

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Klasifikasi Ikan Gurami Sago (*Osphronemus goramy* Lac)

Menurut Pratiwi, N. F. (2020). klasifikasi ikan gurami adalah :

Kingdom : Animalia

Phylum : Chordata

Classis : Actinopterygii

Ordo : Perciformes

Familia : Osphronemidae

Genus : *Osphronemus*

Species : *Osphronemus gouramy* Lac.



**Gambar 1. Ikan Gurami Sago (Sumber dokumentasi Azrita, 2020)**

Ikan gurami memiliki alat pernapasan tambahan labyrinthici (labirin) berupa tonjolan terdapat pada atas lapisan insang pertama disanalah mengambil oksigen tambahan. Ikan gurami sago dikelompokkan ke dalam Ordo Perciformes dan Famili Osphromidae. Ikan ini mempunyai ciri-ciri seluruh tubuh dan kepala ditutupi

dan stenoid. Bentuk badan hampir pipih, dibagian depan dagu ikan gurami sago terdapat benjolan. Ikan gurami sago termasuk dalam golongan ikan yang memiliki sirip mengkilat/bersinar.

## **2.2 Morfologi Ikan Gurami (*Osphronemus goramy* Lac)**

Menurut **Sani, (2014)**, gurami (*Osphronemus goramy* Lac) memiliki morfologi dari badan yang bentuk pipih, panjang tubuhnya 2 kali lebih besar 9 dibandingkan dengan lebarnya, mempunyai sirip lengkap dengan modifikasi pada sirip perutnya sehingga berbentuk seperti benang. Sirip punggung memiliki 12-13 jari-jari keras dan dt3q 11-13 jari-jari lunak, sirip anal dengan 9-11 jari-jari keras dan 9-21 jari-jari lunak, sirip dada terdiri atas 2 jari-jari keras dan 13-14 jari-jari lunak, memiliki gurat sisi sempurna dengan 30-33 keping sisik dari kepala hingga ekor. Perut gurami akan berwarna keperakan, pada bagian punggungnya akan berwarna sawo matang. Saat masih muda, dahi masih rata dan akan mulai terbentuk ketika gurami saat dewasa.

## **2.3 Habitat Ikan Gurami (*Osphronemus goramy* Lac)**

Ikan gurami tersebar di perairan umum dengan curah hujan berfluktasi sepanjang tahun dengan suhu air yang relatif lebih hangat, ikan gurami tidak dipengaruhi oleh kepadatan populasi manusia (**Azrita, 2020**).

Habitat asli gurami (*Osphronemus gouramy* Lac.) adalah perairan tawar yang tenang dan tergenang seperti rawa dan sungai dengan kadar oksigen yang cukup dan mutu air yang baik. Apabila dibudidayakan di daerah dataran rendah dengan ketinggian 50–600 m dari permukaan laut ikan gurami akan berkembang dengan baik. Ikan gurami juga akan menunjukkan pertumbuhan optimal apabila dikembangkan di dataran dengan ketinggian 50-400 m dari permukaan laut dengan

suhu 24-28°C (**Angin, 2019**). Di Indonesia ikan gurami dijuluki sebagai Giant Gouramy karena ukurannya yang besar. Mulanya ikan gurami banyak ditemukan di pulau Sumatera, Jawa, dan Kalimantan. Namun karena banyak digemari oleh masyarakat karena rasanya yang enak dan gurih, ikan gurami sudah banyak diperkenalkan. Ikan gurami menyukai perairan yang jernih dan tenang serta tidak mengandung lumpur. Selain itu ikan gurami juga bisa hidup di perairan payau dengan kadar garam yang rendah. Ikan gurami hanya bisa hidup dikolam yang tidak padat ditumbuhi tumbuhan air dan bersifat pemalas (**Rahim, 2015**)

Ada beberapa kawasan pembudidaya gurami yang besar diantaranya di Jawa Barat, yaitu dibogor, Tasikmalaya, Ciamis, dan Garut. Sedangkan di Jawa Tengah, yaitu Cilacap, Banyumas, Banjarnegara, dan Purbalingga. Untuk Daerah Istimewa Yogyakarta, yaitu di Kulonprogo, Bantul, dan Sleman. Untuk di daerah Jawa Timur, yaitu Tulungagung, Blitar, Luamajang, dan Provinsi Lainnya, yaitu Sumatra Barat, Riau, dan Kalimantan Selatan (**azrita et al, 2018**)

#### **2.4 Kebiasaan Makan Ikan Gurami Sago (*Osphronemus goramy* Lac)**

Ikan gurami sago (*Osphronemus goramy* Lac) merupakan ikan yang mengalami perubahan kebiasaan makan. **Aslamsyah, (2009)** menyatakan bahwa ikan gurami pada fase bukan pertama kehidupannya merupakan ikan karnivor yaitu pemakan detritus. Fase remaja kebiasaan makannya berubah menjadi omnivora (pemakan detritus dan dedaunan) dan memasuki fase dewasa ikan gurami menjadi ikan dengan kebiasaan makan ini menjadikan pertumbuhannya menjadi lambat. Selain itu kebiasaan makan ikan gurami sago (*Osphronemus goramy* Lac) juga dipengaruhi oleh suhu lingkungan.

## 2.5 Pertumbuhan

Pertumbuhan sebagai penambahan volume dan berat dalam waktu tertentu (**Handajani dan Widodo, 2010**). Pertumbuhan ikan kuat kaitannya dengan tersedianya protein pakan. Hal ini berkaitan dengan fungsi dari protein yaitu sebagai sumber utama karena protein terus menerus diperlukan dalam pakan untuk pertumbuhan dan perbaikan jaringan yang rusak .

Pertumbuhan ikan dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah kualitas dan kuantitas pakan yang diberikan. Berdasarkan penelitian **Asnawi dalam Permana (2013)**. menjelaskan bahwa semakin besar kepadatan ikan yang kita berikan, akan semakin kecil laju pertumbuhan per individu. Dengan kepadatan rendah ikan mempunyai kemampuan memanfaatkan makanan dengan baik dibandingkan dengan kepadatan yang cukup tinggi, karena makanan merupakan faktor luar yang mempunyai peranan didalam pertumbuhan.

Pertumbuhan ikan juga dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas pakan, umur dan kualitas air. Dari penelitian **Hidayat, (2013)** menyatakan bahwa pertumbuhan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain faktor dari dalam yaitu meliputi sifat keturunan, ketahanan terhadap penyakit dan kemampuan dalam memanfaatkan makanan, sedangkan faktor dari luar meliputi sifat fisika, kimia, dan biologi perairan.

## 2.6 Kualitas Air

Menurut **Deriyanti, A, (2016)**, kualitas air merupakan suatu parameter yang amat sangat penting terutama untuk budidaya. Kualitas air dan tanah sebagai dasar penentuan kesesuaian lahan budidaya untuk pemeliharaan ikan koi merupakan proses dalam pendugaan potensi sumber daya lahan dan menilai

kualitas air. Dengan membandingkan persyaratan yang diperlukan untuk budidaya ikan koi dengan sifat karakteristik sumberdaya lahan di wilayah tersebut. Sebelum melakukan kegiatan budidaya sebaiknya kualitas air di perairan tersebut diperiksa mulai dari kandungan dalam parameter fisika dan kimia (Effendi, 2017). Adapun baku mutu kualitas air menurut PERMEN KKP NO. KEP 28/MEN/2004 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Standar Baku Mutu Kualitas Air budidaya ikan air tawar

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu
Fisika			
1.	Warna	-	-
2.	Suhu	°C	28-33
Kimia			
3.	pH	-	7,5-8,5
4.	Salinitas	‰	15-35
5.	DO	mg/L	4-8
6.	BOD	mg/L	< 25
7.	COD	mg/L	< 40
8.	Amoniak	mg/L	< 0,1

Sumber \*) **Standar Bakumutu PERMEN KKP NO. KEP 28/MEN/2004**

## 2.7 Osmoregulasi Pada Ikan

Osmoregulasi adalah proses pengaturan konsentrasi cairan dengan menyeimbangkan pemasukkan serta pengeluaran cairan tubuh oleh sel atau organisme hidup atau pengaturan tekanan osmotik cairan tubuh yang layak bagi kehidupan sehingga proses-proses fisiologis dalam tubuh berjalan normal. Rahardjo (1980) menyatakan bahwa osmoregulasi adalah pengaturan tekanan osmotik cairan tubuh yang layak bagi kehidupan ikan sehingga proses-proses fisiologis tubuhnya berjalan normal. Menurut **Stickney (1979)** dalam **Pamungkas (2012)** salinitas berhubungan erat dengan proses osmoregulasi dalam tubuh ikan yang merupakan fungsi fisiologis yang membutuhkan energi. Organ yang berperan dalam proses tersebut antara lain ginjal, insang, kulit, dan membran mulut dengan berbagai cara. Jika sebuah sel menerima terlalu banyak air maka ia akan meletus, begitu pula sebaliknya, jika terlalu sedikit air maka sel akan mengerut dan mati. Osmoregulasi juga berfungsi ganda sebagai sarana untuk membuang zat-zat yang tidak diperlukan oleh sel atau organisme hidup.

## 2.8 Beberapa Penelitian Yang Telah Dilakukan Tentang Pemeliharaan Ikan Air Tawar Pada Wadah Bersalinitas

Pemeliharaan ikan air tawar pada wadah bersalinitas telah banyak dilakukan pada bermacam komoditi ikan air tawar, antara lain :

- A. Hasil penelitian **Rahim, T et al, (2015)**, perlakuan kontrol 0 ppt menunjukkan pertumbuhan berat mutlak, untuk pertumbuhan panjang mutlak tertinggi pada perlakuan salinitas 30 ppt. Tingkat kelangsungan hidup benih ikan nila merah (*Oreochromis niloticus*) tertinggi pada perlakuan kontrol dan salinitas 20 ppt.

- B. Hasil penelitian **Rusidi, I et al, (2022)** tentang pengaruh salinitas air yang berbeda terhadap pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*). Pada perlakuan salinitas 4,5 ppt, memiliki pertumbuhan panjang dan berat ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang cukup cepat dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Selain itu pada perlakuan 4 ppt juga menunjukkan perilaku yang berbeda dimana pada salinitas 4,5 ppt ikan nila (*Oreochromis niloticus*) lebih aktif dalam bergerak daripada ikan nila (*Oreochromis niloticus*) dengan salinitas yang lainnya.
- C. Hasil penelitian **Sitio, M.H.F (2017)** membuktikan kelangsungan hidup ikan nila yang hidup pada salinitas 4 ppt mencapai 97,5% dan kelangsungan hidup ikan patin pada salinitas 4 ppt mencapai 100%.
- D. Menurut **Nirmala et al. (2005)** tingkat kelangsungan hidup ikan patin dengan ukuran 1,5-2 inci yang dipelihara selama 30 hari pada perlakuan salinitas 1-5 ppt menunjukkan bahwa tingkat kelangsungan hidup tertinggi sebesar 79,74% diperoleh pada salinitas 1 ppt.