

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Ikan Gurami Sago (*Osphronemus goramy* Lac.) merupakan jenis ikan air tawar yang memiliki nilai ekonomis tinggi yang menjadi sasaran untuk meningkatkan produksi dan pendapatan pembudidaya di Indonesia. Salah satu dari strain ikan gurami adalah gurami sago yang merupakan ikan spesifik lokal perairan Indonesia yang habitat asalnya terdapat di Nagari Mungo Kecamatan Luak Kabupaten Lima Puluh Kota. Awalnya ikan ini memiliki nama lokal gurami merah kemudian setelah berhasil dirilis domestikasi diganti nama menjadi ikan gurami sago (**Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan RI Nomor 56/Kepri KP/2018**). Selanjutnya berdasarkan hasil Kepmen KP RI N 56/Kepri KP/2018 keunggulan strain ini yaitu sintasan pada tahap pembesaran lebih dari 75%, warna menarik yaitu merah muda sehingga dapat dijadikan ikan hias dan ikan konsumsi, fekunditas lebih dari 1.264 butir telur/kg serta tahan terhadap penyakit bakteri *Aeromonas hydrophila* (**Azrita et al., 2016; Azrita dan Syandri, 2015; Tanjung et al., 2013**)

Secara umum, ikan gurami adalah spesies dengan tingkat pertumbuhan yang rendah, namun spesies ini tahan terhadap kualitas air yang buruk dan memiliki harga yang tinggi dipasaran (**Aryani et al., 2017**). Untuk menjaga kualitas air yang bagus dapat digunakan tumbuhan air sebagai bio filter (**Trang et al., 2017; Wang et al., 2017**).

Tumbuhan air adalah tumbuhan yang tumbuh atau sebagian besar siklus hidupnya di air dan merupakan salah satu bagian penting dari ekosistem perairan. Kehadiran tumbuhan air dalam jumlah tertentu/terbatas dan perkembangan

populasinya terkendali akan membentuk mikrohabitat yang dibutuhkan oleh ikan sebagai tempat berlindung, mencari makan, (*feeding ground*), memijah (*spawning ground*) dan mengasuh anak (*nursery ground*) (Astuti dan Indriatmoko, 2018).

Tumbuhan air selain berfungsi menciptakan mikrohabitat bagi ikan juga dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki kualitas perairan (Saputra *et al.*, 2017; Joesting *et al.*, 2016; Trang *et al.*, 2017; Wang *et al.*, 2017). Hidayati, (2005) menyatakan manfaat tumbuhan air sebagai agen pembersih lingkungan sudah tidak diragukan lagi, yaitu yang mempunyai kemampuan sebagai agent fitoremediasi, akumulator logam berat dan bio filter. Fitoremediasi didefinisikan sebagai pencucian polutan yang di mediasi oleh tumbuhan termasuk pepohonan, rerumputan dan tumbuhan air. Pencucian diartikan penghancuran, inaktivasi atau immobilisasi polutan menjadi bentuk yang tidak berbahaya. Umarudin *et al.*, (2015) menyatakan teknologi fitoremediasi ini mudah, murah dan memberikan efek negatif yang kecil. Bahkan teknologi ini dapat dimanfaatkan untuk lokasi KJA dengan memanfaatkan tumbuhan air yang dapat berfungsi sebagai pakan ikan sekaligus sebagai penyerapan nutrisi yang berlebih seperti jenis *Pistia stratiotes* L., *Salvina molesta* dan *Eichornia crassipes*.

Tumbuhan air juga bermanfaat sebagai perangkap bahan organik pada perairan eutrofik serta mempunyai sifat *luxury uptake* yaitu mampu menyerap zat atau nutrisi tertentu melebihi kebutuhannya (Erlania, 2010). Tumbuhan air juga berfungsi untuk membersihkan dan mengontrol pencemaran oleh logam berat, pestisida dan minyak (Zhanga *et al.*, 2010).

Penelitian tentang aplikasi jenis tumbuhan air terhadap ikan gurami belum dilakukan, oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan

judul “Aplikasi jenis tumbuhan air (Apu-apu, Kiambang, dan Eceng gondok) dalam menyerap nitrogen dan fosfor pada budidaya ikan gurami sago (*Osphronemus goramy* Lac.) untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup”

### **1.2. Tujuan Penelitian**

1. Menganalisa serapan Nitrogen dan Fosfor pada tiga jenis tumbuhan air (Apu-apu, Kiambang, dan Eceng gondok) dan daging ikan gurami sago.
2. Menganalisa pertumbuhan ikan gurami sago yang meliputi pertumbuhan bobot mutlak, pertumbuhan panjang mutlak, laju pertumbuhan spesifik, rasio konversi pakan, dan efisiensi konversi pakan yang dipelihara pada wadah waring dengan rangka paralon yang dikelilingi oleh tiga jenis tumbuhan air (Apu-apu, Kiambang, dan Eceng gondok) pada kolam beton.
3. Menganalisa hubungan panjang berat, faktor kondisi dan tingkat kelangsungan hidup ikan gurami sago.

### **1.3. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk menambah khasanah ilmu pengetahuan penulis dan memberikan informasi pengaplikasian jenis tumbuhan air yang berbeda dalam budidaya ikan gurami sago secara terkontrol di dalam kolam beton.