

**MARAKNYA BUDIDAYA IKAN KARAMBA BAMBU DI SUNGAI BARENG
KARTINI KELURAHAN KAUMAN KECAMATAN KLOJEN, MALANG**

ARTIKEL SKRIPSI



Oleh :

DAHERA NOVITA DEWI

NIM. 125080401111046

**PROGRAM STUDI AGROBISNIS PERIKANAN
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2017**

ARTIKEL SKRIPSI

MARAKNYA BUDIDAYA IKAN KARAMBA BAMBU DI SUNGAI BARENG KARTINI
KELURAHAN KAUMAN KECAMATAN KLOJEN, MALANG

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana Perikanan
Di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Brawijaya

Oleh:

DAHERA NOVITA DEWI

NIM. 125080401111046

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

(Dr. Ir. Harsuko Riniwati, MP)
NIP. 19660604 199002 2 001

10 JAN 2017

Dosen Pembimbing II

(Dr. Ir. Nuddin Harahab, MP)
NIP. 19610417 199003 1 001

10 JAN 2017



(Dr. Ir. Nuddin Harahab, MP)
NIP. 19610417 199003 1 001

10 JAN 2017



MARAKNYA BUDIDAYA IKAN KARAMBA BAMBU DI SUNGAI BARENG KARTINI KECAMATAN KLOJEN KELURAHAN KAUMAN, MALANG

Dahera Novita Dewi, Harsuko Riniwati, Nuddin Harahab
Jurusan Agrobisnis Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya

ABSTRAK

Singa Mandiri adalah sebuah kelompok pembudidaya ikan keramba bambu yang ada di sungai bareng kartini. Penelitian ini bertujuan untuk : 1.) Mempelajari faktor-faktor yang menyebabkan maraknya budidaya ikan keramba bambu di sungai Bareng Kartini. 2.) Mempelajari kondisi sungai Bareng Kartini untuk budidaya keramba bambu sebagai ekosistem yang seimbang antara ekologi, sosial, dan ekonomi. 3.) Merumuskan model budidaya keramba bambu yang ramah lingkungan. Metode penelitian yang digunakan yaitu kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini data primer yang meliputi, observasi diperoleh dari keadaan umum lokasi penelitian dan wawancara diperoleh dari pemilik budidaya ikan keramba bambu yang termasuk dalam kelompok "Singa Mandiri". Data sekunder yang digunakan adalah buku-buku yang terkait, dan data demografi lokasi penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan uji kualitas air yang dilakukan, sungai Bareng Kartini dapat dikatakan baik untuk hidup dan berkembangnya ikan dan maraknya budidaya yang ada di sungai tersebut dikarenakan banyaknya jumlah masyarakat yang mendapatkan penghasilan dari pensiunan, sehingga masyarakat mencari kegiatan yang dapat membantu perekonomian keluarga. Rancangan model budidaya keramba bambu yang ramah lingkungan yaitu berbentuk bulat, antar keramba memiliki jarak 2 m, titik lokasi keramba berbentuk segitiga, serta membuat sebuah bendungan untuk pembuangan limbah. Saran yang dapat diberikan adalah perlu adanya penelitian lebih lanjut terkait kualitas air di sungai Bareng Kartini untuk kemajuan usaha budidaya yang dilakukan masyarakat sekitar. Usaha budidaya keramba dapat dijadikan tempat pariwisata yang bersektor perikanan.

Kata kunci : keramba bambu, ekologi, sosial, ekonomi.

THE RISE OF KARAMBA BAMBOO FISH FARMING IN THE RIVER OF BARENG KARTINI, KLOJEN SUB-DISTRICT, KAUMAN VILLAGE, MALANG

Dahera Novita Dewi, Harsuko Riniwati, Nuddin Harahab
Agribusiness Department of Fisheries, Faculty of Fisheries and Marine Sciences, Brawijaya University
ABSTRACT

Singa Mandiri is a group of bamboo cage fish farmers in the river of Bareng Kartini. This study aims to: 1) study the factors that led to the rise of a bamboo cage fish farming in the river of Bareng Kartini. 2.) Learn the conditions of Bareng Kartini river for the cultivation of bamboo cages as ecosystem balance between ecological, social, and economic. 3.) To formulate models of bamboo cage aquaculture which is environmentally friendly. The method used is qualitative descriptive approach. Data used in this study is primary data and secondary data. The primary data used was obtained from the observation of the general state of the location of research while interviews are obtained from the owner of a bamboo cage fish farming as a member of *Singa Mandiri*. Secondary data are taken from related books and demographic data research location. The results showed that based on water quality testing, the river of Bareng Kartini can be said to be good for the survival and growth of fish and the widespread cultivation in the river due to the large number of people who earn an income of pensioners, so that people look for activities that can help the family economy. The design of environmentally friendly bamboo cages is circle, the cage has a distance of 2 m, the triangle-shaped cage position, as well as a dam for waste disposal. For the advice, it is needed to do more research related to water quality in river of Bareng Kartini for cultivation progress to community. The cultivation of cages can be used as a tourist spot bersektor fisheries

Keywords: bamboo cages, ecological, social, economic.

1. PENDAHULUAN

Perikanan dan kelautan adalah salah satu sektor andalan yang dapat meningkatkan pertumbuhan perekonomian negara baik dari perikanan laut maupun dari perikanan darat. Produksi perikanan tahun 2011 yang berasal dari kegiatan penangkapan dan budidaya mencapai 12,39 juta ton atau 101,05 persen dari target sebesar 12,26 juta ton. Dari total produksi tersebut, kontribusi perikanan budidaya sebesar 6,98 juta ton (56,33 persen) dan produksi perikanan tangkap menyumbang sebesar 5,41 juta ton (43,67 persen). Jika dilihat laju pertumbuhan produksi perikanan nasional dalam kurun waktu 2007-2011 mencapai 10,76 persen per tahun, dimana pertumbuhan budidaya rata-rata per tahun sebesar 21,64 persen lebih tinggi dibandingkan dengan pertumbuhan rata-rata pertahun perikanan tangkap yang sebesar 1,78 persen.

Perairan umum adalah sebuah tempat yang terdapat genangan air, dimiliki dan dijaga oleh negara serta dapat dimanfaatkan untuk kepentingan dan kesejahteraan masyarakat. Perairan umum dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar sebagai salah satu sumber air untuk kehidupan. Berjalannya waktu dan pola fikir masyarakat, perairan umum seperti sungai, rawa, danau, dan waduk sudah dapat dimanfaatkan untuk sektor perikanan budidaya.

Menurut Rengi (2013), pengelolaan perairan umum sebagai salah satu upaya kegiatan perikanan dalam memanfaatkan sumber daya secara berkesinambungan perlu dilakukan secara bijaksana, selama ini kegiatan pemanfaatan sumber daya ikan di perairan umum melalui kegiatan penangkapan mempunyai kecenderungan semakin tidak

terkendali, dimana jumlah tangkap tidak lagi seimbang dengan daya pulihnya. Agar terjadi keseimbangan maka diperlukan pengelolaan sumber daya yang lebih hati - hati di perairan umum, serta terjaminnya kelangsungan usaha pemanfaatan sumber daya ikan dengan tetap mempertahankan kelestarian sumber daya ikan di perairan umum. Namun dengan semakin berkembangnya teknologi dan keterampilan masyarakat maka perairan umum telah dimanfaatkan untuk kegiatan usaha budidaya perikanan secara intensif.

Keanekaragaman jenis (plasma nutfah) ikan memberi peluang besar dalam kegiatan budidaya perikanan ikan air tawar, baik usaha perikanan tangkap diperairan umum (waduk, rawa, sungai, dan danau) maupun usaha budidaya ikan dikolam dan sawah (mina padi). Kegiatan perikanan di perairan umum diarahkan untuk budidaya ikan antara lain dalam keramba jaring bambu dan keramba jaring apung (Ridwan, 2014). Menurut Ashari (2014), Salah satu masalah yang sering dihadapi masyarakat petani ikan adalah serangan penyakit. Dengan adanya serangan penyakit, ikan-ikan budidaya mengalami kematian atau mortalitas yang cukup tinggi dalam waktu yang singkat, sehingga mengakibatkan banyak petani ikan mengalami kerugian ekonomi cukup besar.

“Singa Mandiri” adalah sebuah kelompok pembudidaya ikan keramba bambu yang ada di sungai bareng kartini. Kelompok ini beranggotakan dari beberapa pemilik keramba bambu yang ada di Kelurahan Kauman. Tujuan berdirinya kelompok pembudidaya “Singa Mandiri” yaitu untuk meningkatkan hasil perikanan khususnya pada jenis ikan konsumsi yang dibudidayakan di karamba bambu.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada bulan September - Oktober 2016. Penelitian ini dilaksanakan di area sungai Bareng Kartini yang terletak di Kelurahan Kauman. Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 10 orang informan pemilik karamba yang termasuk anggota "Singa Mandiri" dan masing - masing pemilik karamba memiliki karamba lebih dari 3 petak karamba, 1 orang informan ketua kelompok yang memiliki lebih dari 10 petak karamba dan terdapat 2 orang penggarap yang membantu usaha budidaya karamba.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Faktor – Faktor Maraknya Budidaya Ikan Di Karamba Bambu

Jumlah penduduk yang berada di lokasi budidaya yang berstatus sebagai pensiunan yaitu sebanyak 1.469 jiwa. Mereka mencari kegiatan yang dapat bermanfaat dan menambah penghasilan karena penghasilan yang bersumber dari pensiunan tidak mencukupi kebutuhan rumah tangga. Kegiatan budidaya ikan karamba menjadi solusi bagi para pensiunan untuk menambah perekonomian keluarga. Adapun faktor-faktor lain yang menyebabkan maraknya budidaya ikan karamba bambu di sungai Bareng Kartini Kelurahan Kauman, Kecamatan Klojen, Malang yaitu sebagai berikut:

1. Budidaya khususnya dengan menggunakan karamba bambu tergolong masih jarang digunakan oleh masyarakat di wilayah kota Malang

2. Masyarakat khususnya di jalan Bareng Kartini berinisiatif membangun sebuah usaha budidaya karamba bambu karena sungai yang terdapat di daerah tersebut sangat potensial untuk kegiatan budidaya
3. Modal yang dibutuhkan untuk usaha budidaya dengan menggunakan karamba bambu tidak terlalu mahal
4. Budidaya karamba bambu termasuk budidaya yang mudah untuk dilakukan dan tidak memerlukan sarana dan prasarana yang khusus untuk menjalankan sebuah usaha budidaya.

3.2 Kondisi Sungai Bareng Kartini

Kondisi sungai merupakan indikator yang penting untuk menjalankan usaha budidaya ikan karamba bambu. Pertumbuhan ikan sangat dipengaruhi oleh kondisi perairan sungai. Untuk mengetahui kondisi sungai bareng kartini maka peneliti melakukan beberapa kegiatan dari wawancara, observasi, serta melakukan beberapa pengukuran kualitas perairan untuk mengetahui kondisi sungai tersebut.

Pada saat musim kemarau kedalaman air sungai sekitar 30 cm, tetapi kondisi normal kedalaman sungai bareng kartini dari dasar perairan hingga permukaan perairan setinggi 50 cm, jika musim hujan air sungai dapat meningkat sampai 2 m. Perairan yang baik untuk pemeliharaan ikan berkisar pada kedalaman 75-125 cm, karena air pada kedalaman tersebut masih dipengaruhi oleh sinar matahari sehingga merupakan lapisan yang produktif (Odum, 1998). Batas optimal kedalaman karamba antara 80-100 cm. Pemilik karamba menggali bagian dasar karambanya hingga 40 cm dari permukaan sungai sehingga karamba tidak pernah kehabisan air.

Menjaga karamba dari terik matahari sangat penting untuk kehidupan ikan dan perkembangan ikan. Ikan akan sulit bertahan lama ketika suhu perairan lebih dari 38°C. Pemilik karamba meletakkan karambahnya di sekitar pepohonan sehingga karamba terjaga dari terik matahari. Pemilik karamba juga menutup karamba dengan bambu agar pada saat terjadi banjir ikan tidak ikut terbawa arus sungai. Penutup karamba terbuat dari bambu yang disusun rapi lalu diikat pada bagian badan karamba.

Peneliti juga melakukan beberapa indikator kualitas perairan yaitu berkaitan dengan pH, Arus, Suhu, Kecerahan, Warna perairan, dan Substrat dasar perairan. Hasil penelitian dari kualitas perairan dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kualitas Perairan

No	Indikator	Nilai Standart (Ikan)	Hasil Penelitian
1	pH	5-8	7
2	Arus	40-60/det	6.45 detik
3	Suhu	20°C-30°C	26°C
4	Kecerahan	Lebih dari 40 cm	40 cm
5	Warna perairan	Hijau kecoklatan	Hijau kecoklatan
6	Substrat dasar perairan	Kerikil, lumpur dan berpasir	Batuan dan berpasir

Sumber: Yazwar, 1986

3.3 Karamba

Saat ini karamba yang ada di sungai Bareng Kartini meningkat menjadi 80 unit karamba dan tersebar di sepanjang sungai. Karamba merupakan ruang yang berbentuk seperti kubus dan dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar sebagai tempat budidaya ikan. Menurut Asmawi (1986), karamba adalah kurungan berbentuk empat persegi atau bulat panjang yang ditenggelamkan ke dalam air untuk memelihara ikan.

Terdapat dua bentuk karamba yaitu, karamba berbentuk empat persegi dan karamba berbentuk bundar panjang. Sebagian besar karamba yang ada di daerah tersebut

yaitu karamba empat persegi. Jenis karamba yang digunakan warga rata-rata yaitu karamba terendam keseluruhan. Rata-rata ukuran karamba yang ada di sungai bareng kartini yaitu, panjang 200-250 cm, lebar 150-200 cm, tinggi 100-150 cm, dan kedalaman sekitar 100-150 cm.

3.4 Keseimbangan Sungai Bareng Kartini

Keseimbangan merupakan kemampuan ekosistem untuk menahan berbagai perubahan dalam sistem secara keseluruhan (Irwan, 2014). Sedangkan menurut UULH (1982), ekosistem adalah tatanan kesatuan secara utuh menyeluruh antara segenap unsur lingkungan hidup yang saling mempengaruhi. Perlu diketahui bahwa di dalam ekosistem terdapat makhluk hidup dan lingkungannya. Makhluk hidup terdiri dari tumbuhan - tumbuhan, hewan, dan manusia.

Keseimbangan ekosistem khususnya untuk perikanan budidaya perlu adanya pembangunan usaha keberkelanjutan dimana pembangunan keberkelanjutan tersebut sebagai pembangunan yang dapat memenuhi kebutuhan generasi saat ini tanpa mengurangi kemampuan generasi yang akan datang. Pembangunan keberkelanjutan usaha budidaya ikan karamba bambu yang ada di Kelurahan Kauman tersebut dapat dilihat dari segi ekologi, sosial, dan ekonomi yaitu sebagai berikut:

1. Ekologi

Peningkatan produksi usaha budidaya karamba dipengaruhi oleh dua faktor yaitu kondisi perairan, dan kualitas benih. Kondisi perairan di sungai Bareng Kartini tergolong kondisi sungai yang sedikit tercemar sebab sungai tersebut selain untuk mengairi lahan pertanian juga terdapat banyaknya sampah organik. Sampah organik tersebut

dimanfaatkan oleh kelompok pembudidaya ikan karamba bambu “Singa Mandiri” sebagai pakan tambahan alami bagi ikan. Kelompok pembudidaya ikan karamba bambu “Singa Mandiri” memilih benih dengan kualitas yang baik agar benih yang akan dibudidayakan di dalam sungai Bareng Kartini dapat bertahan hidup dengan kondisi perairan yang sedikit tercemar.

Menurut Bappenas (2014), Budidaya perairan memperkaya lingkungan dengan buangan pakan termetabolisir dan yang tidak termakan. Sampai batas tertentu buangan pakan termetabolit tersebut bermanfaat karena meningkatkan produksi ikan, apabila melebihi jumlah tersebut, zat tersebut pada akhirnya menjadi pencemar.

2. Sosial

Kesejahteraan manusia sangat bergantung dengan bagaimana manusia tersebut mengelola, memanfaatkan dan melestarikan lingkungan alam yang ada. Manusia dapat memenuhi seluruh kebutuhan hidupnya dengan memanfaatkan ekosistem disekitar lingkungannya. Pengambilan manfaat ini didasarkan pada kelangsungan ekosistem, memanfaatkan tanpa merusak ekosistem agar ekosistem dapat dimanfaatkan terus menerus.

Teknologi usaha budidaya ikan karamba bambu yang dilakukan di Kelurahan Kauman dapat dikatakan masih sederhana. Alat yang digunakan pemilik usaha sebagian besar masih tradisional, belum ada teknologi yang digunakan. Menurut Bappenas (2014), Peningkatan produktivitas budidaya melalui perbaikan teknologi dan perubahan sistem budidaya dari sistem tradisional atau semi intensive membutuhkan perubahan perilaku pembudidaya dan perubahan penguasaan teknologi budidaya. Kebanyakan pembudidaya

ikan skala kecil tidak mudah untuk menerima perubahan tersebut sehingga kalau perubahan tersebut tidak dikelola dengan baik bisa menimbulkan konflik sosial di masyarakat.

Salah satu kurangnya pengetahuan pemilik karamba tentang teknologi yang digunakan untuk usaha budidaya yang optimal yaitu rata-rata pemilik karamba hanya menempuh pendidikan sampai Sekolah Menengah Atas (SMA), alasannya karena kurangnya biaya untuk sekolah lebih tinggi.

Usaha budidaya ikan karamba bambu yang berada di Kelurahan Kauman ini sangat berpengaruh terhadap kehidupan masyarakat yang ada di daerah tersebut sebab masyarakat dapat lebih menjaga kebersihan lingkungan khususnya pada sungai yang difungsikan sebagai tempat usaha budidaya. Tidak hanya itu warga yang berada di daerah tersebut juga mengadakan kegiatan sosial untuk mempererat silaturahmi antar tetangga. Kegiatan masyarakat yang sering di lakukan yaitu bersih - bersih kampung, pengajian, dan arisan.

3. Ekonomi

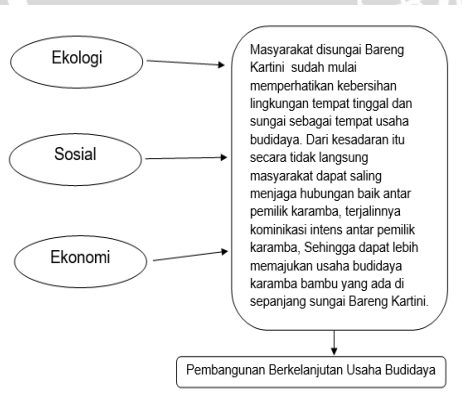
Hasil produksi usaha budidaya ikan karamba bambu “Singa Mandiri” pada tahun 2015 sebesar 4,5 ton. Jenis ikan yang dibudidaya yaitu ikan mas sebesar 13,5 ton, ikan nila 4,5 ton, ikan komet 0,75 ton / 750 kg, ikan patin 0,21 ton / 210 kg. Hasil produksi usaha budidaya tertinggi pada tahun 2015 yaitu pada ikan mas yaitu sebesar 13,5 ton, sedangkan jumlah produksi perikanan budidaya yang paling sedikit yaitu Ikan patin sebesar 210 kg.

Rata-rata modal yang dikeluarkan dalam usaha budidaya ikan karamba ini yaitu sebesar Rp 1.000.000,- sampai Rp 5.000.000,- dilihat dari berapa banyak karamba yang dimiliki dan berapa banyak ikan yang

dibudidayakan. Menurut Bappenas (2014), nilai produksi yang dihasilkan oleh pembudidaya ikan skala kecil sebagian besar adalah untuk biaya produksi, maka rata-rata nilai pendapatan adalah sekitar Rp 14.500.000 per pembudidaya skala kecil per tahun atau sekitar Rp 1.200.000 per pembudidaya skala kecil per tahun. Bila pendapatan rata-rata pembudidaya skala kecil tersebut dibandingkan rata-rata upah minimum regional (UMR) nasional tahun 2012, yakni sebesar Rp 1.370.376, maka pendapatan rata-rata pembudidaya skala kecil Indonesia masih berada dibawah UMR.

Jenis ikan yang dibudidayakan yaitu ikan mas, ikan nila, ikan komet, dan ikan patin. Saat ini pemasaran hasil panen hanya ditempatkan di kolam pemancingan yang ada di daerah Kota Malang, selain itu ibu rumah tangga juga menjadi sasaran target pasar sebagai konsumen ikan.

Dilihat dari hasil penelitian keseimbangan antara ekologi, sosial, dan ekonomi dapat disimpulkan pada matrik berikut ini.



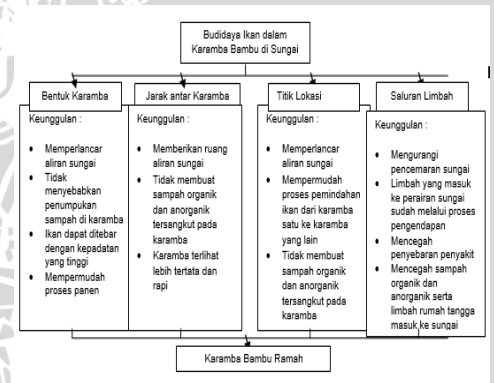
Gambar 1. Matrik Keseimbangan Ekologi, Sosial, dan Ekonomi.

3.5 Model Budidaya Ikan

Budidaya karamba bambu memiliki dua bentuk yaitu karamba empat persegi dan karamba bundar panjang. Masyarakat yang ada

di Kelurahan Kauman memilih bentuk karamba empat persegi. Bentuk karamba sangat berpengaruh terhadap lingkungan karena usaha budidaya karamba ini memanfaatkan sungai sebagai tempat budidaya, sehingga membutuhkan sebuah model untuk perencanaan usaha budidaya karamba bambu yang ramah lingkungan.

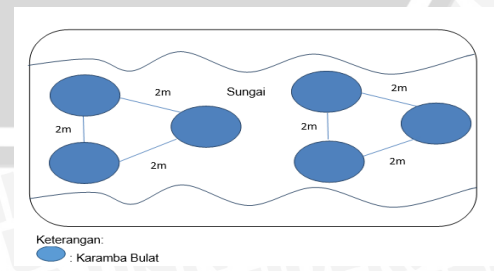
Usaha karamba bambu ramah lingkungan yaitu usaha yang tetap memperhatikan, menjaga dan melestarikan ekosistem di sungai tersebut. Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan maka disusunlah sebuah model budidaya yang ramah lingkungan. Dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini.



Gambar 2. Rancangan Model Budidaya Karamba Ramah Lingkungan

Sumber: Asmawi, (1986).

Keterangan *: Contoh titik lokasi karamba bambu berbentuk segitiga dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 3. Titik Lokasi Karamba Bambu Berbentuk Segitiga

Pembudidaya ikan karamba bambu dapat melakukan usaha budidaya yang ramah lingkungan dengan mengubah bentuk karamba bambu menjadi bulat atau berbentuk lingkaran. Karamba bambu yang berbentuk bulat/lingkaran tidak memiliki sisi sehingga arus sungai dapat mengalir mengikuti lekukan karamba. Susunan letak karamba juga memperhatikan arah arus sungai sehingga arus tidak terganggu dengan adanya karamba di perairan.

Pembuatan karamba bambu yang ramah lingkungan juga harus memperhatikan jarak antara karamba satu dengan yang lainnya. Jarak antar karamba sangat mempengaruhi aliran sungai. Menentukan jarak karamba diukur dari lebar sungai, sehingga perhitungan antara lebar sungai dengan jarak karamba harus seimbang. Jarak karamba yang telah ditentukan oleh masyarakat yang ada di sepanjang aliran sungai Bareng Kartini yaitu 0,7m. Lebar sungai tempat karamba yaitu 8m, setiap karamba memiliki diameter ruang yaitu 3m membutuhkan jarak yang optimal dari karamba satu dengan yang lainnya, sehingga aliran sungai tetap dalam kondisi stabil dan tidak terganggu. Jarak optimal dan ramah lingkungan untuk budidaya karamba bambu yaitu 2m.

Titik lokasi karamba bambu yang ada di sepanjang sungai juga harus di perhatikan, karena jika karamba hanya diletakkan seadanya dan tidak memperhatikan lingkungan akan merubah arah arus sungai.

Selama ini masyarakat yang ada di sepanjang sungai Bareng Kartini membuang limbah langsung pada perairan sungai. Hal ini mengakibatkan banyak dampak negatif yaitu pencemaran lingkungan sungai, potensi terjadinya banjir sangat besar karena

penumpukkan sampah di sungai, sungai terlihat kotor, dan sedikit organisme yang dapat bertahan hidup di sungai tersebut.

Model budidaya ramah lingkungan yang di dapat dari masalah ini yaitu membutuhkan kesadaran manusia untuk lebih mengelola lingkungan sekitar menjadi lebih memperhatikan lingkungan dengan cara membuat saluran yang berbeda khusus limbah. Adanya saluran tersebut berfungsi agar limbah tidak masuk langsung ke perairan sungai tetapi tertampung dan dibiarkan mengendap di sebuah bendungan, sehingga yang keluar ke perairan sungai bagian yang sudah melalui proses pengendapan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sungai Bareng Kartini merupakan cabang dari sungai Brantas yang besar kecilnya debit air diatur oleh dam yang ada di daerah Betet dan sangat dipengaruhi oleh musim. Berdasarkan uji kualitas air yang dilakukan, sungai Bareng Kartini dapat dikatakan baik untuk hidup dan berkembangnya ikan. Maraknya budidaya ikan yang ada di sungai tersebut dikarenakan banyaknya jumlah masyarakat yang mendapatkan penghasilan dari pensiunan. Masyarakat mencari kegiatan yang dapat menambah pendapatan keluarga dengan melakukan usaha budidaya ikan dalam karamba bambu dan memanfaatkan sungai yang ada didaerahnya.
2. Keseimbangan ekosistem yang dilihat dari ekologi, sosial, dan ekonomi terjadi

ketimpangan dari aspek sosial. Masyarakat yang ada di daerah tersebut rata-rata belum menggunakan teknologi untuk menjalankan usahanya. Usaha yang dilakukan masih secara tradisional dan hanya sebatas memanfaatkan sungai sebagai lokasi budidaya. Kebanyakan pembudidaya ikan skala kecil tidak mudah untuk menerima perubahan tersebut sehingga kalau perubahan tersebut tidak dikelola dengan baik bisa menimbulkan konflik sosial di masyarakat. Salah satu kurangnya pengetahuan pemilik karamba tentang teknologi yang digunakan untuk usaha budidaya yang optimal yaitu rata-rata pemilik karamba hanya menempuh pendidikan sampai Sekolah Menengah Atas (SMA).

3. Karamba bambu yang baik untuk budidaya ikan di sungai yaitu karamba yang lokasinya tidak menghalangi aliran sungai, sehingga tidak terjadi penyumbatan dan penumpukan sampah pada karamba. Penyumbatan aliran sungai dapat mengakibatkan meluapnya air sungai.

4.2 Saran

Saran yang dapat diajukan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Perlu adanya peningkatan daerah pemasaran ikan budidaya karamba agar setiap siklus panen ikan dapat terjual habis dan mampu menjangkau pasar yang lebih luas.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut terkait kualitas air di sungai Barend Kartini untuk kemajuan usaha budidaya yang dilakukan masyarakat sekitar.
3. Usaha budidaya karamba yang ada di aliran sungai Barend Kartini dapat dijadikan tempat pariwisata yang

bersektor perikanan. Menambah pengetahuan dan memperkenalkan budidaya karamba yang ramah lingkungan pada masyarakat luas serta anak-anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashari,C., R. A. Tumbol., dan M. E. F. Kolopita. 2014. *Diagnosa Penyakit Bakterial Pada Ikan Nila (Oreochromis niloticus) Yang Di Budi Daya Pada Jaring Tancap Di Danau Tondano*. Budidaya Perairan:Vol. 2 No. 3: 24 - 30.
- Odum, W.E. 1998. *Comparative ecology of tidal freshwater and salt marshes*. Annual Review of Ecology and Systematics. 19 :147 - 176.
- Rengi,P., H. Alawi., dan Sumarto. 2013. *Kajian Stok Ikan Selais (Cryptopterus Spp) Di Perairan Umum Kabupaten Kuantan Singingi*. Berkala Perikanan Terubuk: Vol.41. No.2: 40 - 57.
- Ridwan, A. 2014. *Analisis Perbandingan Tingkat Pendapatan dan Faktor yang Mempengaruhi Pilihan Sistem Budidaya Ikan dalam Karamba Jaring Apung (Studi Kasus Waduk Jatiluhur Kabupaten Purwakarta)*. Skripsi. Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan Universitas Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Yazwar. 2008. *Keanekaragaman Plankton dan Keterkaitannya dengan Kualitas Air di Danau Toba*. Universitas Sumatera Utara.