

PERBANDINGAN KERUSAKAN DAN TINGKAT KESTRESAN IKAN ARWANA SILVER, IKAN KOI (*cyprinus carpio*), DAN IKAN KOMET (*carassius auratus auratus*) TERHADAP ALAT TANGKAP JARING BIASA DENGAN JARING BERPRINSIP PLANKTON NET

Arif Saefudin, Anisa Dian Safitri, Violietta Ratna Fitriani
*Program Studi Akuakultur, Fakultas Pertanian, Universitas Tidar Magelang, Jl. Kapten
Suparman 39, Protobangsan, Magelang Utara, Kota Magelang, Jawa Tengah 56116
Email Korespondensi : arifsaefudin04@gmail.com*

ABSTRAK

Percobaan eksperimental dengan membandingkan penggunaan jaring berprinsip plankton net dan jaring biasa yang dilakukan pada bulan Agustus sampai September 2019 bertempat di Laboratorium Universitas Tidar dengan menggunakan percobaan tiga ikan yaitu ikan Arwana, ikan Koi, dan ikan Komet. Percobaan dilakukan untuk membandingkan antara jaring berprinsip plankton net dengan jaring biasa terhadap kerusakan fisik ikan dan tingkat stres. Jaring berprinsip plankton net tidak terjadi kerusakan fisik dan hanya mengalami tingkat stres rendah. Setelah dilakukan percobaan dapat disimpulkan bahwa jaring berprinsip plankton net lebih efektif digunakan karena mengurangi kerusakan fisik dan stress ikan dengan penggunaannya yang praktis dan dapat dikemas secara langsung.

Kata Kunci: Jaring berprinsip plankton net, Alat tangkap, Ikan hias.

ABSTRACT

Experimental experiments comparing the use of plankton net and ordinary net principles carried out in August to September 2019 took place at the Tidar University Laboratory using three fish experiments, namely Arowana fish, Koi fish, and Comet fish. Experiments were conducted to compare between plankton net principle and ordinary net against fish physical damage and stress level. Plankton net principle does not occur physical damage and only experiences low stress levels. After conducting the experiment it can be concluded that the plankton net principle is more effective to use because it reduces the physical damage and stress of fish with its practical use can be packaged directly.

Keywords: Net with the principle of plankton net , catching tool, Pet fish

PENDAHULUAN

Ikan hias adalah ikan yang digunakan sebagai penghias ruangan atau tempat yang dapat dipandang mata dengan leluasa agar terlihat keindahannya. Ikan hias merupakan jenis ikan yang memiliki daya tarik tersendiri bagi para penggemarnya baik dari segi fisik, warna, maupun tingkah lakunya yang unik. Ada beberapa jenis ikan hias air tawar yang termasuk jenis spesies asli Indonesia seperti Arwana (*Sclerophages formosus*), Tor Soro (*neolissochilus soro*) dan Rainbow Irian (*Glossolepis incisus*). Selain itu banyak ikan hias dari negara lain yang berkembang di Indonesia antara lain Koi (*Cyprinus Carpio*), Koki (*Carassius auratus*), Discus (*Symphysodon discus*) dan lain sebagainya. Komoditas ikan hias sendiri mengalami perkembangan yang cukup pesat dan memiliki prospek yang cukup men-janjikan jika ditinjau secara ekonomi. Beberapa ikan hias air tawar memiliki harga ekonomis yang tinggi seperti ikan Arwana. Warna sisik Arwana merupakan salah satu parameter penentu nilai jual ikan, pada tiap sisik ikan Arwana terdapat warna utama yang disebut warna dasar (Said et al. 2005). Karena keindahannya tersebut diperlukan perawatan serta penanganan yang baik agar tidak terjadi kerusakan pada sisik dan sirip ikan yang dapat mempengaruhi kualitas dan turunnya harga jual ikan. Kerusakan pada ikan hias biasanya diakibatkan oleh proses penanganan dan pengemasan yang kurang tepat, seperti penggunaan jaring, teknik pengemasan saat memasukan ikan ke plastik. Jaring yang digunakan umumnya berupa jaring biasa yang dalam penggunaannya tidak praktis karena harus memindahkan ikan dari akuarium menuju ember untuk setelahnya dimasukkan ke dalam plastik. Sehingga dibutuhkan suatu alat tangkap berupa jaring yang dapat langsung menangkap sekaligus memasukan ikan kedalam plastik. Melihat hal tersebut kami membuat suatu alat tangkap ikan yang kami beri nama jaring berprinsip plankton net dimana alat ini memiliki prinsip pemakaian layaknya plankton net. Ikan yang hendak di kemas, di tangkap dengan jaring yang sekaligus dapat mewadahnya dalam kemasan. Hal ini sama seperti pengambilan sampel dengan plankton net. Pengambilan sampel plankton menggunakan plankton net yang dilengkapi dengan botol penampung dan pemberat (Hidayat, 2014). Dimana setelah dilakukan pengambilan sampel plankton akan tertampung dalam botol penampung yang ada pada bagian bawah plankton net. Penelitian tentang per-bandingan kerusakan ikan terhadap alat tangkap jaring biasa dengan jaring ber-konsep plankton net penting dilakukan karena dapat mengetahui seberapa layak jaring berprinsip plankton net digunakan dan diperkenalkan.

METODE PELAKSANAAN

Waktu dan tempat

Kegiatan ini dilakukan selama satu bulan, pada bulan Agustus-September 2019 di Laboratorium Prodi Akuakultur Universitas Tidar, Magelang.

Alat dan Bahan

Bahan yang diperlukan dalam kegiatan ini berupa ikan Arwana, Koi, dan Komet. Peralatan yang diperlukan diantaranya jaring dengan prinsip plankton net, jaring biasa, plastik, dan akuarium.

Metode Pelaksanaan dan Analisis Data

Metode kegiatan dilakukan dengan cara melakukan percobaan, mengamati, dan membandingkan ikan hasil tangkapan menggunakan jaring dengan prinsip plankton net dan jaring biasa. Percobaan awal yang dilakukan dengan cara menangkap ikan dengan jaring dengan prinsip plankton net yang sudah dibuat sedemikian rupa agar ikan langsung masuk ke dalam plastik. Jaring ini sendiri memiliki bentuk seperti bubu tetapi memiliki prinsip kerja yang menyerupai plankton net. Berikut merupakan gambar jaring dan kon-struksinya.

Gambar 1. Kontruksi jaring dengan prinsip plankton net



Gambar 2. Jaring dengan prinsip plankton net.



Kerangka jaring adalah besi dengan tebal 3,5 mm. Diameter lingkaran jaring depan dan belakang 20 cm. Ring tengah (untuk mengaitkan plastik) berukuran diameter 15 cm.

Cara penggunaan jaring yang pertama adalah mengaitkan plastik ke ring tengah pada jaring dengan prinsip plankton net, lalu melakukan penangkapan ikan dalam akuarium. Ikan dengan otomatis akan masuk kedalam kemasan atau plastik. Setelah itu melakukan pelepasan dari jaring dan diakhiri pengemasan ikan.

Gambar 3. Jaring dengan prinsip plankton net saat digunakan.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Ikan Komet (*Carassius auratus auratus*) merupakan komoditas ikan hias dari jenis ikan Mas Koki (*goldfish*) yang memiliki permintaan yang cukup tinggi dan harga relatif stabil di pasaran. Tingginya permintaan terhadap produksi ikan Komet, harus didukung oleh ketersediaan induk untuk mendapatkan benih dengan jumlah dan

kualitas yang baik. Terutama pada musim kemarau, produktifitas induk yang matang gonad terganggu oleh interval suhu yang tinggi yaitu perbedaan suhu antara siang dan malam. Dalam percobaan perbandingan penggunaan jaring yang dilakukan terhadap tiga sampel ikan yaitu ikan Arwana, ikan Koi, dan ikan Komet didapat hasil sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Perbandingan Penggunaan kedua jaring terhadap kerusakan ikan Arwana, Ikan Koi, dan ikan Komet

Parameter pengamatan	Ikan Arwana		Ikan Koi		Ikan Komet	
	Jaring berprinsip plankton net	Jaring biasa	Jaring berprinsip plankton net	Jaring biasa	Jaring berprinsip plankton net	Jaring biasa
Jumlah sisik yang lepas	0 buah	0 buah	0 buah	1 buah	0 buah	0 buah
Jumlah robekan pada sirip	0 robekan	2 robekan	0 robekan	0 robekan	0 robekan	1 robekan
Kondisi ikan stress (tinggi, sedang, dan rendah)	Rendah	tinggi	rendah	sedang	rendah	rendah

Dari data di atas dapat diketahui bahwa penggunaan jaring dengan prinsip plankton net lebih baik dibandingkan dengan penggunaan jaring biasa.

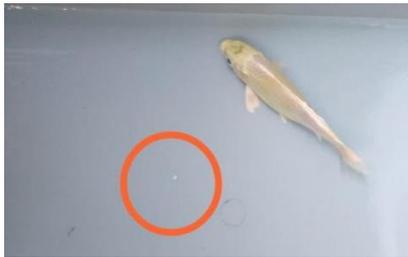
Pada percobaan penggunaan kedua jaring yaitu dengan jaring biasa dan dengan prinsip plankton net didapat hasil bahwa ikan koi yang di tangkap

dengan jaring dengan prinsip plankton net memiliki hasil yang lebih baik dibandingkan dengan ikan Koi
Perbandingan Tingkat Kerusakan Ikan Koi



Gambar 4. Tidak mengalami kerusakan (jaring berprinsip plankton net)

yang di tangkap dengan jaring biasa. Ikan Koi yang di tangkap dengan jaring berprinsip plankton net tidak mengalami kerusakan pada sisik dan sirip dan tingkat stresnya rendah. Sedangkan ikan Koi yang di tangkap dengan jaring biasa mengalami kerusakan pada sisik dan ikan Koi yang di tangkap dengan jaring biasa mengalami tingkat stres yang relatif tinggi.



Gambar 5. Mengalami kerusakan (jaring biasa)

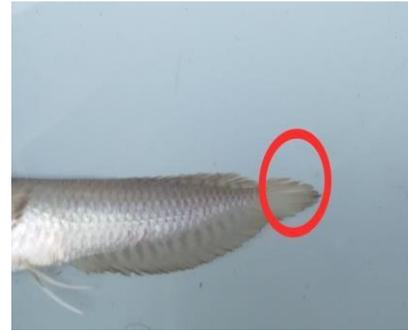
Pada ikan Arwana yang di tangkap menggunakan jaring dengan prinsip plankton net tidak mengalami kerusakan pada sisik dan sirip ikan. Dan juga pada tingkat kestresan ikan, ikan relatif tidak stress. Sedangkan pada penggunaan jaring biasa ikan Arwana mengalami sobek pada ekor sebanyak 2 robekan, dan mengalami tingkat stres yang relatif tinggi di tunjukan dengan ikan yang relatif kurang aktif setelah ditangkap.

Perbandingan kerusakan ikan Komet



Gambar 6. Tidak mengalami kerusakan (jaring berprinsip plankton net)

Perbandingan kerusakan ikan Arwana



Gambar 7. Mengalami kerusakan (jaring biasa)



Gambar 8. Tidak mengalami kerusakan (jaring berprinsip plankton net)



Gambar 9. Mengalami kerusakan (jaring biasa)

Setelah melakukan percobaan dapat diperoleh juga data kelebihan dan kekurangan tiap jaring yang digunakan. Berikut merupakan kelebihan dan kekurangan tiap jaring yang digunakan

Table 2. Perbandingan jaring berprinsip plankton net dan jaring biasa

Parameter pengamatan	Jaring dengan prinsip plankton net	Jaring biasa
Kelebihan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Praktis dan efisien 2. Mengurangi kerusakan ikan terutama pada sirip dan sisik. 3. Mengurangi stres ikan, karena ikan langsung masuk kedalam plastic atau kemasan. 4. Kontruksi kuat dan awet karena kerangka terbuat dari besi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Harga murah 2. Mudah di dapat dan banyak di perjual belikan. 3. Penggunaan relatif mudah tanpa prosedur khusus.
Kekurangan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan harus melalui prosedur yang benar. 2. Dibandingkan dengan jaring biasa harga jaring lebih relatif mahal. 3. Karena dalam aplikasinya jaring ini langsung dengan ikan dan air, dalam penggunaannya jaring ini relatif berat saat digunakan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat kerusakan terhadap ikan relatif besar. 2. Tingkat stress ikan lebih tinggi karena ikan harus di angkat ke luar dari akuarium. 3. Tidak praktis dan tidak efisien.

SIMPULAN

Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan pada tiga ikan yaitu ikan Arwana, ikan Koi, dan ikan Komet. Apabila menggunakan jaring biasa didapatkan hasil ikan Arwana mengalami kerusakan pada sirip sejumlah dua robekan dengan tingkat stres tinggi, ikan Koi mengalami satu pelepasan mengurangi kerusakan fisik dan stres ikan karena penggunaannya yang praktis dapat dikemas secara langsung. pada sisiknya dengan tingkat stres sedang, kemudian ikan Komet mengalami kerusakan pada sirip sejumlah satu robekan dengan tingkat stres rendah. Dibandingkan dengan percobaan menggunakan jaring berprinsip plankton net didapatkan hasil pada ketiga ikan tersebut tidak terjadi kerusakan fisik dan hanya mengalami tingkat stres rendah. Jadidapat disimpulkan bahwa jaring berprinsip plankton net lebih efektif digunakan. Selain kontruksinya yang kuat juga dapat

DAFTAR PUSTAKA

Weri, M. N. 2017. *Keterkaitan Alat Ikan dengan Jenis Ikan yang Didapatkan di Rawa Pening*. BIOEDUKASI. Volume 10. Nomor 2 (35 – 43).

Said, DS., et al. 2005. *Pengaruh Jenis Pakan dan Kondisi Cahaya Terhadap Penampilan Warna Ikan Pelangi Merah (Glossolepis incius) Jantan*. Jurnal Ikhtiologi Indonesia. Volume 5.

Nomor 2 (62 – 67).

Masfah, R., et al. 2018. *Tingkat Kecerahan Sisik Ikan Arwana Merah (Scleropages Formosus)*. Protobiont. Volume 7. Nomor 2 (43 – 46).

Hidayat, M. 2013. *Keanekaragaman Plankton di Waduk Keuliling Kecamatan Kuta Cot Glie Kabupaten Aceh Besar*. Jurnal Biotik. Volume 1. Nomor 2 (67 – 136).

Subhan, U., et al. 2017. *Perbaikan Peforma Reproduksi Ikan Komet (Carassius auratus auratus Linnaeus 1758) Melalui Pemberian Tepung Otak Sapi sebagai GnRH Alami*. Jurnal Ikhtiologi Indonesia. Volume 17. Nomor 3 (289 – 298).

Andriani, Y., et al. 2019. *Peningkatan Kualitas Ikan Koi (Cyprinus Carpio) di Kelompok PBC Fish Farm di Kecamatan Cisaat, Sukabumi*. Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat. Volume 5. Nomor 1 (33– 38).

Satyani, D., et al. 2012. *Penggunaan Berbagai Wadahuntuk Pembudidayaan Ikan Hias Air Tawar*. Jurnal Media Akuakultur. Volume 7. Nomor 1 (14-19).