

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki beberapa spesies ikan lele yang paling banyak dijumpai dan umumnya dibudidayakan yaitu lele dumbo, lele sangkuriang, lele mutiara. Ikan keli lokal (*Clarias nieuhofii*) merupakan jenis ikan lele yang hidup di perairan Bangka Belitung. Ikan keli lokal umumnya hampir ditemukan pada penghujung musim kemarau atau hujan. Masyarakat di Bangka Belitung biasa menyebut ikan keli ular karena ukurannya yang panjang dari jenis ikan lele lainnya. Ikan keli lokal ini sangat digemari oleh masyarakat karena memiliki cita rasa yang enak serta memiliki daging yang tebal. Ikan ini juga bernilai ekonomis yang tinggi, harga ikan keli di tingkat lokal bisa mencapai Rp 40.000 - 55.000/kg. Nilai konsumsi ikan setiap tahunnya di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung selalu meningkat. Pencapaian jumlah konsumsi ikan pada tahun 2016 sebesar 50,50 kg/kap/th (DKP Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, 2017). Hasil dari diskusi para pengepul keli lokal juga mengatakan bahwa, peningkatan permintaan terhadap keli lokal selalu meningkat dan hasil penangkapan dari alam semakin berkurang. Kebutuhan ikan konsumsi air tawar termasuk ikan keli lokal sangat tinggi di masyarakat Bangka Belitung.

Kebutuhan yang tinggi menyebabkan ikan keli banyak di cari dengan melakukan penangkapan di alam. Dampak dari penangkapan di alam dapat menyebabkan populasi ikan keli lokal di alam semakin berkurang. Di alam musim mijah sangat bergantung pada reproduksi dan respon perubahan lingkungan yang terjadi. Sementara itu perbandingan ikan jantan dan betina yang tertangkap di alam menunjukkan rasio kelamin tidak seimbang. Berdasarkan pengamatan hasil tangkapan dari masyarakat, yang menunjukkan lebih banyak ikan berjenis kelamin jantan dari pada betina, sehingga jika hal ini terus menerus di khawatirkan mengakibatkan populasi ikan keli lokal di alam cepat menurun. Menurut Effendi (2002) di perairan alam perbandingan rasio kelamin jantan dan betina tidaklah

mutlak, hal ini dipengaruhi oleh pola distribusi, yang disebabkan oleh ketersediaan makanan, kepadatan populasi dan keseimbangan rantai makanan. Perlunya upaya domestikasi agar ikan keli tidak terancam populasinya di alam.

Kendala dalam proses domestikasi ikan keli lokal yang baru ditangkap dari alam, yaitu masih tergolong ikan yang hidup secara liar di alam bebas. Ikan keli lokal masih sulit menyesuaikan dengan habitat barunya dalam wadah budidaya serta kebiasaan makan yang belum diketahui. Terganggunya proses pertumbuhan ikan dapat menyebabkan lambatnya ikan melakukan perkembangan gonad. Menurut Mylonas *et al.* (2010) sulitnya ikan melakukan aktifitas reproduksinya dalam lingkungan budidaya karena hilangnya faktor yang berperan merangsang perkembangan dan pematangan gonad seperti faktor lingkungan. Perlunya langkah awal dengan melakukan kegiatan pembenihan untuk menghasilkan benih ikan keli yang siap lepas di wadah budidaya.

Budidaya ikan keli lokal saat ini masih sangat terbatas, karena masyarakat belum menguasai teknologi budidayanya serta informasinya belum memadai. Percobaan terdahulu yang meneliti teknik perkawinan silang antara ikan keli jantan (*C. nieuhofti*) dan lele lokal betina (*C. batrachus*) menunjukkan hasil yang belum maksimal (Restu dan Nataleo, 2016). Faktor yang sangat penting untuk menjamin kesinambungan ketersediaan benih untuk kegiatan akuakultur tergantung pada kesiapan induk yang matang gonad. Menurut Kiran *et al.* (2013 diacu dalam Hariani dan Kusuma 2016) pengembangan kegiatan akuakultur dapat dilakukan dengan cara memanipulasi induk cepat matang gonad agar waktu reproduksi sesuai siklus produksinya. Pemberian hormon dapat dilakukan untuk merangsang ikan mempercepat kematangan gonad.

Penggunaan hormon eksogen merupakan salah satu cara yang efektif untuk merangsang pematangan gonad (Mylonas *et al.* 2010, diacu dalam Nur *et al.* 2017). Pemberian hormon merupakan salah satu cara untuk merangsang perkembangan gonad ikan di luar musim pemijahan. Pemberian hormon bertujuan untuk mengaktifkan proses hipotalamus, hipofisa dan gonadotropin sehingga berpengaruh

pada pematangan gonad dalam kondisi terkontrol di wadah budidaya (Nurmahdi, 2005). Hormon GnRH analog + antidopamin dapat diaplikasikan dalam pematangan gonad. Hormon GnRH analog + antidopamin merupakan hormon *Luteinizing Hormon-Releasing Hormon* (LH-RH) perpaduan antara bahan pelepas gonadotropin dan bahan penghambat dopamin (Nuraini *et al.* 2013).

Penelitian mengenai hormon GnRH analog terhadap spesies ikan lele dengan dosis 0,3 ml/kg menghasilkan waktu latensi pemijahan tercepat hingga 552 menit, daya tetas telur tertinggi 84,16 % dan sintasan larva tertinggi 85,33% (Sinjal, 2014). Penelitian Sukendi *et al.* (2011) terhadap volume semen sperma menghasilkan rata-rata volume semen 1,10 ml dengan 0,250 ml ovaprim + 1500 µg PGF₂ α/bobot tubuh. Pada ikan patin siam (Manantung *et al.* 2013), pada ikan gurami (Arfah *et al.* 2006). Namun berapa dosis yang tepat digunakan dalam pematangan gonad ikan keli (*C. nieuhofii*) untuk menghasilkan persentase tingkat kematangan gonad (TKG), indeks kematangan gonad (IKG) serta hepato somatik indeks (HSI).

1.2 Rumusan Masalah

Ikan keli memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan dalam kegiatan produksi akuakultur. Besarnya potensi yang didapat dari penjualan ikan keli yang bisa mencapai Rp 55.000 /kg, menyebabkan meningkatnya penangkapan secara terus menerus di alam yang dapat menjadi ancaman terjadinya penurunan populasi. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya domestikasi melalui kegiatan budidaya pada usaha pembenihan ikan keli lokal.

Kendala dalam proses domestikasi ikan keli lokal yang baru ditangkap dari alam yakni ikan keli sulit menyesuaikan dengan habitat barunya dalam wadah budidaya serta kebiasaan makan yang masih sulit. Sehingga, perlu dilakukan langkah awal dengan melakukan kegiatan pembenihan untuk menghasilkan benih ikan keli lokal yang siap lepas di wadah budidaya.

Keberhasilan usaha pembenihan ikan kelisangat bergantung pada ketersediaan induk yang matang gonad. Salah satu cara yang dapat dilakukan dalam merangsang

ikan dalam kematangan gonad dengan pemberian hormon. Pemberian hormon bertujuan untuk mengaktifkan proses hipotalamus, hipofisa dan gonadotropin. Salah satu hormon yang dapat diaplikasikan dalam pematangan gonad adalah hormon GnRH analog + antidopamin. Hormon GnRH analog + antidopamin merupakan hormon LH-RH perpaduan antara bahan pelepas gonadotropin dan bahan penghambat dopamin

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengkaji dosis hormon GnRH analog + antidopamin terbaik untuk mempercepat pematangan gonad ikan keli.
2. Mengevaluasi efektifitas hormon GnRH analog + antidopamin untuk mempercepat pematangan gonad ikan keli.

1.4 Manfaat

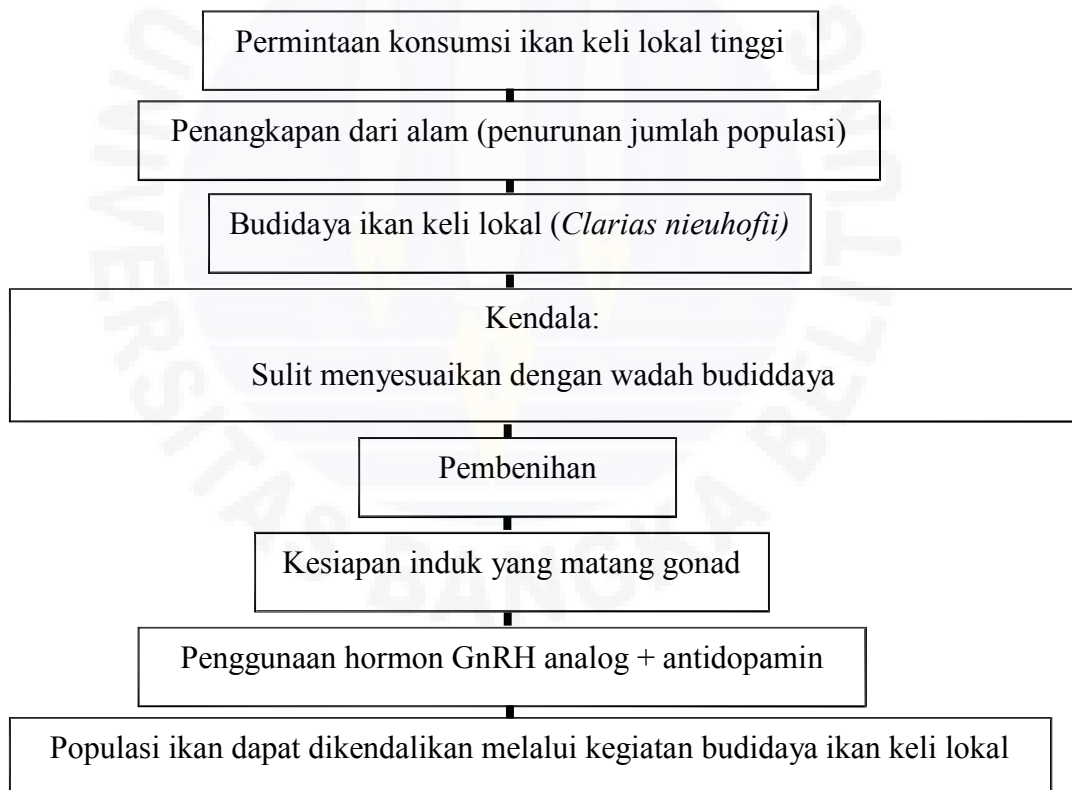
Penelitian ini diharapkan bisa memberikan informasi kepada para peneliti khususnya dalam domestifikasi ikan keli lokal, sehingga dapat dipergunakan bagi masyarakat yang ingin mengembangkan usaha budidaya ikan keli lokal melalui induksi pematangan gonad menggunakan hormon GnRH analog + antidopamin.

1.5 Kerangka Pemikiran

Ikan keli lokal merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang berpotensi dikembangkan di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Harga ikan keli lokal dipasaran mencapai Rp 40.000-55.000/kg. Kebutuhan yang tinggi menyebabkan ikan keli lokal masih mengandalkan tangkapan hasil alam. Penangkapan yang berlebihan dapat menyebabkan ikan mengalami penurunan populasi. Perlunya upaya pengembangan ikan keli lokal melalui kegiatan budidaya berkelanjutan. Kendala utama dalam budidaya ikan keli lokal yakni ikan ini masih sulit menyesuaikan habitat barunya dalam wadah budidaya. Sementara itu, untuk mengatasi masalah diatas dapat

dilakukan dengan cara kegiatan pembenihan. Benih ikan keli lokal yang didapat dapat diadaptasikan di lingkungan wadah budidaya mulai dari benih hingga pada tahap pembesaran serta berkelanjutan.

Namun untuk mendapatkan induk keli lokal perlu dilakukan pematangan gonad terlebih dahulu. Kesiapan gonad yang matang dapat menghasilkan benih berkualitas. Perkembangan kematangan gonad dapat dilakukan dengan pemberian hormon untuk mempercepat pematangan gonad. Hormon GnRH analog + antidopamin dapat diaplikasikan dalam pematangan gonad. Hormon GnRH analog + antidopamin merupakan hormon LH-RH perpaduan antara bahan pelepas gonadotropin dan bahan penghambat dopamin. Kesiapan induk yang matang gonad dapat dijadikan sebagai langkah awal untuk menekan populasi ikan keli lokal dialam melalui domestifikasi. Kerangka pemikiran penelitian disajikan pada gambar 1.



Gambar 1 Kerangka pemikiran penelitian.