

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Klasifikasi Ikan Seludu

Berdasarkan (*Integrated Taxonomic Information System (IT IS)*, 2022)

dengan nomor seri 680698 mengklasifikasikan *Arius maculatus* sebagai berikut:

Kingdom : Animalia  
Phylum : Chordata  
Class : Teleostei  
Ordo : Siluriformes  
Family : Ariidae  
Genus : *Arius*  
Species : *Arius maculatus* (Thunberg, 1792)



Gambar 2.1 Sampel *Arius maculatus*

### 2.2 Bioekologi

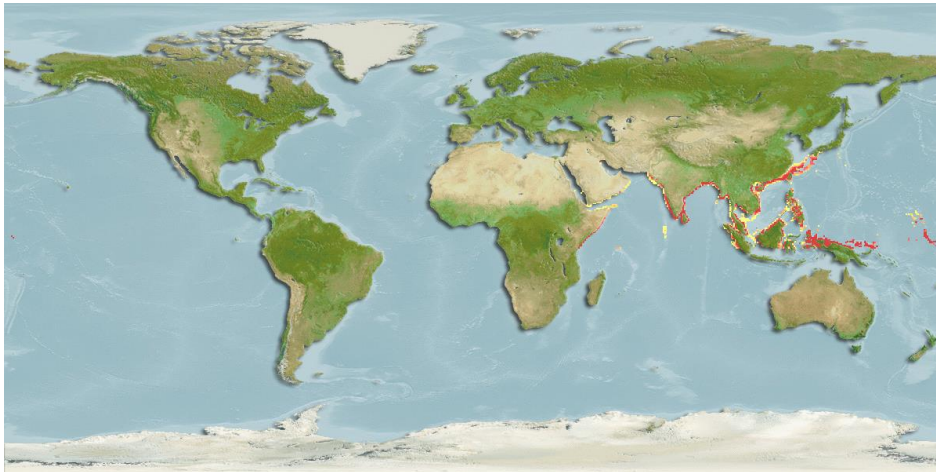
*A. maculatus* dapat tumbuh hingga ukuran maximum mencapai 80 cm, tetapi pada umumnya ditemukan berukuran 30 cm (Randall, 1995). Sirip punggung memiliki duri, dan jari-jari lemah sebanyak 7, jari-jari lemah pada sirip anus berjumlah 16 – 30. Duri punggung dan dada berbisa dan dipergunakan sebagai alat perlindungan diri (Jeyaseelan, 1998). Gelembung udara merupakan bagian tubuh benilai ekonomis dan dimanfaatkan dalam industri anggur (Jeyaseelan, 1998).

Ikan dewasa hidup di perairan pantai dan muara dengan hidup berkoloni, memakan invertebrata dan ikan kecil. Ikan jantan mengerami telur di mulut (Breder dan Rosen, 1966). Jantan mengerami telur di rongga bukal. Selama inkubasi, jantan kelaparan yang kadang-kadang membuat mereka terpaksa menelan satu atau dua telur mungkin untuk mempertahankan metabolisme basal (Jeyaseelan, 1998).

Embrio penetasan awal mulai memakan partikel yang dihirup oleh betina relative masih memiliki kuning telur besar (Breder & Rosen, 1966).

### 2.3 Penyebaran Geografis Ikan Seludu

*A. maculatus* tersebar di perairan Indo – Pacific Barat, bagian barat dan timur pesisir India, Sri Lanka, Pakistan, Bangladesh, Myanmar, sampai laut Arafura (Russel & Houston, 1989) dan kepulauan Indo – Australia (kecuali Australia). Diketahui berasal dari delta Sungai Mekong (Rainboth, 1996). Peta sebaran *A. maculatus* dapat dilihat pada gambar 2.1.



Gambar 2.1 Peta sebaran geografis ikan seludu (*A. maculatus*)  
Sumber ([https://www.aquamaps.org/receive.php?type\\_of\\_map=regular](https://www.aquamaps.org/receive.php?type_of_map=regular))

### 2.4. Faktor Fisika Kimia Perairan

#### a. Suhu

Suhu air di permukaan dapat dipengaruhi dengan kondisi meterologi seperti curah hujan,kelembapan udara,penguapan, suhu udara, kecepatan angin, serta intensitas radiasi matahari. Menurut (Mulyana, 2019) suhu suatu perairan dapat dipengaruhi oleh musim,sirkulasi udara,ketinggian dari permukaan,waktu dalam hari, sirkulasi udara,penutupan awan,serta aliran dan kedalaman badan air. Suhu

berperan penting dalam mengendalikan kondisi perairan. Peningkatan suhu dalam suatu perairan dapat menyebabkan peningkatan kecepatan metabolisme serta respirasi organisme air yang selanjutnya mengakibatkan konsumsi oksigen meningkat.

**b. *Kecerahan***

Nilai kecerahan suatu perairan menunjukkan kedalaman perairan yang dapat ditembus oleh cahaya matahari. Kecerahan air pada suatu perairan bergantung kepada warna serta kekeruhan. Kecerahan ialah ukuran transpansi perairan yang ditentukan secara visual dengan menggunakan alat berupa secchi disk. Nilai kecerahan dapat dinyatakan dengan satuan meter. Nilai tersebut dipengaruhi oleh keadaan cuaca, waktu pengukuran, kekeruhan, serta padat tersuspensi, dan ketelitian orang yang melakukan suatu pengukuran. Untuk melakukan suatu pengukuran sebaiknya dilakukan pada saat cuaca cerah (Mulyana, 2019).

**c. *Derajat Keasaman (PH)***

Derajat keasaman (PH) ialah salah satu parameter yang dapat menentukan produktivitas suatu perairan. Nilai Ph pada suatu perairan mempunyai peranan yang sangat penting pada proses kimia serta biologi yang dapat menentukan kualitas suatu perairan. Organisme perairan akan hidup dengan baik pada perairan dengan nilai ph berkisar 6.5-8.5. perubahan ph dapat menyebabkan perubahan dalam reaksi fisiologi pada berbagai jaringan maupun pada reaksi enzim (Mulyana, 2019).

**d. Dissolve Oxygen (DO)**

Kadar oksigen terlarut (DO) dalam suatu perairan alami sangat bervariasi tergantung pada suhu, salinitas, turbulensi air, serta tekanan atmosfer. Kadar oksigen akan semakin berkurang dengan meningkatnya suhu, ketinggian serta berkurangnya tekanan atmosfer. Semakin tinggi suatu tempat dari permukaan laut maka tekanan atmosfer akan semakin rendah, hal tersebut mengakibatkan semakin sedikitnya oksigen yang terlarut didalam air

**e. Salinitas**

Salinitas suatu perairan menggambarkan kandungan garam dalam perairan. Garam tersebut ialah berbagai ion yang terdalar dalam air termasuk garam dapur (NaCl). Perairan yang memiliki tingkat curah hujan yang tinggi dapat menurunkan kadar salinitas suatu perairan. Sedangkan perairan dengan kadar salinitas tinggi biasanya perairan tersebut mempunyai tingkat penguapan yang tinggi. Secara vertical, salinitas air laut akan semakin besar dengan bertambahnya kedalaman. Adanya pergerakan massa air yang bersalinitas tinggi pada lapisan dalam perairan (*upwelling*) dapat meningkatkan kadar salinitas di permukaan perairan.

**f. Nitrat (NO<sub>2</sub>)**

Nitrat adalah bentuk utama nitrogen pada suatu perairan. Konsentrasi nitrat pada suatu perairan hampir tidak pernah lebih dari 0,1 mg/L. apabila konsentrasi nitrat pada suatu perairan lebih dari 0,2 mg/L, maka dapat mengakibatkan eutrofikasi (*blooming algae*) pada perairan tersebut. Pada suatu perairan konsentrasi nitrat digunakan untuk menilai tingkat kesuburan suatu perairan.