

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sungai merupakan salah satu perairan yang sangat penting bagi kehidupan ikan, termasuk salah satu di dalamnya adalah ikan selais. Dalam membicarakan fungsinya seringkali terjadi konflik kepentingan antara pelestarian lingkungan perairan itu sendiri dan pada akhirnya mengganggu keberadaan species yang menghuni perairan tersebut, yang pada akhirnya mengakibatkan kehidupan ikan akan terganggu. Kondisi lingkungan sungai yang menurun akan berakibat fatal bagi kehidupan ikan, bahkan berpotensi menyebabkan kepunahan berbagai species ikan yang hidup mendiami sungai tersebut. Oleh sebab itu perlu adanya usaha untuk menjaga kelangsungan hidup berbagai species di satu sisi, dan tetap menjaga kondisi lingkungan agar tetap baik di sisi lain, sehingga tetap terjaga keseimbangan antara kehidupan ikan dan habitatnya.

Ikan selais adalah salah satu ikan air tawar yang telah lama dimanfaatkan oleh masyarakat daerah Riau, karena selain rasanya yang khas, ikan ini mempunyai nilai ekonomis tinggi. Ikan selais biasanya dijual dalam bentuk segar dan olahan. Harga ikan segar sekilonya berkisar antara Rp 40.000 - 50.000/ kg, sedangkan ikan olahan dalam bentuk ikan salai dijual antara Rp 90.000 - 100.000/ kg. Karena nilainya begitu tinggi, tidaklah mengherankan apabila ikan selais banyak diburu oleh nelayan dan petani ikan, sehingga berakibat terancamnya kelestarian ikan selais di perairan umum. Ikan selais termasuk kedalam famili Siluridae, dimana ikan ini merupakan ikan air tawar yang habitatnya di danau, rawa-rawa dan anak sungai.

Permintaan ikan selais dipasaran saat ini cukup tinggi baik dalam bentuk segar maupun bentuk olahan. Oleh karena itu ikan selais ditangkap dari berbagai ukuran (dari kecil sampai ukuran besar), tidak peduli apakah ikan tersebut sudah atau sedang akan memijah. Terjadinya penangkapan yang kurang terkontrol dan terus menerus, cenderung mengabaikan prinsip-prinsip konservasi, dikhawatirkan pada suatu saat nanti akan menyebabkan kepunahan species tersebut.

Sesuai dengan peningkatan jumlah penduduk, maka permintaan masyarakat akan ikan selais dengan sendirinya meningkat pula, baik peningkatan produksi melalui penangkapan maupun budidaya, sedangkan pengembangbiakan dan budidaya ikan selais belum dimulai sama sekali. Hal ini disebabkan oleh teknologi pengembangbiakan dan budidayanya belum terungkap apalagi dalam penyediaan benih yang baik dengan jumlah yang memadai. Salah satu faktor yang berperan dalam pengembangan budidaya ikan ini

adalah penyediaan benih. Hal ini mengingat ikan selais hasil tangkapan dari alam, jumlah dan waktu penyediaannya tidak dapat dipastikan.

Secara umum untuk meningkatkan produksi benih ikan selain dengan cara tradisional dapat pula dilakukan dengan melibatkan kemajuan teknologi, yaitu menggunakan zat perangsang, baik sintetis (hormon) maupun yang diekstrak dari kelenjer Hypofisa.

Beberapa jenis hormon atau zat perangsang yang biasa digunakan untuk merangsang ovulasi pada ikan meliputi: (1). Antitestosteron; (2). Gonadotropin Releasing Hormon (GnRH); (3). Dopamin antagonis; (4). Gonadotropin; (5). Steroid dan (6). Prostaglandin (Hoar, Randal dan Donalson, 1983).

Rangsangan hormon yang diberikan kepada ikan betina akan dapat meningkatkan kadar hormon Gondotropin dalam darah (Crim *et al.*, 1983), perkembangan oosit dan ovarium (Lukistyowai, 1990). Kematangan akhir oosit dan ovulasi (Richter *et al.*, 1985), menyeragamkan waktu ovulasi (Jungwirth, 1979) dan Crim dan Glebe, 1984), meningkatkan hasil pembuahan telur dan penetasan yang tinggi (Hardjamulia *et al.*, 1986) dan menurunkan tingkat mortalitas selama perkembangan embrio (Jungwirth, 1979).

Berdasarkan uraian tersebut diatas maka pemijahan ikan selais secara terkontrol mendesak untuk dilakukan, mengingat pengembangbiakan dan budidaya ikan selais harus segera dilakukan karena sesuai perkembangan penduduk dan hasil tangkapan nelayan yang semakin lama semakin menurun.

1.2. Perumusan Masalah

Berkurangnya hasil tangkapan ikan selais di perairan umum dan belum adanya pengembangan dan budidaya ikan selais khususnya di Riau merupakan kendala yang harus segera mendapat pemecahan yang pasti. Karena bila kendala ini tidak diatasi maka animo masyarakat untuk mengembangbiakkan dan membudidayakan ikan selais serta mengkonsumsinya akan berkurang, sehingga kebutuhan terhadap ikan selais dipasaran tidak dapat diatasi.

Untuk menjamin tersedianya benih yang cukup dengan kualitas yang baik, maka salah satu cara yang dapat ditempuh adalah dengan memberi rangsangan hormonal dari ekstrak kelenjar hipofisa ikan mas. Dinama kelenjar hipofisa tersebut mengandung gonadotropin. Matty (1985) menyatakan bahwa hormon gonadotropin hipofisa pada ikan teleost adalah FSH (Follicle stimulating hormone) dan LH (Luteinizing Hormone).

FSH pada hewan betina berfungsi merangsang pemasakan folikel tapi tidak menyebabkan proses ovulasi. Sedangkan LH pada hewan betina membantu proses pematangan folikel hingga sempurna juga memproduksi sel granulosa dan estrogen. Estrogen ini dapat dilepas akibat kerja sama FSH dan LH (Tolihere, 1981). Apabila kadar estrogen lebih tinggi maka produksi LH makin tinggi di dalam darah sehingga terjadi ovulasi pada folikel yang masak.

Suyanto (1987) menyatakan melalui alat perasa, informasi sifat-sifat lingkungan terkumpul dalam hipotalamus. Apabila keadaan lingkungan cocok maka hipotalamus mengirimkan perintah ke hipofisa agar melepaskan hormon gonadotropin ke dalam darah menuju ovarium. Selanjutnya Sumantadinata (1980) mengemukakan bahwa pada ovarium terdapat bakal sel telur, kemudian Siregar, Lukistiowati dan Efizon (1992) menyatakan bahwa ovarium merupakan alat kelamin betina yang utama, karena menghasilkan telur sering disebut indung telur. Ovarium mengandung folikel. Folikel pada ovarium berasal dari sel epitel benih yang melapisi permukaan ovarium. Sedangkan folikel berfungsi memelihara dan melindungi sel telur selama perkembangannya.

Menurut Selman dan Wallace (1989), rangsangan hormonal yang sesuai akan menyebabkan penambahan diameter telur oosit karena penyerapan cairan lumen ovarium dan selanjutnya akan ovulasi. Penyuntikan ekstrak kelenjar hipofisa bertujuan merangsang ikan matang kelamin sehingga memijah, dimana penyuntikan tersebut menggantikan hormon gonadotropin yang dilepas hipofisa ke aliran darah akibat kerja dari hipotalamus untuk merangsang telur yang dorman agar matang tahap akhir dari ovarium sedangkan penggunaan HCG bertujuan untuk mempercepat ovulasi sehingga telur siap untuk dikeluarkan dan selanjutnya dibuahi (Suyanto, 1987). Beberapa hasil penelitian yang menggunakan hipofisa dan HCG dapat dilihat pada Tabel 1.

Dengan adanya kerja hormon gonadotropin secara fisiologis dalam merangsang proses ovulasi dan pemijahan pada ikan, penelitian tentang penggunaan kombinasi ekstrak kelenjar hipofisa mas dan beberapa dosis HCG terhadap daya rangsang ovulasi dan daya tetas telur perlu dilakukan. Adapun para meter yang diukur terhadap ovulasi ikan selais meliputi : waktu laten (selisih waktu antara penyuntikan terakhir sampai saat ovulasi) dan jumlah telur yang diovulasikan serta kualitas telur yang meliputi: penambahan diameter telur sebelum dan sesudah penyuntikan, kematangan telur, indek kematangan gonad, persentase pembuahan dan persentase penetasan telur.

Tabel 1. Lama penetasan telur beberapa jenis ikan yang disuntik dengan hipofisa HCG.

Jenis Ikan	Hipofisa	Dosis	Penetasan (jam)	Sumber
Baung	Baung + HCG	3 + 150 IU	30	Muflikhah (1993)
Jelawat	Mas + HCG	4 + 200 IU	20-25	Syafrizal (1994)
	Mas + HCG	3 + 300-500 IU	15-18	Hardjamulia dan Sunarno (1992)
Baung	Baung + HCG	3 + 200 IU	25-28	Kusmawati Nuraini dan Aryani (1999)

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penyuntikan ekstrak kelenjar hipofisa ikan mas segar (*Cyprinus carpio*) dan hormon HCG (Human Chorionic Gonadotropin) dengan dosis yang berbeda terhadap ovulasi dan daya tetas telur ikan selais danau yang meliputi : waktu laten (selisih waktu antara penyuntikan terakhir dengan saat ovulasi); jumlah telur yang diovulasikan, serta kualitas telur yang meliputi : pertambahan diameter telur sebelum dan sesudah penyuntikan, pertambahan kematangan telur sebelum dan sesudah penyuntikan, persentase angka pembuahan, persentase angka penetasan .

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah diketahuinya kombinasi penyuntikan ekstrak kelenjar hipofisa ikan mas segar dan dosis HCG yang tepat terhadap daya ovulasi dan kualitas telur ikan selais danau, sehingga persoalan besar sehubungan dengan pengadaan benih ikan selais selama ini akan dapat terjawab dan pada akhirnya dapat meningkatkan produksi budidaya selais di masa yang akan datang.