udara sejuk, yaitu pagi atau sore hari untuk menghindari atau menekan kemungkinan ikan mengalami stres (Khairuman, 2013: 23).

Permintaan pasar yang tinggi terutama untuk ikan konsumsi membuat beberapa pemilik keramba memanen ikan mereka sebelum waktu idealnya yaitu kurang dari empat bulan pemeliharaan. Hal tersebut mendorong pemilik keramba untuk menambah kotak keramba mereka namun dengan pertimbangan pemeliharaan dan budget yang diperlukan untuk membuat keramba maka pemilik keramba hanya menambah jumlah keramba mereka pada saat-saat tertentu seperti menjelang hari raya. Sementara itu harga jual tiap jenis ikan berbeda-beda, untuk ikan hias yaitu Koi (*Cyprinus carpio*), Lohan (*Amphilophus trimaculatus*), dan Ikan Mas (*Carrassius carassius*) dijual per ekor dengan harga yang bervariasi dengan memperhatikan ukuran, corak, dan usia ikan.

Ikan konsumsi dijual dengan satuan harga per kilogram, harga jual ikan antar pemilik keramba memiliki perbedaan antara 5 ribu hingga 10 ribu, dimulai dari ikan yang paling murah yaitu ikan Lele (Rp. 15.000), Nila Hitam (Rp. 25.000), Nila Merah (Rp. 45.000), dan Gurame (Rp. 75.000). Tidak terdapat wabah penyakit dan ancaman berbahaya terkait budidaya ikan di sepanjang Sungai Jeneberang mulai dari Jembatan Barombong, Makassar sampai Jembatan Kembar, Gowa keramba-keramba yang ada di wilayah tersebut dapat

#### **D. KESIMPULAN**

Keberhasilan budidaya ikan dengan sistem keramba di wilayah perairan Sungai Jeneberang tidak lepas dari faktor lingkungan yang sesuai untuk pertumbuhan dan perkembangan ikan

dioptimalkan penggunaannya dengan dukungan teknologi dan ilmu pengetahuan dalam kontrol kualitas air dengan parameter kimia meliputi pH, kadar oksigen terlarut (DO), kandungan nitrit/amonia, dan kandungan kimiawi lainnya.

Parameter fisika meliputi kecerahan dan suhu air. Sementara itu parameter biologi yaitu mikroorganisme yang terdapat pada air baik berupa pakan alami ikan seperti zooplankton keberadaan mikroorganisme patogen dan parasit penyebab penyakit pada ikan.

sehingga budidaya ikan layak untuk dilakukan studi lanjutan tentang pemanfaatan dan pengembangan potensi perikanan dengan sistem keramba.

#### **E. DAFTAR PUSTAKA**

- Cahyono, Bambang. 2000. *Budidaya Ikan Air Tawar*. Yogyakarta: Kanisius.
- Heryadi, Dedi, dan Ratno Sutarmanto. 2010. *Pembenihan Ikan Air Tawar*. Yogyakarta: Kanisius.
- Prasetya, dkk. 2015. *Panduan Praktis Pakan Ikan Konsumsi*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Maniagasi, Richard dkk. 2013. Analisis Kualitas Fisika Kimia Air di Areal Budidaya Ikan Danau Tondano Provinsi Sulawesi Utara. *Budidaya Perairan*. 2013. (Vol. 1) No. 2: 29-37.
- Khairuman, dan Khairul Amri. 2013. *Budidaya Ikan Nila*. Jakarta: Agro Media.