# I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

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 dengan harga 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 perduli 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 produksii 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 berkualitas baik dengan jumlah yang memadai. Salah satu faktor yang berperan dalam pengembangan budidaya ikan ini adalah penyediaan benih yang bermutu. Hal ini mengingat ikan selais hasil tangkapan dari alam, jumlah dan waktu penyediaannya tidak dapat dipastikan.

Usaha budidaya merupakan suatu kreasi manusia untuk memelihara, membesarkan dan menumbuhkan ikan dalam suatu wadah terkontrol dengan tetap memperhatikan kelestarian lingkungan serta menghasilkan produksi dan keuntungan yang tinggi. Upaya peningkatan produktifitas dalam budidaya perairan secara umum

dapat dicapai dengan dua pendekatan yaitu pendekatan internal dan pendeksatan eksternal.

Pendekatan internal merupakan upaya-upaya yang di fokuskan untuk mendapatkan benih unggul dengan merekayasa berbagai karakter tubuh berdasarkan prinsip-prinsip genetika. Rekayasa materi genetik pada tingkat set kromosom (Genome) yang mencakup teknik ginogenesis, androgenesis, triploidisasi, tertraploidisasi dan hibridisasi atau rekayasa materi genetik pada tingkat gen seperti pembuatan transgenik (Carman, 1992).

Triploidisasi merupakan usaha untuk meningkatkan produktifitas ikan. Teknik ini biasa dilakukan dengan kejutan suhu (panas, dingin) dan sangat mudah dilakukan serta cocok untuk memproduksi benih triploid dalam jumlah yang besar (Chourraut,1980). Ikan triploid tumbuh lebih cepat dibandingkan ikan diploid (Purdom, 1983) dimana pada umur 20 bulan perkembangan gonatnya lambat (tidak berkembang) dan sekitar alat pencernaannya menjadi lebih gemuk (Taniguchi, 1986).

Ikan- ikan yang steril ini mempunyai kecepatan tumbuh yang lebih baik karena tidak terganggu oleh proses reproduksi atau makanan yang dimakan tidak dipakai untuk proses reproduksi sehingga dapat dipakai untuk menambah masa somatik, oleh karenanya ikan akan tumbuh lebih cepat dari keadaan alamiah (Sukendi, 2001)

Berdasarkan uraian diatas maka produksi benih ikan selais yang dapat tumbuh lebih cepat dan berkualitas baik mendesak untuk dilakukan, mengingat pengembangbiakan dan budidaya ikan selais 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 pengembangbiakan 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 mengembangbiakan dan

membudidayakan ikan selais serta mengkonsumsinya akan berkurang, sehingga kebutuhan terhadap ikan selais dipasaran tidak dapat diatasi.

Untuk menjamin tersedianya benih yang cukup dengan pertumbuhan yang cepat maka salah satu cara yang dapat ditempuh adalah dengan cara melakukan pembenihan buatan kemudian diberi kejutan suhu baik suhu panas maupun suhu dingin terhadap telur-telur yang sedang mengalami pembuahan. Dimana dengan pemberikan kejutan suhu tersebut maka akan terbentuk individu yang triploid (berkromoson 3 n)

Triploidisasi adalah proses atau usaha ke arah terbentuknya kondisi dengan sel-sel yang mengandung tiga perangkat kromosom atau triploid (3n). Triploidisasi dapat dilakukan dengan dua cara yaitu dengan menahan benda kutub II pada saat meosis II atau dengan pembuahan diploid dengan gamet haploid (Chorrout,1987 *dalam* sukendi,2003).

Beberapa cara triploidisasi pada ikan yang dikenal adalah kejutan suhu, tekanan dan pembekuan dengan menggunakan bahan kimia yaitu sitokolasin B (Thorgaard, 1979) dari kesemua perlakuan tersebut kejutan suhu (panas, dingin) sangat mudah dilakukan dan cocok untuk memproduksi benih triploid dalam jumlah yang besar (Chourraut,1980). Pada ikan triploid sifat steril ini mempunyai keuntungan langsung pada spesies yaitu proses produksinya dapat dikontrol (Nagy, 1978). Ikan triploid tumbuh lebih cepat dibandingkan ikan diploid (Purdom, 1983) dimana pada umur 20 bulan perkembangan gonatnya lambat (tidak berkembang) dan sekitar alat pencernaannya menjadi lebih gemuk (Taniguchi, 1986).

### 1.3.Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh pemberian kejutan suhu panas dan dingin dengan lama kejutan berbeda terhadap persentase pembuahan, penetasan dan kelulushidupan benih ikan selais serta pertambahan bobot mutlak dan persentase keberhasilan benih triploid.

**1.3.Kegunaan Penelitian**

Kegunaan dari penelitian ini adalah diketahuinya suhu dan lama kejutan terbaik dalam memproduksi benih ikan selais yang cepat pertumbuhannya melalui perlakuan triploidisasi., sehingga persoalan besar sehubungan dengan pengadaan benih ikan selais yang pertumbuhannya 3 kali lipat dari diploid akan dapat terjawab dan pada akhirnya dapat meningkatkan produksi budidaya selais dimasa yang akan datang.