### I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan salah satu ikan air tawar yang memiliki potensi besar untuk dibudidaya dan menjadi ikan konsumsi yang cukup populer di Indonesia. Produksi Ikan Nila secara nasional cukup baik karena terus mengalami peningkatan, produksi tahun 2015 sebesar 1.084.281 ton, 2016 sebesar 1.114.156 ton, tahun 2017 meningkat menjadi 1.265.201 ton, tahun 2018 mengalami penurunan yaitu 1.125.149 ton, dan pada tahun 2019 mengalami kenaikan 31,07% (KKP, 2020).

Ikan Nila Kekar merupakan salah satu ikan konsumsi yang banyak diminati oleh masyarakat, meskipun belum resmi dirilis oleh KKP sebagai jenis ikan yang berasal dari Pasuruan, Jawa Timur. Ikan Nila Kekar memiliki potensi yang cukup baik sehingga telah berkembang di wilayah indonesia. Ikan Nila Kekar memiliki postur tubuh memanjang dan lebih lebar dari Ikan Nila pada umumnya, bobot mencapai hampir 1 kg/ekor nya, masa panen relatif singkat berkisar 2-3 bulan dengan daging tebal, dan lebih tahan terhadap hama (Megapolitan, 2020).

Kebutuhan Ikan Nila yang semakin tinggi mendorong usaha perikanan semakin dipacu untuk dikembangkan. Kendala utama pengembangan budidaya Ikan Nila di Indonesia adalah kurangnya ketersediaan benih Ikan Nila. Permasalahanya terletak pada jumlah dan kualitas benih yang di hasilkan. Persoalan tersebut dapat di atasi dengan teknik pemijahan secara massal. Pemijahan merupakan ujung tombak keberhasilan usaha budidaya ikan air tawar, sebab pemijahan dapat menghasilkan larva terhadap usaha budidaya.

Pemijahan secara massal merupakan teknik pemijahan yang cukup mudah dilakukan dan terjadi secara alamiah (tanpa pemberian rangsangan hormon). Istilah pemijahan massal karena pada satu wadah pemijahan terdapat beberapa pasang induk sekaligus, Hasil pemanenan pemijahan massal adalah berupa larva. Pemijahan Ikan Nila secara massal juga lebih efisien, karena dapat memproduksi larva dalam jumlah yang lebih banyak (Khairuman dan Amri, 2008). Pemijahan Ikan Nila Kekar secara massal karena pelaksanaan yang cukup mudah, selain itu

sebagai upaya memenuhi kebutuhan larva Ikan Nila Kekar yang makin meningkat.

Penggunaan kolam tanah dianggap lebih efektif karena biaya pembuatan kolam tanah relatif lebih kecil dibanding jenis kolam lainnya (Suraya dan Rozik, 2016). Selain itu kolam tanah sebagai wadah pemijahan memiliki keunggulan seperti terdapat pakan alami, dan menyerupai habitat asli ikan. Beberapa peneliti memaparkan penggunaan kolam tanah juga memiliki keuntungan lebih praktis dan lebih mudah dibuat. Hal tersebut menjadi alasan pemijahan ini menggunakan kolam tanah.

## 1.2 Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan pemijahan massal Ikan Nila Kekar (*Oreochromis niloticus*) selama 40 hari di kolam tanah berdasarkan jumlah larva yang dihasilkan.

## 1.3 Kerangka Pemikiran

Kebutuhan Ikan Nila yang semakin tinggi mendorong usaha perikanan air tawar yang dapat dikembangkan. Kendala utama yang dihadapi oleh pelaku budidaya adalah kualitas larva yang dihasilkan dan kurangnya ketersediaan larva Ikan Nila dalam waktu yang singkat.

Persoalan tersebut dapat diatasi dengan teknik pemijahan secara massal yang dilakukan di kolam tanah. Pemijahan secara massal dipandang lebih efisien karena waktu dan pelaksanaannya yang relatif lebih cepat dan menghasilkan larva yang lebih banyak dibandingkan pemijahan biasa. Indikator keberhasilan pemijahan adalah jumlah larva yang dihasilkan. Pemijahan di kolam tanah diharapkan memberikan hasil yang lebih efektif karena kepraktisan dan kemudahan teknologinya.

## 1.4 Kontribusi

Penulisan laporan tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan informasi bagi :

- a. Perusahaan yaitu sebagai sarana pembelajaran dalam peningkatan pengelolahan usaha.
- b. Mahasiswa yaitu sebagai media pembelajaran informasi dalam penguatan kompetensi.
- Masyarakat pembudidaya khususnya yang melakukan budidaya Ikan
  Nila, sebagai informasi efektivitas penggunaan kolam tanah

### II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Klasifikasi dan Morfologi Ikan Nila

Berdasarkan klasifikasi, Ikan Nila adalah ikan yang tergolong ke dalam family Chiclide, genus *Oreochromis* dan memiliki nama ilmiah (*Oreochromis niloticus*). Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) pada awalnya dimasukkan ke dalam jenis *Tilapia niloticus* atau ikan dari golongan tilapia yang mengerami telur dan larva di dalam mulutnya (Samsu, 2020). Pada tahun 1982 nama ilmiah menjadi *Oreochromis niloticus*. Perubahan nama tersebut telah disepakati dan dipergunakan oleh ilmuan meskipun di kalangan awam tetap disebut *Tilapia niloticus* (Khairuman dan Amri, 2008). Klasifikasi Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) menurut Saanin (1984) *dalam* Setiawan 2012) sebagai berikut:

Filum : Chordata

Subfilum : Vertebrata

Kelas : Acanthopterygii

Ordo : Percomorphi

Sub Ordo : Percoidea

Famili : Cichlidea

Genus : Oreochromis

Spesies : Oreochromis niloticus

Berdasarkan morfologinya, kelompok ikan *Oreochromis* memang berbeda dengan kelompok tilapia. Secara umum, bentuk tubuh Nila memanjang dan ramping, dengan sisik berukuran besar. Bentuk matanya besar dan menonjol dengan tepi berwarna putih. Gurat sisi (line lateralis) terputus dibagian tengah tubuh, kemudian berlanjut lagi, tetapi letaknya lebih ke bawah dibandingkan dengan letak garis yang memanjang diatas sirip dada, jumlah sisik pada gurat sisi 34 buah. Sirip punggung, sirip perut, dan sirip dubur. Sirip punggung dan sirip dada berwarna hitam. Pinggir sirip punggung berwarna abu-abu atau hitam (Tubagus, 2014).

Ikan Nila memiliki sirip punggung dengan rumus D XV, 10,sirip ekor C II, 15 dan sirip perut V I, 6. Rumus tersebut menunjukkan perincian sebagai berikut : D XV, 10 artinya D = Dorsalis (sirip punggung), XV = 15 duri dan 10

jari jari lemah. C II, 15 artinya C = Caudalis (sirip ekor) terdiri dari dua duri, dan 15 jari jari lemah. V I, 6 artinya V = ventralis (sirip perut) terdiri dari 1 duri, dan 6 jari jari lemah. (Rukmana, 1997 *dalam* Armen, 2016).

Ikan Nila tersebar di negara-negara yang beriklim tropis dan sub tropis. Sedangkan di wilayah yang beriklim dingin, Ikan Nila tidak dapat hidup dengan baik.Perbedaan antara ikan jantan dan betina dapat dilihat lubang genitalnya dan juga ciri-ciri kelamin sekundernya. Pada ikan jantan, disamping lubang terdapat lubang genital yang berupa tonjolan kecil mreruncing sebagai saluran pengeluaran kencing dan sperma. Tubuh ikan jantan juga berwarna lebih gelap, dengan tulang rahang melebar kebelakang yang memberi kesan kokoh, sedangkan pada betina biasanya pada bagian perutnya besar (Suyanto, 2003 *dalam* Khusumaningsih, 2017), memiliki 3 lubang genital yang berfungsi sebagai lubang anus, lubang urin, dan lubang pengeluaran telur. Keunikan lain pada Ikan Nila ditunjukkan dari bentuk telurnya yang lonjong serta perkembangan embrionya yang mencapai 90-110 jam pasca pembuahan (Fujimura dan Okada, 2010).

## 2.2 Habitat dan Kebiasaan Ikan Nila

Ikan Nila merupakan ikan konsumsi yang umum hidup di perairan air tawar, tetapi Ikan Nila dapat hidup di air payau maupun air laut. Habitat hidup Ikan Nila cukup beragam, dari sungai, danau, waduk, rawa, sawah, kolam hingga tambak (Khairuman dan Amri, 2008). Ikan Nila adalah salah satu ikan air tawar yang mudah beradaptasi dengan lingkungan dan mudah dipijahkan sehingga penyebaraanya di alam sangat luas, baik didaerah tropis maupun didaerah beriklim sedang (Ramlah, 2016)

Nugroho dkk (2013) menyatakan ada beberapa faktor yang mempengaruhi pertumbuhan, diantaranya adalah faktor dalam yaitu keturunan, umur, jumlah populasi dan faktor luar yaitu lingkungan perairan. Ikan Nila tidak hanya mengkonsumsi jenis makanan alami tetapi juga memakan jenis makanan tambahan, pakan yang disukai oleh Ikan Nila adalah pakan ikan yang banyak mengandung protein, terutama dari pakan buatan berupa pellet. Ikan Nila aktif mencari makan pada siang hari. Ikan Nila mempunyai kemampuan tubuh secara normal pada kisaran suhu 14-38 °C (Khairuman dan Amri, 2008).

Ikan Nila tergolong ikan yang sangat toleran terhadap fluktuasi suhu air antara 14-38°C, namun suhu optimal yang baik untuk Ikan Nila berkisar antara 25-30°C. Ikan Nila mampu beradaptasi terhadap perubahan kandungan oksigen terlarut dalam air. Berdasarkan SNI (01-6141-2009), kualitas air di kolam pemijahan yang dibutuhkan suhu 25-30°C, nilai pH 6.5-8.5, kebutuhan oksigen terlarut minimum 5 mg/L, ketinggian air 60-80 cm, kecerahan secchi disk 30-40 cm, warna air hijau muda, kecoklatan (BSN, 2009).

Terdapat beberapa jenis wadah dalam kegiatan budidaya ikan, namun yang sering digunakan untuk budidaya ikan air tawar adalah wadah budidaya berupa kolam. Beberapa pengembangan jenis kolam yang sering digunakan dalam kegiatan budidaya ikan air tawar antara lain kolam tanah, kolam beton, kolam hapa dan kolam terpal (Satyani dan Priono, 2012).

#### 2.3 Jenis Jenis Ikan Nila

Ada beberapa jenis Ikan Nila, diantaranya:

• Nila JICA (Japan For Internasional Cooperation Agency)

Ikan Nila JICA merupakan hasil pengembangan riset oleh Balai Besar Budidaya Air Tawar Jambi, dengan merekayasa genetic Ikan Nila. Ikan Nila didatangkan dari lembaga riset Kagoshima Fisheries Station di jepang. Penelitian Ikan Nila ini dibantu sepenuhnya oleh JICA (Japan For Internasional Cooperation Agency) sebelum lembaga donor pemerintah Jepang maka Ikan Nila hasil penelitian ini dimanakan JICA. Ikan Nila hasil pengembangan BBAT Jambi sangat disukai oleh pembudidaya karena pertumbuhannya cepat dan disukai masyarakat. Ikan Nila tergolong jenis omnivora, yakni ikan yang dapat memangsa berbagai jenis makanan, baik yang berasal dari tumbuhan maupun binatang renik. Namun, makanan utamanya adalah tumbuhan dan binatang yang terdapat didasar dan tepi perairan (Sucipto, 2015).

#### • Ikan Nila Merah

Ikan Nila merah yang saat ini banyak dikembangkan di Indonesia merupakan Ikan Nila tetrahibri yang merupakan hasil persilangan empet spesies yang berbeda dari *Oreochromis*, yaitu *Oreochromis mossambicus* (Mujair),

Oreochromis niloticus (Ikan Nila), Oreochromis hornorum, dan Oreochromis aureus. Ikan ini banyak dikembangkan dan dibudidayakan oleh petani pembesar di Indonesia karena memiliki bentuk yang hampir menyerupai ikan kakap merah, dan rasanya dagingnya pun tidak jauh berbeda dengan ikan kakap merah. Ikan ini juga sering dijadikan ikan hias karena memiliki warna yang menarik (Sucipto, dan Prihartono, 2007).

#### • Ikan Nila Hitam

Secara genetik Ikan Nila GIFT (Genetic Improvement for Farmed Tilapia) telah terbukti memiliki keunggulan pertumbuhan dan produktivitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan jenis Ikan Nila lain (Bastiawan dan Wahid, 2008) Selain itu, Ikan Nila mempunyai sifat omnivora, sehingga dalam budidayanya akan sangat efisien, dalam biaya pakannya rendah. Berdasarkan ciri-cirinya ikan ini memiliki bentuk tubuh panjang dan ramping, bersisik besar dan kasar, gurat sisi terputus dibagian tengah badan kemudian berlanjut yang letaknya lebih bawah dari garis yang memanjang diatas sirip dada, memiliki sirip yang berwarna hitam dengan rumus sirip punggung (D XV, 10), sirip ekor (D II, 15), sirip perut (V 1,6) dan warna tubuh kehitaman dengan bagian perut berwarna putih (Mubinun dkk, 2004).

#### • Ikan Nila Kekar

Di Indonesia banyak jenis Ikan Nila yang telah berkembang seperti Ikan Nila GIFT, Ikan Nila Merah, JICA, dan strain baru yang bernama Ikan Nila Kekar.



Gambar 1. Ikan Nila Kekar

Sumber: (https://id-id.facebook.com/460024284099575/photos/pb.460024284099575.-2207520000../2815700288531951/?type=3&theater) Ikan Nila Kekar merupakan salah satu jenis Ikan Nila yang berasal dari Pasuruan, Jawa Timur. Nama Kekar dipakai untuk menyebut strain Ikan Nila baru ini karena bentuk tubuh Nila Kekar ini memang terlihat kekar (tebal), dan nama Kekar juga merupakan singkatan dari Keluaran Kartoyo, karena Kartoyo merupakan Pemulia dari Ikan Nila Kekar.

Ikan tersebut banyak diminati oleh masyarakat karena memiliki daging yang tebal dan enak dibandingkan Ikan Nila pada umumnya, meskipun belum resmi dirilis oleh Kementrian Kelautan dan Perikanan (KKP) sebagai jenis ikan yang memiliki keunggulan. Ikan Nila Kekar memiliki tubuh yang terlihat kekar (tebal), selain berdaging tebal Ikan Nila Kekar tidak memanjang seperti Ikan Nila lainnya, tetapi cendrung melebar dengan bentuk kepala yang kecil, dilihat dari samping tubuh Ikan Nila Kekar memiliki punggung yang tinggi seolah ber punuk. Strain Ikan Nila Kekar yang berasal dari Pasuruan, Jawa Timur ini telah berkembang di berbagai wilayah indonesia, (SUPM Bogor, 2019). Ikan Nila Kekar merupakan hasil seleksi persilangan dari Ikan Nila JICA, Merah Singapura, dan Merah Citralada dari BBI Cangkringan (Yogyakarta), Ikan Nila Wanayasa dari BBI Wanayasa (Purwakarta, Jawa Barat) dan Ikan Nila lokal yang diperoleh dari tambak di Sidoarjo (SUPM Bogor, 2019).

Pemuliaan Ikan Nila Kekar sudah dimulai sejak lama saat dirinya bekerja di BBI Umbulan dan dirilis pada tahun 2007 saat dirinya bergabung dengan CP Prima dengan nama Ikan Nila Kekar 07. Nila Kekar 07 ini merupakan hasil seleksi persilangan dari Ikan Nila JICA, Merah Singapura dan Merah Citralada dari BBI Cangkringan (Yogyakarta), Ikan Nila Wanayasa dari BBI Wanayasa (Purwakarta, Jawa Barat) dan Ikan Nila lokal yang diperoleh dari tambak di Sidoarjo. Pada tahun 2010 dikeluarkan Nila Kekar 010 yang merupakan persilangan dari nila Kekar 07, Nila Lokal (liar) dari waduk Karangkates (Malang), Nila Gesit F1 (Keturunan pertama) dari PBIAT Umbulan, Nila Lokal dari tambak di Situbondo dan Nila Kekar 07 F1. Pada tahun 2012 kembali dikeluarkan Nila Kekar 012 yang merupakan hasil persilangan individu dari Ikan Nila Kekar 010 Grade 1 dan Grade 2 dari hasil budidaya di KJA Waduk Grati (Pasuruan), Nila BEST dari BBI Klemunan (Blitar) dan Nila Genomart dari Kolam Mentaris.

Pada tahun 2015 kembali mengeluarkan nila Kekar 015 yang merupakan hasil persilangan individu dari Nila Kekar 010 dari KJA Grati, Kekar 010 dari Perkolaman stasiun Kekar dan Nila dari BBI Penataan (Pasuruan), Nila Gesit jantan dari BBI Puri (Mojokerto) dan Nila Sultana Betina dari BBI Klemunan, Blitar. Nila Kekar memiliki sejumlah keunggulan. Di antaranya bisa dipelihara di kolam air tawar dan tambak air payau yang bersalinitas 15-20 permill. Nila Kekar juga memiliki pertumbuhan yang pesat. Benih Nila Kekar yang berukuran 1-2 cm (berat sekitar 0,1 gram) dipelihara selama 3-4 bulan sudah bisa dipanen dengan berat rata-rata 200 g/ekor dengan nilai konversi pakan (FCR) 1,0-1,3. Selain itu keunggulan Ikan Nila Kekar sampai umur 6-7 bulan tidak berkembang biak (belum matang gonad) sehingga bisa dipelihara di wadah budidaya dalam kurun waktu tersebut untuk mencapai pertumbuhan tubuh maksimal hingga pada kisaran 500-1000 g/ekor (SUPM Bogor, 2019).

# 2.4 Pemijahan Ikan Nila Secara Massal

Ikan Nila merupakan spesies yang kematangan gonad bergantung pada umur, ukuran, kondisi lingkungan, dan pada umumnya cenderung lebih cepat mengalami kematangan gonad sebelum ukurannya mencapai ukuran pasar (Charo dan Karisa *et al*, 2006). Pemijahan secara massal merupakan teknik pemijahan yang mudah dilakukan dan dianggap sederhana karena campur tangan manusia sangat sedikit disebut pemijahan secara massal karena dalam satu kolam dipijahkan beberapa pasang induk sekaligus (Lies dan Wartono, 2013). Pemijahan secara massal dapat menghasilkan larva lebih optimal dibandingkan dengan pemijahan biasa. Proses pemijahannya biasanya berlangsung 45-50 hari (Sumarni, 2018). (Khairuman dan Amri, 2013). Pemijahan secara massal secara teknis tidak berbeda jauh dengan pemijahan pada umumnya, persamaannya tersebut mulai dari persiapan kolam, seleksi induk dan pemeliharaan induk. perbedaannya terletak pada jumlah induk dan luas kolam yang digunakan (Astuti, 2012).

## 2.5 Wadah Pemijahan Kolam Tanah

Kolam tanah adalah kolam yang seluruhnya terbuat dari tanah. Kolam tanah merupakan tempat atau wadah budidaya yang paling lama digunakan oleh manusia untuk wadah budidaya ikan konsumsi ataupun ikan hias, kolam tanah

sangat ideal untuk wadah budidaya karena selain banyak mengandung pakan alami, dan memberikan keleluasaan ikan untuk bergerak bebas (Satyani dan Priono, 2012). Selain itu kolam tanah sebagai wadah pemijahan memiliki keunggulan seperti terdapat pakan alami, dan menyerupai habitat asli ikan. Penggunaan kolam tanah juga memiliki keuntungan antara lain lebih praktis dan lebih mudah dibuat (Ghufron dan Kodri, 2010).

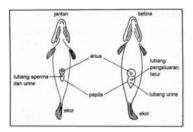
Kolam tanah memiliki beberapa keunggulan seperti ketersediaan pakan alami, biaya pembuatan yang relatif lebih murah dan memiliki keberagaman organisme pengurai. Namun kolam tanah memiliki kelemahan seperti terdapat hama yang dijumpai di sekitar kolam dan sulit mengontrol kualitas air karena cuaca yang tidak stabil (Satyani dan Priono, 2012).

## 2.6 Seleksi Induk Ikan Nila

Seleksi induk bertujuan untuk memilih induk yang memiliki kualitas baik untuk dipijahkan, sehingga dapat menghasilkan kualitas dan kuantitas larva yang baik (Sumarni, 2018). Pengelolaan induk Ikan Nila dalam kegiatan pemijahan memiliki peran penting dalam menunjang keberhasilan, karena induk ikan merupakan faktor utama yang akan menentukan kualitas dan kuantitas larva yang dihasilkan. Jumlah induk Ikan Nila pada suatu kolam pemijahan ditentukan oleh induk jantan dan ukuran induk. Hal ini disebabkan sifat Ikan Nila memijah, dimana induk jantan akan membuat suatu daerah teritorial yang tidak boleh diganggu oleh induk lain (Satyani dan Priono, 2012).

Jumlah induk betina umumnya lebih banyak dari pada ikan jantan agar mudah memberi kesempatan pada jantan untuk dapat menemukan betina yang matang gonad. Sebelum induk dipelihara pada kolam pemijahan induk diseleksi terlebih dahulu dengan memilih induk yang sudah siap memijah dengan bobot induk jantan 300-350 g/ekor dan bobot induk betina 250-300 g/ekor dengan umur jantan betina 6-8 bulan, induk yang digunakan pada kegiatan pemijahan tersebut sudah memenuhi syarat SNI. Induk jantan Ikan Nila memiliki bobot ≥250 g dan induk betina memiliki bobot ≥200 g dengan umur matang gonad ≥6 bulan SNI (01-6138-2009).

Perbedaan kelamin jantan dan betina pada Ikan Nila disajikan pada Gambar 1. dan Tabel 1.



Gambar 2. Gambar alat kelamin Ikan Nila Sumber : (https://bacaterus.com/perbedaan-ikan-nila-jantan-dan-betina/)

Tabel 1. Ciri-ciri induk Ikan Nila jantan dan betina menurut (Amri dan Khairuman, 2013)

No	Jantan	Betina
1	Bentuk tubuh lebih ramping	Bentuk tubuh ebih bulat pipih
	Warna tubuh lebih cerah	Warna ebih gelap
3	Jumlah lubang kelamin sebanyak dua	Jumlah lubang keamin sebanyak 3 buah
	buah yaitu untuk mengeluarkan sperma	yaitu ubang anus, ubang urine, dan
	sekaligus urine dan lubang anus	lubang keluar telur
4	Bentuk kelamin berupa tonjolan agak	Bentuk kelamin membulat
	meruncing	
5	Bila distripping mengeluarkan sel	Bila di stripping mengeluarkan telur
	sperma berwarna putih	berwarna kuning tua

# 2.7 Pemijahan Induk Ikan Nila

Ikan Nila merupakan spesies yang kematangan gonad bergantung pada umur, ukuran, kondisi lingkungan, dan pada umumnya cenderung lebih cepat mengalami kematangan gonad sebelum ukurannya mencapai ukuran pasar (Charo dan Karisa, 2006). Ikan Nila dapat memijah sepanjang tahun di daerah tropis (Sumarni, 2018). Proses pemijahan Ikan Nila dimulai dengan induk jantan menggiring induk betina ke sarang yang telah dibuat induk jantan, sarang tersebut berbentuk cekungan. Setelah itu induk betina akan masuk ke dalam sarang dan mengeluarkan telur, pada saat yang sama induk jantan mengeluarkan sperma dan membuahi telur, proses pembuahan terjadi didalam sarang (Suyanto, 2003). Pemijahan Ikan Nila terjadi beberapa tahap dengan pasangan yang sama atau berbeda (Iskandar, 2021).

Telur Ikan Nila berdiameter kurang lebih 2,8 mm, berwarna kuning pudar, tidak lengket dan tenggelam didasar (Sumarni, 2018). Telur-telur yang telah terbuahi segera diambil oleh induk betina dan dierami didalam mulut (Samsu, 2020). Sumarni (2018) menyatakan bahwa dalam waktu 50 sampai 60 detik ikan betina mampu menghasilkan 20-40 butir telur yang telah dibuahi. Induk betina mengerami telur didalam mulut guna menjaga suhu telur tetap normal dan juga melindungi telur dari ancaman predator sehingga telur dapat menetas dengan baik (Sumarni, 2018). Induk betina yang sedang mengerami telur akan terlihat membesar pada bagian mulutnya (Sumarni, 2018).

### 2.8 Kualitas Air Pemijahan

Air sebagai media hidup ikan harus memiliki sifat yang cocok bagi kehidupan ikan, karena kualitas air dapat memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan makhluk-makhluk hidup di air (Djatmika, 1986) dalam Mulyani (2014). Kualitas air berperan penting dalam proses budidaya, kualitas air didefinisikan sebagai kesesuaian air untuk kelangsungan hidup komuditas budidaya. Pengelolaaan kualitas air kolam bertujuan untuk meningkatkan dan mempertahankan kualitas air agar layak bagi keberlangsungan proses budidaya.

Menurut SNI (01-6141-2009) menyebutkan bahwa nilai suhu yang baik untuk pemijahan adalah 25-30°C. Sedangkan menurut Khairuman dan Amri, (2008) Ikan Nila mempunyai kemampuan tubuh secara normal pada kisaran suhu 14-38 °C. Nilai pH yang baik untuk pemijahan adalah 6.5-8.5 SNI (01-6141-2009).