

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan salah satu komoditas unggulan Indonesia yang memiliki potensi untuk dikembangkan dalam mendukung ketahanan pangan nasional maupun ketahanan ekonomi serta peningkatan kesejahteraan masyarakat. Menurut data statistik (KKP, 2017) produksi ikan nila mencapai 1,15 juta ton atau naik sebesar 3,6 persen dari tahun 2016 yang mencapai 1,14 juta ton dan ada di urutan ke dua produksi perikanan budidaya menurut komoditas utama setelah lele bioflok (Direktorat Jendral Perikanan Budidaya, 2018).

Ikan Nila strain sultana merupakan singkatan dari (Seleksi Unggul Salabintana). Nila strain sultana dikembangkan BBPBAT Sukabumi sejak tahun 2001 lalu, kemudian varietas nila ini mendapat pengakuan dari KKP dengan keluarnya Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor KEP.28/MEN/2012 tentang pelepasan ikan Nila Strain Sultana pada 7 juni 2012 (KKP,2012).

Pemijahan ikan nila dapat dilakukan diberbagai media seperti kolam tanah, kolam terpal, kolam beton, kolam semi beton dan kolam semi terpal. Berdasarkan media tersebut, kolam semi terpal merupakan media yang memiliki kemudahan dalam perawatan dan mampu menjadi media pemijahan ikan nila.

Ikan nila sultana merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang cukup populer di Indonesia karena mempunyai nilai ekonomis tinggi dan merupakan komoditas unggulan. Ikan nila juga salah satu ikan air tawar yang banyak dibudidayakan di seluruh pelosok tanah air, penyebabnya yaitu ikan nila merupakan salah satu komoditas perikanan yang telah memperoleh perhatian cukup besar dari

pemerintah dan pemerhati masalah perikanan di dunia (Amri dan Khairuman, 2003).

Kegiatan pemijahan ikan nila dilakukan mulai dari persiapan kolam sampai dengan panen benih. Tujuan dari dilakukan pemijahan ini untuk memenuhi permintaan pasar benih yang cukup banyak dari konsumen atau pembudidaya dari dalam daerah maupun luar daerah dengan permintaan jumlah yang banyak.

1.2 Tujuan

Laporan Tugas Akhir ini dibuat berdasarkan pelaksanaan kegiatan Praktik Kerja Lapangan yang bertujuan untuk mengetahui keberhasilan pemijahan ikan nila sultana secara massal, mengetahui jumlah benih yang didapat dan Tingkat kelangsungan hidup (SR).

1.3 Kerangka Pemikiran

Kebutuhan benih ikan nila konsumsi pada masyarakat semakin meningkat. Semakin besar kebutuhan konsumsi maka kebutuhan akan bibit nila semakin meningkat. Dengan demikian peluang usaha terbuka dalam hal pembenihan ikan nila. Salah satu cara agar benih nila tetap terpenuhi, yaitu dengan cara pemijahan secara massal. Pemijahan secara massal dalam pembenihan ikan nila lebih efisien, karena biaya yang dibutuhkan relatif lebih kecil dalam memproduksi larva dalam jumlah yang banyak.

Pemijahan ikan secara massal dimedia kolam semi terpal merupakan salah satu pengembangan teknologi dalam pemijahan ikan nila. Pemijahan ini cukup baik, karena mudah untuk dilakukan pengontrolan, tidak membutuhkan pekerja yang banyak dan hemat tenaga. Dimana pada pemijahan secara massal dalam satu siklus

dapat menghasilkan benih yang banyak serta dapat memenuhi kebutuhan benih pembudidaya dan produksi berlangsung cepat.

1.4 Kontribusi

Kontribusi yang diharapkan dari Laporan Tugas Akhir ini adalah menjadi informasi dan pengetahuan bagi :

- Mahasiswa, yaitu sebagai media pembelajaran dalam proses pemijahan ikan nila dan informasi dalam pengetahuan kompetensi
- Masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan, wawasan, dan keterampilan mengenai proses pemijahan ikan nila secara massal.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Klasifikasi Dan Morfologi

2.1.1. Klasifikasi ikan nila (*Oreochromis niloticus*)

Adapun klasifikasi ikan nila menurut Amri dan Khairuman (2011) yaitu:

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Sub Filum	: Vertebrata
Kelas	: Pisces
Sub Kelas	: Acanthopterygii
Ordo	: Perciformes
Familia	: Cichlidae
Genus	: <i>Oreochromis</i>
Spesies	: <i>Oreochromis niloticus</i>



Gambar 1. Morfologi ikan nila (*Oreochromis Niloticus*)

(Sumber : Gogle Source)

2.1.2. Morfologi Ikan Nila Sultana (*Oreochromis niloticus*)

Adapun morfologi ikan nila menurut (Amri dan Khairuman, 2007) yaitu lebar badan ikan nila umumnya sepertiga dari panjang badannya. Bentuk tubuhnya memanjang dan ramping, sisik ikan nila relatif besar, matanya menonjol dan besar dengan tepi berwarna putih. Ikan nila mempunyai lima buah sirip yang berada di punggung, dada, perut, anus, dan ekor. Pada sirip dubur (*anal fin*) memiliki 3 jari-jari keras dan 9-11 jari-jari sirip lemah. Sirip ekornya (*caudal fin*) memiliki 2 jari-jari lemah mengeras dan 16-18 jari-jari sirip lemah. Sirip punggung (*dorsal fin*) memiliki 17 jari-jari sirip keras dan 13 jari-jari sirip lemah. Sementara sirip dadanya (*pectoral fin*) memiliki 1 jari-jari sirip keras dan 5 jari-jari sirip lemah. Sirip perut (*ventral fin*) memiliki 1 jari-jari sirip keras dan 5 jari-jari sirip lemah. Ikan nila memiliki sisik *cycloid* yang menutupi seluruh tubuhnya.

Ikan nila tergolong *herbivora* cenderung *karnivora* berdasarkan hasil analisis makanan dalam lambung yang terdiri dari *fitoplankton*, *zooplankton* dan serasah. Fitoplankton didominasi oleh kelompok *Chlorophyceae*, *Myxophyceae*, dan *Desmid*. Zooplankton didominasi oleh *Rotifera*, *Crustacea* dan *Protozoa*. Jenis makanan dalam lambung ikan nila terdiri dari *Chlorophyceae*, *Myxophyceae*, *Desmid*, *Protozoa*, *Rotifera*, dan *Crustacea* (Satia, Pelita, dkk, 2011).

2.1.3 Habitat Dan Kebiasaan Hidup

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) di Indonesia merupakan salah satu ikan air tawar yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan merupakan komoditas penting dalam bisnis ikan air tawar dunia. Ikan nila memiliki keunggulan karena cara budidaya yang relatif mudah, rasa yang disukai banyak orang, harga yang relatif terjangkau dan toleransi terhadap lingkungan yang lebih tinggi. Ikan nila dapat

hidup di perairan yang dalam dan luas maupun di kolam yang sempit dan dangkal, serta dapat hidup di sungai yang tidak terlalu deras alirannya, di waduk, danau, rawa, sawah, tambak air payau, atau di dalam jaring terapung di laut. Setijaningsih dan Umar, (2015).

2.2 Pemijahan Ikan Nila Secara Massal

Disebut pembenihan ikan secara massal karena dalam satu kolam dipijahkan beberapa pasang induk sekaligus. Menurut (Amri dan Khiruman, 2013) pembenihan secara massal merupakan teknik pemijahan yang mudah dilakukan dan dianggap sederhana karena campur tangan manusia sangat sedikit. Pemanenan sistem ini dapat dilakukan dengan cara panen parsial yaitu di lakukan tanpa mengeringkan kolam terlebih dahulu atau dengan cara panen total yaitu mengeringkan keseluruhan air untuk memperoleh benih ikan nila tersebut.

Pembenihan secara massal dilakukan di akhir siklus dan dapat menghasilkan benih yang ukurannya seragam, proses pemijahannya biasanya berlangsung 20-35 hari. Selama ini pemanenan larva atau benih dapat di lakukan dengan metode panen parsial ataupun panen total. (Amri dan Khairuman, 2013). Urutan pemijahan secara masal adalah sebagai berikut.

2.2.1 Persiapan Kolam Induk

Kolam yang digunakan untuk pemijahan ikan nila secara massal sebanyak satu buah kolam. ukuran kolam 600 m², berupa kolam tanah atau kolam tembok dengan dasar tanah. Konstruksi dasar kolam di buat dengan 2-5%. Untuk dasar kolam yang keras sebaiknya di buat dengan ukran 1,5x2x0,5 m yang dijadikan sebagai tempat pemijahan induk ikan nila (Amri dan Khariruman, 2013).

Sebelum digunakan kolam pemijahan dipersiapkan terlebih dahulu. Persiapan meliputi pengeringan kolam sebelum dua hari, perbaikan kemalir dan penutupan kebocoran yang kemungkinan terjadi. Setelah persiapan kolam selesai, kemudian diisi air setinggi 40-50 cm (Amri dan Khairuman, 2013).

2.2.2 Seleksi Induk

Seleksi induk menurut (Amri dan Khairuman, 2013) menyebutkan ciri-ciri induk ikan nila jantan dan betina.

Tabel 1. Perbedaan ikan jantan dan betina

Jantan	Betina
<ul style="list-style-type: none"> • Tubuh lebih ramping, memanjang • Warna tubuh lebih cerah • Bentuk kelamin berupa tonjolan agak meruncing • Bila di <i>striping</i> mengeluarkan sperma berwarna putih 	<ul style="list-style-type: none"> • Tubuh lebih ramping dan pipih • Warna lebih gelap • Bentuk kelamin memblat • Bila di <i>striping</i> mengeluarkan telur berwarna kuning tua

2.2.3 Pemeliharaan Induk

Perawatan Induk ikan nila sultana merupakan langkah awal untuk menghasilkan larva atau benih unggul yaitu dengan cara pemberian pakan untuk induk harus diperhatikan kandungan proteinnya tinggi, lebih dari 35%. Berbeda dengan pakan ikan nila untuk pembesaran yang hanya membutuhkan kadar protein sekitar 2%. Kandungan protein yang tinggi diperlukan agar pertumbuhan gonad maksimal. Jumlah pakan yang diperlukan untuk pemeliharaan indukan sebanyak 3% dari bobot ikan per hari. Dalam proses reproduksi, setiap satu pasang induk ikan nila dapat menghasilkan 600-1000 ekor atau mencapai 1.500 ekor larva tergantung pada ukuran induk. Untuk ikan nila betina memiliki berat 800 gram menghasilkan

larva sebanyak 1.200-1500 ekor pada setiap kali pemijahan (Khairuman dan Amri, 2008).

2.2.4 Pemijahan

Pemijahan terjadi setelah tujuh hari penebaran induk, yaitu pada di lubang-lubang (lekukan berbentuk bulat) berdiameter 30-50 cm di dasar kolam yang merupakan sarang pemijahan. Ketika pemijahan berlangsung telur yang di kelarkan induk betina di buahi sperma jantan. Selanjutnya telur yang sudah di buahi tersebut di erami induk betina dalam mulutnya. Induk yang sedang mengerami telurnya biasanya tidak makan alias puasa. Karena itu seminggu setelah induk ditebar, jumlah pakan yang diberikan di kurangi sekitar 25% dari jumlah semula. (Amri dan khairuman, 2013).

2.2.5 Pemanenan

Pemanenan ini harus dilakukan pada saat pagi atau sore hari agar benih tidak mati akibat terpapar sinar matahari. Pemanenan dilakukan dengan teknik panen total, yaitu dilakukan dengan cara mengeringkan kolam, hingga ketinggian air 10 cm. Dalam pemanenan dibuat jaring penangkapan seluas 1 m di depan outlet sehingga mudah dalam penangkapan ikan.

2.2.6 Pemeliharaan larva

Larva adalah anak ikan yang berumur 1-5 hari dan induk nila akan menjaga anak-anaknya dengan menyimpan dan mengamankan dalam mulutnya jika dikolam sudah ditumbuhi pakan alami secara naluri betina akan mengeluarkan anak-anaknya secara serempak dari dalam mulutnya.

Untuk menunjang kehidupan larva kolam harus dalam keadaan subur. Karena itu, pada hari ke 12 kolam pemijahan massal perlu diberi pupuk berupa molase dan

campuran pakan. Agar pupuk yang ditebar tidak hanyut terbawa air, maka debit air yang masuk ke kolam di kurangi. Setelah larva ikan nila dibiarkan oleh induknya, larva ikan nila akan mencari makan bergerombolan dan larva ikan nila tersebut dengan gampang akan terlihat dipermukaan air kolam bagian pinggir, terutama pada pagi hari (Khairuman dan Amri, 2008).

2.3. Kualitas Air

Kolam air deras merupakan inovasi teknologi budidaya yang mampu meningkatkan produksi dan produktifitas dengan debit sumber air besar dan mengalir. Salah satunya dengan menggunakan Perairan Irigasi. Menggunakan Perairan Irigasi dengan sumber air yang dapat mengalir sepanjang tahun dengan debit air 2-14 m³/detik. Suroso (2007) suhu air. Suhu dapat mempengaruhi aktifitas penting pada ikan seperti pernafasan, pertumbuhan, reproduksi dan selera makan. Pertumbuhan optimal pada suhu 28-30°C. (Hidayat 2018).

2.4 Ikan Nila Sultana (*Oreochromis niloticus*)

Ikan Nila strain sultana merupakan singkatan dari (Seleksi Unggul Salabintana). Ikan nila pada umumnya mencapai 250 g membutuhkan 5 sampai 6 bulan, namun ikan nila sultana hanya memerlukan 3 sampai 4 bulan, pertumbuhan ini mencapai 40% lebih cepat, selain itu memiliki daya tahan tubuh yang baik, dan telur yang dimiliki ikan jenis ini lebih banyak dari pada ikan lainnya (Kurniawan dan Riana, 2015). Keunggulan lainnya yang dimiliki ikan nila strain sultana selain cepat tumbuh adalah fekunditas 3000 sampai 4500 butir/kg¹/induk (BBPBAT, 2015).

