

**TINGKAH LAKU PEMIJAHAN, PEMBENIHAN, PEMBESARAN IKAN KERAPU TIKUS
(*Cromileptes altivelis*) DI BALAI BUDIDAYA AIR PAYAU SITUBONDO**

Dwi Ivanda Lailatul Putri^{1*)}, Agus Tumulyadi^{2*)}, Sukandar^{3*)}

PS Pemanfaatan Hasil Perikanan

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

^{1*)}dwi.ivanda@yahoo.co.id ^{2*)}agustum@ub.ac.id ^{3*)}kdr_1212@yahoo.co.id

ABSTRAK

Ikan kerapu tikus (*Cromileptes altivelis*) merupakan ikan bernilai ekonomis tinggi. Produksinya berasal dari penangkapan dan budidaya. Saat ini tidak banyak yang memahami tentang tingkah laku ikan kerapu tikus. Oleh karena itu perlu adanya pengkajian tentang tingkah laku ikan kerapu tikus. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkah laku ikan kerapu tikus secara keseluruhan yang meliputi pemijahan, pembenihan, dan pembesaran. Penelitian ini dilaksanakan di Balai Budidaya Air Payau (BBAP) Situbondo dengan menggunakan metode deskriptif, analisa data yang digunakan adalah analisa komparatif yaitu membandingkan antara hasil pengamatan dengan literatur. Berdasarkan hasil penelitian, ikan kerapu tikus merupakan ikan hermiprodit protogini yang mengalami perubahan kelamin dari betina ke jantan setelah betina berumur 2 tahun dengan berat 2,5 kg. Pemijahan ikan kerapu terjadi pada bulan gelap (antara tanggal 25-5) antara pukul 22.00-02.00 wib pada suhu perairan 29 °C dan jumlah perbandingan jantan dan betina 1:2. Ikan kerapu yang hendak memijah menjadi lebih sensitif terhadap suara dan cahaya. Ikan kerapu betina perutnya terlihat buncit, warna tubuhnya cerah dan pergerakannya lambat. Ikan kerapu jantan pergerakannya lebih agresif daripada ikan kerapu betina. Ikan kerapu jantan akan bergerak mengikuti ikan kerapu betina dan berenang bersama. Telur yang dihasilkan berkisar 100.000 – 300.000. Masa inkubasi telur 18-20 jam dengan tingkat penetasan 80% dan survival rate 5 %. Larva kerapu tikus bersifat pelagis, pemberian pakan disesuaikan dengan bukaan mulut larva. Pakan yang diberikan berupa minyak cumi pada D1-D14, zooplankton jenis artemia pada D15-D40, fitoplankton jenis rotifera pada D15-35, pelet pada D17-D50 dan rebon pada D40-D50. Faktor lingkungan yang dibutuhkan pada pengamatan larva yaitu : suhu 29 °C, pH 7, salinitas 32 ppt, dan nilai amoniak < 0,01 ppm. Pembesaran ikan kerapu tikus di karamba jaring apung (KJA) dipelihara mulai ukuran 10 cm (D70) dengan masa pemeliharaan 15 bulan. Pemberian pakan dilakukan satu kali sehari berupa ikan selar. Ikan kerapu tikus makan dengan menyergap pakannya sebelum pakannya menuju ke dasar. Lingkungan di karamba jaring apung mempunyai suhu perairan 29-31 °C dan salinitas 33 ppt.

Kata Kunci : tingkah laku ikan, kerapu tikus

ABSTRACT

The Humpback Grouper (*Cromileptes altivelis*) is a fish has high economic value. The production not only came from catching however some species of the grouper has been cultured. Now there are many people not understand about humpback grouper's behavior. Therefore, need to research of the humpback grouper's behavior. The purpose of this study is to determine fish behavior of spawning, hatchery, and growth out of humpback grouper in the Culture Hall Brackish Situbondo. This research used descriptive methods. The analysis was conducted by comparative analysis. Comparative analysis was compare between behavior in inspection and behaviour in nature. The grouper fish are hermiprodit protogini through sex change from female to male after 2 years old and has a weight 2,5 kg. The spawning of grouper doing in the dark moon (between 25-5) start from 10.00 pm until 02.00 am with temperature in 29°C and comparison male and female are 1:2. the grouper of female which ready to spaw usually be sensitive with sound or light. The stomach of female grouper looks liked swollen and the colour of body is bright. The humpback grouper male has movement more aggressive than female. Male will move to follow the grouper of female and swim together. Eggs produced ranged from 100.000 to 300.000 eggs. The incubation period is 18-20 hours the egg hatching rate of 80% and a survival rate of 5%. The character of larva's grouper are pelagic and giving fodder in accordance with a wide mouth. The feed given in the form of squid oil in D1-D14, zooplankton types artemia in D15-D40, D15 phytoplankton types of rotifers in D15-D35, D17-D50 pellets on and rebon on D40-D50. Environmental factors are needed on the observation that larva: temperature 29°C, pH 7, 32 ppt salinity, and ammonia values <0.01 ppm. Enlarged grouper in floating net maintained from size 10 cm (D70) with the maintenance of 15 months. Feeding done once a day of many kinds yellowstripe scad. The humpback grouper eating with catch woff before the feed to the bottom. Environment in floating net has a water temperature of 29-31°C and salinity of 33 ppt.

Keywords : fish behaviour, humpback grouper

PENDAHULUAN

Dari beberapa jenis ikan kerapu, ikan kerapu tikus (*Cromileptes altivelis*) merupakan salah satu ikan laut yang berprospek cukup cerah. Ikan kerapu tikus merupakan ikan yang harga pasarannya paling mahal yakni mencapai Rp 300.000 per kg dan untuk benih Rp 1.500 per cm nya. Produksinya tidak hanya berasal dari penangkapan, tingkat pemanfaatan yang tinggi dan penangkapan berlebih menuntut diperlukannya upaya pengelolaan agar kelestariannya terjaga. Aktivitas yang dilakukan diantaranya melalui budidaya. Banyak pembudidaya yang berminat untuk membesarkan ikan kerapu tikus, akan tetapi dari sekian banyak pengusaha budidaya kerapu, tidak banyak yang memahami tentang tingkah laku dan kebiasaan makan dari ikan kerapu itu tersebut. Oleh karena itu perlu adanya pengkajian tentang tingkah laku ikan kerapu tikus. Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui tingkah laku ikan kerapu tikus secara keseluruhan yang meliputi pemijahan, pembenihan, dan pembesaran di BBAP Situbondo.

Perkembangan kehidupan kerapu tikus sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan tempat hidupnya. Faktor lingkungan tersebut antara lain : suhu, cahaya, salinitas, arus. Fluktuasi keadaan lingkungan mempunyai pengaruh yang besar terhadap periode, migrasi musiman serta terdapatnya ikan. Keadaan perairan serta perubahannya juga mempengaruhi kehidupan dan pertumbuhan ikan (Baskoro, *et al.* 2010).

Komarova (1939) dalam Baskoro. *et al* (2010) menerangkan bahwa suhu yang terlalu tinggi, tidak normal dan tidak stabil ternyata akan mengurangi kecepatan makan ikan. Ada kalanya ikan yang berukuran besar akan mencari daerah makanan yang bersuhu lebih rendah daripada ikan-ikan yang berukuran lebih kecil dari jenisnya, hal tersebut mungkin disesuaikan dengan kebutuhan fisiologisnya.

Menurut Weber and Beofort (1940) dalam Evalawati *et al* (2001) taksonomi ikan kerapu tikus adalah sebagai berikut:

Phylum : Chordata
Subphylum : Vertebrata
Class : Osteichthyes
Sub Class : Actinopterigi
Ordo : Percomorphi
Sub Ordo : Percoidea
Famili : Serranidae
Genus : *Cromileptes*
Spesies : *Cromileptes altivelis*

Ikan kerapu tikus ini bertubuh agak pipih dan warna dasar kulit tubuhnya abu-abu dengan bintik-bintik hitam diseluruh permukaan tubuh. Kepala berukuran kecil dengan moncong agak meruncing. Karena kepala yang kecil mirip bebek, maka jenis ini populer sebagai kerapu bebek. Namun, ada pula yang menyebutnya sebagai kerapu tikus karena bentuk moncongnya yang meruncing menyerupai moncong tikus. Ikan kerapu tikus digolongkan sebagai ikan konsumsi bila bobot tubuhnya telah mencapai 0.5 – 2 kg/ekor (Kordi, 2001).

Menurut Subyakto dan Cahyaningsih (2003), kerapu bersifat hermaprodit protogini, yakni pada tahap perkembangan mencapai dewasa (matang gonad) berjenis kelamin betina kemudian berubah menjadi jantan setelah tumbuh besar atau ketika umurnya bertambah tua.

Menurut Kordi (2001) ikan kerapu memijah sepanjang tahun. Untuk melakukan pemijahan, ikan kerapu membutuhkan salinitas antara 28-32 ppt, dengan suhu antara 27°C - 30°C. Ikan kerapu tikus memijah disaat gelap, yaitu ketika bulan tidak bersinar terang. Biasanya berlangsung antara tanggal 25 hingga tanggal 5 berikutnya (bulan arab).

Habitat favorit larva kerapu tikus muda adalah perairan pantai yang pasirnya berkarang dan banyak ditumbuhi padang lamun (ladang terumbu karang). Pada siang hari, larva kerapu biasanya tidak muncul ke permukaan air, sebaliknya pada malam hari, larva kerapu banyak muncul ke permukaan air. Hal ini sesuai dengan sifat kerapu sebagai organisme *nocturnal*, yakni pada siang hari lebih banyak bersembunyi di liang-liang karang dan pada malam hari aktif bergerak di kolom air untuk mencari makanan. (Subyakto, *et. al.* 2003).

Kebiasaan makan ikan kerapu tikus, menurut Iskandar dan Mawardi (1996) dalam Risamasu (2008) ikan kerapu tikus yang termasuk dalam keluarga serranidae merupakan ikan nokturnal dimana ikan ini mencari makan pada malam hari. Aktivitas ikan nokturnal mencari makan dimulai saat hari mulai gelap. Ikan-ikan tersebut digolongkan sebagai ikan soliter di mana aktivitas makan dilakukan secara individu, gerakannya lambat cenderung diam dan arah gerakannya tidak begitu luas serta lebih banyak menggunakan indera perasa dan indera penciuman. Setianto (2011) melaporkan dalam siklus hidupnya, pada umumnya kerapu tikus muda hidup di perairan karang pantai dengan kedalaman 0,5-3 meter selanjutnya menginjak masa dewasa beruaya ke perairan yang lebih dalam antara 7-40 meter, biasanya perpindahan ini berlangsung pada siang hari dan senja hari, telur dan larva bersifat pelagis sedangkan kerapu muda hingga dewasa bersifat demersal. Ikan kerapu merupakan jenis

ikan bertipe hermaprodit protogini, dimana proses diferensiasi gonadnya berjalan dari fase betina ke fase jantan.

METODE PENELITIAN

Materi Penelitian

Materi yang dipelajari yaitu pemijahan yang meliputi tingkah laku induk. Pembénihan yang meliputi penetasan telur kemudian menjadi larva dan benih serta faktor lingkungan yang mempengaruhi. Kemudian pembesaran di karamba jaring apung, meliputi tingkah laku makan ikan kerapu tikus serta pergerakannya dan faktor lingkungan yang dibutuhkan.

Metode pengumpulan data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan pengamatan pada bak pemeliharaan induk pada pagi hari saat pemberian pakan, dan pada pemijahan malam hari pukul 22.00-02.00 wib. Kemudian pada pengamatan bak pemeliharaan larva pada D1 (hari ke-1) sampai panen pada D70 (hari ke-70). Pengamatan pada tahap benih dilakukan setiap hari dari pukul 06.00 pagi sampai 16.00 sore sedangkan pengamatan pada pembesaran dilakukan di karamba jaring apung, pengamatan dilakukan pada pagi sampai siang hari.

Analisa Data

Analisa data yang dilakukan adalah deskriptif studi komparatif yaitu dengan membandingkan keadaan yang ada dilapang dengan studi literatur. Pemijahan, pembénihan, dan pembesaran ikan kerapu tikus dijelaskan secara deskriptif dan ada perbandingan dengan literatur. Menurut Surakhmad (1998) penyelidikan deskriptif yang berusaha mencari pemecahan melalui analisa perhubungan - perhubungan sebab akibat, yakni yang meneliti faktor-faktor tertentu yang berhubungan dengan situasi atau fenomena yang diselidiki dan membandingkan satu faktor dengan yang lain adalah penyelidikan yang bersifat komparatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Reproduksi Ikan Kerapu Tikus

Ikan kerapu tikus termasuk dalam ikan yang hermaprodit protogini dimana akan mengalami perubahan kelamin dari betina ke jantan. Perubahan tersebut terjadi setelah ikan betina berukuran di atas 2,5 kg pada saat ikan berumur diatas 2-2,5 tahun. Ikan jantan mempunyai berat kisaran diatas 3 kg. Ciri-ciri ikan kerapu jantan warnanya lebih terang dari pada ikan kerapu tikus yang berkelamin betina.

Pemijahan Ikan Kerapu Tikus

Jumlah induk 49 ekor dengan perbandingan jantan dan betina 1:2. Ikan memijah pada bulan gelap antara pukul 22.00-02.00 WIB dengan suhu 29 °C. Ikan kerapu memijah pada malam hari disebabkan ikan tersebut merupakan ikan demersal dan bersifat fototaksis negatif (-) yaitu cenderung menjauhi cahaya. Ciri induk yang siap memijah yaitu ikan menjadi lebih sensitif terhadap suara atau cahaya Pada induk betina perutnya terlihat buncit, warna tubuhnya cerah dan pergerakannya lambat. Sedangkan induk kerapu tikus jantan pergerakannya lebih agresif daripada induk betina. Kemudian induk kerapu jantan akan bergerak mengikuti induk betina dan berenang bersama.

Pada pengamatan tingkah laku pemijahan ikan kerapu tikus di BBAP Situbondo dan tingkah laku pemijahan ikan kerapu tikus pada beberapa literatur menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan antara keduanya, karena lingkungan pada pemijahan di BBAP Situbondo dibuat sedemikian rupa hingga sesuai dengan di alam dan akhirnya ikan dapat memijah dengan alami dan menghasilkan telur dengan kualitas yang bagus.

Suhu yang sesuai untuk ikan kerapu tikus yaitu 29 °C-32 °C dengan salinitas 33 ppt. Rangsangan dari lingkungan yang dilakukan yaitu dengan menurunkan ketinggian air pada pagi hari hingga sore dan menaikkan air kembali pada sore hari. Pada saat pemijahan, juga dibutuhkan suasana yang tidak berisik dan tenang. Selain itu, saat musim hujan juga mempengaruhi pemijahan ikan, karena seringnya terjadi hujan yang deras maka pemijahan ikan kerapu tikus yang berlangsung alami dapat terganggu namun pada umumnya Ikan kerapu tikus akan memijah sepanjang tahun.

Pembénihan Ikan Kerapu Tikus

Telur yang dihasilkan berkisar antara 100.000-300.000 butir dan akan menetas setelah 18-20 jam pada suhu 29 °C-31 °C dengan tingkat penetasan 80%. Larva kerapu tikus bersifat pelagis, pakan yang diberikan disesuaikan dengan bukaan mulut larva. Pakan yang diberikan berupa zooplankton jenis artemia pada D15-D40, fitoplankton jenis rotifera pada D15-35, pelet pada D17-D50 dan rebon pada D40-D50, pada D1-D14 larva diberi minyak cumi (minyak ikan). Pada D35 dilakukan penyeragaman ukuran untuk menghindari ikan kerapu tikus saling memangsa karena ikan bersifat

kanibal. *Survival rate* ikan kerapu tikus sebesar 5%. Suhu pada pembenihan berkisar 29 °C dengan salinitas 30 ppt.

Survival rate pada benih ikan kerapu tikus yakni 5%. Penyebab kematian larva bisa terjadi karena masa kritis yang terjadi saat kuning telur habis dan larva harus mengambil makanan dari luar. Selain itu, pengelolaan kualitas air juga mempengaruhi angka kematian larva. Sehingga dilakukan uji kualitas air setiap pekan yang menjadi bahan pertimbangan untuk mengurangi kematian larva. Tingkah laku ikan kerapu tikus muda berenang mengikuti gerak air dan lebih banyak berdiam diri didasar kolam pada pagi hari. Pada D35 sifat kanibal mulai nampak, hal ini bisa diakibatkan karena kurangnya pakan yang diberikan. Begitu juga dengan apa yang ada di literatur. Dan apabila penanganan pada bak pemeliharaan kurang hati-hati atau tidak menjaga kebersihan kolam maka akan mengubah lingkungan yang ada disekitar ikan dan bisa membuat ikan stress karena hal ini tentu berada dengan ikan kerapu tikus muda yang berada di alam, mempunyai ruang gerak yang lebih luas. Ikan kerapu yang berada di habitat asli, mampu untuk menghasilkan telur yang lebih banyak yakni 700.000 butir. Hal ini bisa terjadi karena pengaruh dari kondisi lingkungan pada budidaya ikan kerapu. Ikan mempunyai sifat *poikilotermis* yaitu suhu tubuh ikan dipengaruhi oleh suhu air disekitarnya sehingga mengakibatkan rendahnya tingkat metabolisme setelah air mengalami penurunan suhu. Pada kolam budidaya, suhu dapat berubah karena pengaruh lingkungan seperti hujan maupun cuaca yang panas.

Pembesaran Ikan Kerapu Tikus di Karamba Jaring Apung

Pada pembesaran di karamba jaring apung, ikan yang ditebar berukuran mulai 10 cm (D70) dengan masa pemeliharaan 15 bulan Pemberian pakan dilakukan 1 kali sehari berupa ikan selar kuning dengan total konsumsi mencapai 2,5 kw serta pemberian vitamin C yang dilakukan seminggu sekali. Ikan kerapu tikus makan dengan menyergap pakannya sebelum sampai ke dasar jaring. Suhu di karamba berkisar 29-31 °C dengan salinitas 33 ppt. Jenis penyakit yang potensial mengganggu disebabkan oleh parasit.

Pergerakan ikan kerapu tikus pada karamba terbatas hanya mengelilingi kolam saja dan berdiam di dasar kolam, peningkatan gerakan terjadi saat pemberian pakan. Ikan kerapu tikus makan dengan menyambar ikan segar yang diberikan. Lingkungan ikan yang ada di karamba jaring apung (KJA) lebih menguntungkan baik bagi ikan itu sendiri maupun bagi pemilik karamba karena penempatannya di laut sesuai dengan habitat ikan kerapu tikus.

Jadi, tingkah laku ikan kerapu tikus pada pemeliharaan di budidaya tidak jauh berbeda dengan habitat aslinya. Balai Budidaya Air Payau membuat manipulasi lingkungan yang benar-benar sesuai dengan habitat asli ikan kerapu tikus. Pada pembenihan, larva bersifat pelagis. Seiring dengan pertumbuhannya, ikan kerapu tikus hidup di dasar permukaan dimana pada habitat aslinya, daerah terumbu karang merupakan tempat tinggal bagi ikan sehingga ikan kerapu tikus mencari mangsa disekitar terumbu karang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- Ikan kerapu tikus termasuk hermiprodit protogini yaitu perubahan kelamin dari betina ke jantan yang terjadi setelah berukuran di atas 2,5 kg pada saat ikan betina berumur diatas 2 tahun. Jumlah induk 49 ekor dengan perbandingan jantan dan betina 1:2. Ikan memijah pada bulan gelap antara pukul 22.00-02.00 wib. Pada induk betina perutnya terlihat buncit, warna tubuhnya cerah dan pergerakannya lambat. Sedangkan induk kerapu tikus jantan pergerakannya lebih agresif daripada induk betina. Kemudian induk kerapu jantan akan bergerak mengikuti induk betina dan berenang bersama.
- Telur yang dihasilkan berkisar antara 100.000-300.000 butir dan akan menetas setelah 18-20 jam pada suhu 29 °C-31 °C dengan tingkat penetasan 80%. Larva kerapu tikus bersifat pelagis, pakan yang diberikan disesuaikan dengan bukaan mulut larva. Pakan yang diberikan berupa minyak cumi pada D1-D14, zooplankton jenis artemia pada D15-D40, fitoplankton jenis rotifera pada D15-35, pelet pada D17-D50 dan rebon pada D40-D50. Pada D35 dilakukan penyeragaman ukuran untuk menghindari ikan kerapu tikus saling memangsa karena ikan bersifat kanibal. *Survival rate* ikan kerapu tikus sebesar 5%. Suhu pada pembenihan berkisar 29 °C dengan salinitas 30 ppt.
- Pembesaran ikan kerapu tikus di karamba jaring apung (KJA) dipelihara mulai ukuran 10 cm (D70) pada masa pemeliharaan 15 bulan. Pemberian pakan dilakukan 1 kali sehari berupa ikan selar kuning serta pemberian vitamin C yang dilakukan seminggu sekali. Ikan kerapu tikus makan dengan menyergap pakannya sebelum sampai ke dasar jaring. Suhu di karamba berkisar 29-31 °C dengan salinitas 33 ppt. Jenis penyakit yang potensial mengganggu disebabkan oleh parasit.

Saran

Pada penelitian tingkah laku ikan diharapkan dapat dilakukan pada beberapa spesies ikan yang lain supaya lebih banyak lagi informasi dan pengetahuan tentang tingkah laku ikan dan bermanfaat

DAFTAR PUSTAKA

- Baskoro, Mulyono S., Taurusman, Am Azbas dan Sudirman. 2010. Tingkah Laku Ikan Hubungannya dengan Ilmu dan Teknologi Perikanan Tangkap. Lubuk Agung. Bandung. 258 Hlm.
- Evalawati., M. Meiyana dan Aditya. 2001. Biologi Kerapu, Pembesaran Kerapu bebek dan Kerapu Macan di Keramba Jaring Apung. Ditjenkan. Jakarta.
- Kordi, M. 2001. Usaha Pembesaran Ikan Kerapu di Tambak. Kanisius. Yogyakarta.
- Risamasu, F.J.L. 2008. Inovasi Teknologi Penangkapan Ikan Karang dengan Bubu Dasar Berumpon. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 21 hlm.
- Setianto, Adi. 2011. Usaha Budidaya Ikan Kerapu. Pustaka Baru Press. Yogyakarta. 162 hml.
- Subyakto, Slamet dan Cahyaningsih, S. 2003. Pembenihan Kerapu Skala Rumah Tangga. Agromedia pustaka. Jakarta. 61 hml.
- Surakhmad, Winarno. 1998. Pengantar Penelitian Ilmiah Dasar, Metode, dan Teknik Edisi kedelapan. Penerbit Tarsito. Bandung.