

PEMELIHARAAN INDUK IKAN TUNA SIRIP KUNING (*Thunnus albacares*) DALAM KERAMBA JARING APUNG

Jafar Shadiq, I Putu Arta Sudarsana, dan I Gede Sridana Wisnawa

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Budidaya Laut
Jl. Br. Gondol, Kec. Gerokgak Kab. Buleleng, Kotak Pos 140, Singaraja, Bali 81155
E-mail : info.gondol@gmail.com

ABSTRAK

Pemeliharaan ikan tuna dalam keramba jaring apung (KJA) telah dilakukan Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Budidaya laut Gondol, Bali. Keramba diletakkan di pantai dengan kedalaman perairan 30-50 m. KJA berbentuk bulat dengan diameter 50 m dan kedalaman jaring 9 m. Induk ikan tuna sirip kuning diperoleh dari hasil tangkapan di alam dengan bobot awal 0,5-3,0 kg dengan panjang 30-50 cm. Jumlah ikan tuna pada awalnya sebanyak 200 ekor dan dalam pemeliharaan ± 12 bulan hidup sebanyak 114 ekor. Pakan yang diberikan berupa ikan layang dan cumi cumi sebanyak 10%-20% dari biomassa/hari ditambahkan vit E, C dan vit mix. Pengamatan kualitas air dilakukan dua kali sehari dengan parameter suhu, DO, pH dan salinitas serta kandungan amoniak di cek satu kali perbulan. Pembersihan KJA dari sampah dan rumput laut dilakukan tiap hari setelah proses pemberian pakan.

KATA KUNCI: keramba jaring apung, pemijahan, tuna sirip kuning.

PENDAHULUAN

Tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) merupakan salah satu ikan laut yang umumnya ditangkap untuk tujuan komersial. Menurunnya jumlah hasil tangkapan merupakan salah satu indikasi penangkapan yang berlebih di alam. Indonesia merupakan negara penghasil ikan tuna sirip kuning terbesar yang memanfaatkan penangkapan dari alam. Jepang merupakan negara terbesar dalam pengonsumsi dan merupakan salah satu yang paling sukses dalam usaha budidaya ikan tuna. Budidaya ikan tuna merupakan satu langkah yang dapat dilakukan untuk menjaga ketersediaan ikan tuna di alam agar tidak punah.

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Budidaya Laut telah merintis perbenihan ikan tuna dalam keramba jaring apung, sejak tahun 2013 hingga sekarang. Induk ikan tuna yang dipelihara dalam KJA adalah ikan tuna hasil tangkapan dari alam. Ikan tuna sirip kuning merupakan jenis ikan perenang cepat dan memiliki wilayah migrasi yang cukup luas. Dalam kegiatan budidaya ikan tuna diperlukan tempat yang cukup luas dengan kebutuhan air yang berkualitas baik. KJA merupakan tempat yang baik untuk pemeliharaan ikan tuna sirip kuning (Gambar 1).

Dalam kegiatan budidaya telah diketahui pula bahwa kualitas dan kuantitas air laut merupakan suatu komponen utama dalam keberhasilan budidaya ikan. Guna menjaga kondisi kualitas air dalam keramba jaring apung yang baik yaitu dengan melakukan pembersihan jaring dari sampah, rumput laut, dan kekerangan secara rutin dan berkala. Hal ini untuk menjaga kualitas air keramba jaring apung dapat terjaga sesuai dengan kebutuhan pada habitat ikan tuna di alam. Untuk itu, pengecekan kualitas air dilakukan setiap hari. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui teknik pemeliharaan ikan tuna di KJA untuk menjaga ketersediaan induk ikan tuna untuk usaha pembenihannya.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Tempat

Kegiatan ini dilaksanakan mulai tahun 2013 hingga sekarang, yang bertempat di Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Budidaya Laut, Gondol-Bali.

Bahan

1. Calon induk ikan tuna sirip kuning
2. Pakan ikan layang dan cumi-cumi
3. Vit mix, C, dan E

Alat

1. Satu set KJA Ø 50m
2. Katamaran
3. Bucket 7 buah
4. Mikroskop
5. Alat tulis
6. Alat DO meter
7. Alat Pengolah data

Metode

Calon induk ikan tuna sirip kuning yang dipelihara dalam KJA di peroleh dari perairan Bali Utara. Penangkapan calon induk ikan tuna menggunakan pancing ulur dan umpan buatan, lokasi penangkapan di perairan lepas pantai Bali bagian utara (10-15 mil dari pantai). Ikan yang sehat tidak banyak luka dan berenang normal dalam bak penampungan yang dimasukkan kedalam KJA (Gambar 2). Sedangkan yang mengalami luka serius harus disisihkan. Berdasarkan pengalaman, ikan-ikan yang terkena pancing bagian rahang atas dan dekat mata cenderung mengalami kebutaan dan pada akhirnya mengalami kematian (Hutapea *et al.*, 2010). Dalam pemeliharaan induk, pakan merupakan komponen terpenting dalam sintasan ikan serta kondisi kualitas perairan dalam KJA, Induk ikan tuna yang dipelihara dalam keramba jaring apung diberikan pakan berupa ikan layang dan cumi-cumi yang diberikan 2 kali sehari pagi dan sore hari sebanyak 10%-20% biomassa per hari.

Selain itu, pakan dapat meningkatkan laju pertumbuhan dan pematangan gonad pada ikan yang telah menjadi induk. Untuk menjaga kesehatan ikan, ke dalam pakan segar tersebut ditambahkan vitamin sebanyak 2,5% dari jumlah pakan ikan. Di dalam KJA juga terdapat ikan ikan kecil yang berfungsi sebagai biofilter dan terdapat juga biota

laut yang dapat merusak jaring, yang mana ikan-ikan tersebut masuk ke dalam KJA dan terjebak atau merasa nyaman di dalamnya. Di samping itu, terdapat juga tumbuhan laut yang menempel pada jaring menjadi gulma dan merusak, serta menghambat sirkulasi air laut seperti rumput laut dan lain lain. Untuk menjaga kebersihan jaring, kegiatan pembersihan kekerangan dan rumput laut dari jaring dilakukan secara rutin setiap minggu. Kegiatan rutin yang dilakukan yaitu pemberian pakan, serta pengontrolan KJA dan pengecekan kualitas air. Alat transportasi untuk menuju ke KJA yaitu berupa katamaran yang dilengkapi dengan mesin 25 PK. Pengecekan kualitas air meliputi suhu, salinitas dan pH untuk pengecekan amoniak dilakukan sebulan sekali.

HASIL DAN BAHASAN

Ikan tuna sirip kuning dipelihara dalam KJA bundar berdiameter 50 m dan kedalam jaring 9 m (8 m dalam air dan 1 m di atas permukaan laut), calon induk ikan tuna berjumlah sebanyak 200 ekor dengan ukuran 0,5-1,0 kg. Pemberian pakan dilakukan dua kali sehari yaitu pada jam 10:00 pagi dan 15:00 sore, pakan yang diberikan berupa ikan layang dan cumi cumi dengan pemberian pakan 10%-20% biomassa perhari. Nutrisi merupakan faktor penting bagi dalam setiap program domestikasi untuk berbagai jenis ikan. Kebutuhan nutrisi pada ikan tertentu dapat dianalisa dari jenis jenis pakannya di alam (Mourente & Tocher, 2003). Dalam pemeliharaan ikan tuna ini, indukan diberi pakan berprotein tinggi yaitu ikan layang dan cumi-cumi dengan rasio 1:1 (Hutapea *et al.*, 2007). Pengamatan tingkah laku ikan tuna dilakukan setiap hari meliputi pola renang dan nafsu makan induk ikan tuna setelah pemeliharaan.



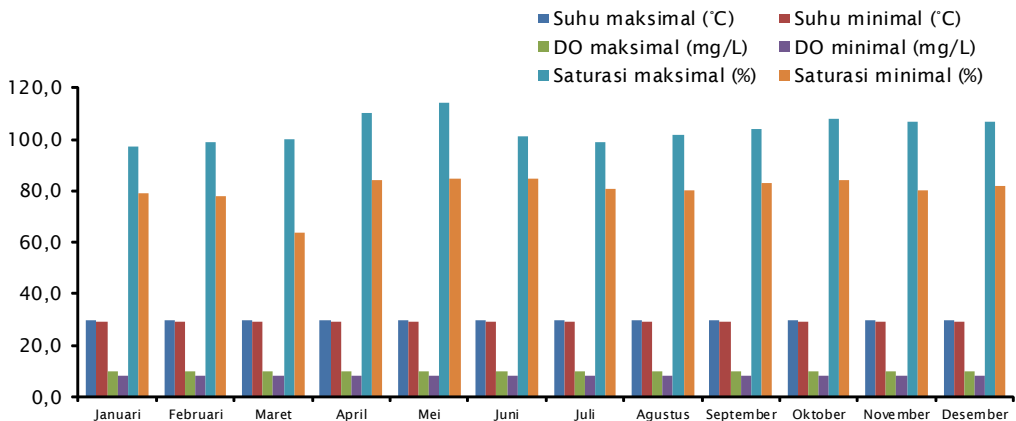
Gambar 1. Keramba jaring apung pemeliharaan ikan tuna sirip kuning

Kondisi lingkungan dalam KJA sangat perlu diperhatikan baik keamanan dan kenyaman nya. Pengecekan kondisi KJA dilakukan setiap hari setelah pemberian pakan di antaranya pembersihan sampah yang menempel pada jaring, rumput laut dan kekerangan yang mana akan mengganggu sirkulasi air ke dalam KJA. Pembersihan pipa pelampung KJA dari kekerangan dilakukan sebulan sekali. Pengukuran kualitas air dilakukan setiap pagi dan sore hari bersamaan dengan pemberian pakan. Parameter yang diamati adalah suhu, oksigen terlarut, dan kadar keasaman air. Dari hasil pengukuran yang dilakukan kualitas air untuk pemeliharaan induk ikan tuna dalam KJA masih dalam kondisi optimal (Gambar 3).

Secara umum data kualitas air menunjukkan nilai yang sangat baik dan masih dalam kisaran yang mendukung pertumbuhan ikan laut. Tingginya kepadatan plankton di perairan telah menyebabkan tingginya kepadatan kerang yang menempel di KJA. Dalam jangka panjang, hal ini akan menimbulkan masalah bagi ikan dalam jarring dan bahkan dapat mengurangi suplai oksigen bagi ikan tuna di dalamnya (Hutapea *et al.*, 2014). Pengecekan jaring KJA dilakukan dengan cara menyelam untuk mengetahui lebih detail kerusakan yang disebabkan oleh arus dan predator yang lain. Kerusakan pada mata jaring yang paling sering terjadi, jaring ini merupakan sesuatu



Gambar 2. Calon induk ikan tuna sirip kuning



Gambar 3. Grafik data kualitas air bulanan

yang amat berbahaya untuk keamanan induk ikan, maka penambalan pada jarring harus segera dilakukan. Setelah pemeliharaan selama 1 tahun jumlah induk sebanyak 114 ekor kira-kira sudah mencapai ukuran 25-35 kg dan setiap memijah. Mortalitas induk selama pemeliharaan sebanyak 86 ekor (43%). Kematian banyak terjadi pada awal penebaran di KJA yang disebabkan kalah bersaing dengan ikan yang ukurannya yang lebih besar dan beberapa ikan yang tidak mampu beradaptasi dengan lingkungan baru.

Data yang dihasilkan dari kegiatan pengamatan pemeliharaan induk ikan tuna baik dari ukuran ikan tuna di KJA, serta dari hasil pengukuran kualitas air bisa disimpulkan bahwa induk ikan tuna siap untuk memijah. Tuna dianggap sebagai indukan bila telah berukuran 20-30 kg dengan waktu pemeliharaan selama dua tahun dan siap untuk memijah secara alami. Kegiatan yang mendukung untuk proses pemijahanpun dilakukan seperti persiapan jaring pengumpul telur dan kolektor pengontrol telur yang terpasang dalam KJA, maka pemijahan awal terjadi pada tanggal 21 Januari 2015.

KESIMPULAN

KJA terapung merupakan tempat yang baik untuk tempat pemeliharaan ikan khususnya ikan tuna yang merupakan ikan perenang cepat yang memiliki tingkat migrasi yang jauh.

Ikan tuna yang ditangkap dari alam dengan bobot awal 0,5-3,0 kg yang dipelihara selama 1 tahun menjadi 25-35 kg sudah menjadi induk dan siap memijah.

Kualitas air dalam keramba jaring apung masih dalam kondisi optimal untuk pemeliharaan ikan tuna sirip kuning.

Pada tanggal 21 Januari 2015 adalah awal ikan tuna mulai memijah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Bapak Jhon. H. Hutapea, Gusti Ngurah Permana, Ananto Setiadi, dan Gunawan selaku peneliti yang telah banyak memberi bimbingan serta Syahrodi, Arif S., dan Komang Suardika atas bantuannya dalam pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR ACUAN

- Hutapea, J.H., & Permana, I.G.N. (2007). Domestikasi calon induk ikan tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) dalam bak terkontrol. *Pengembangan Teknologi Budidaya Perikanan*, hlm. 461-466.
- Hutapea, J.H., Gunawan, & Setiadi, A. (2010). Pebaikan teknik penanganan calon induk ikan tuna sirip kuning, (*Thunnus albacares*) pasca penangkapan dan dalam bak pengobatan. *Prosiding Forum Inovasi Teknologi Akuakultur 2010*. Lampung, hlm. 359-365.
- Hutapea, J.H., Setiadi, A., & Gunawan. (2014). Pembesaran ikan tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) pada media yang berbeda di perairan Bali Utara: media keramba jaring apung dan bak beton. *Forum Inovasi Teknologi Akuakultur 2014*. Bandung, hlm. 191-198.
- Mourente, G., & Tocher, D.R. (2003). An approach to study the nutritional requirement of the Bluefin tuna (*Thunnus thynnus thynnus* L.). p. 143-150. <http://ciheam.org> diunduh 15 November 2013.