

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Ikan Nilem (*Osteochillus vittatus*) merupakan komoditas ikan konsumsi yang banyak dibudidayakan di wilayah Pulau Jawa. Pola persebaran *Osteochillus vittatus* meliputi perairan Sumatera, Jawa dan Kalimantan. *Osteochillus vittatus* menjadi salah satu komoditas yang memiliki potensi menjadi komoditas unggulan, populasi *Osteochillus vittatus* dijadikan salah satu program ketahanan pangan nasional karena memiliki rasa yang enak (Said dkk, 2021). Tingginya minat konsumsi masyarakat diperlukan peningkatan jumlah populasi untuk memenuhi kebutuhan pasar (Rahmia dkk, 2015). *Osteochillus vittatus* memiliki nilai sintasan yang tinggi dapat diproduksi dengan jumlah kepadatan tinggi dan dipanen dengan ukuran konsumsi (Djamhuriyah dkk, 2021). Dalam proses budidaya banyak hal yang mempengaruhi keberhasilan, salah satunya reproduksi ikan.

Reproduksi merupakan kemampuan organisme untuk berkembang biak dan menjaga kelangsungan hidup organisme. Faktor internal yang mempengaruhi kinerja reproduksi yaitu tingkah laku, umur ikan dan sistem hormonal (Rijal dkk, 2023). Potensi reproduksi yang dimiliki setiap jenis ikan berbeda – beda meliputi Tingkat Kematangan Gonad (TKG), *Gonadal Somatic Index* (GSI), *Visera Somatic Indeks* (VSI), *Hepato Somatic Index* (HSI),

Fekunditas, diameter telur (Setyaningrum dkk, 2016). Faktor eksternal yang melibatkan campur tangan manusia yaitu kualitas pakan, serta komposisi nutrisi yang diberikan pada ikan harus memenuhi kebutuhan. Pada fase dewasa ikan, nutrisi yang tersimpan didalam tubuh akan digunakan sebagai proses perkembangan gonad, kinerja reproduksi, kualitas dan kuantitas telur serta benih ikan yang dihasilkan. Penambahan tepung spirulina pada pakan dapat dilakukan untuk memperbaiki kualitas pakan dan meningkatkan kinerja reproduksi induk ikan (Ira dkk, 2021).

*Spirulina platensis* merupakan golongan alga hijau hidup diperairan hijau tawar dan payau. *Spirulina platensis* memiliki kandungan nutrisi yang tinggi, terutama protein, vitamin, mineral dan asam lemak omega-3. *Spirulina platensis* juga memiliki sifat imunisasi bahwa organisme akuatik dapat berguna untuk penyakit dan penyakit menular. *Spirulina platensis* berisi berbagai senyawa bioaktif, seperti polisakarida, protein, pigmen fotosintesis, dan lipopolisakarida, yang memiliki efek positif pada sistem kekebalan tubuh (Muahiddah dkk, 2023). *Spirulina platensis* digunakan sebagai suplemen tambahan yang dapat meningkatkan nilai gizi ikan (Rijal dkk, 2023). Pemberian suplementasi pakan ini dapat meningkatkan kualitas reproduksi ikan (Rijal dkk, 2023).

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas mengenai Pengaruh Pemberian Tepung Spirulina Terhadap Morfoanatomi Gonad Jantan dan Betina Ikan Nilem (*Osteochilus vittatus*) maka perumusan masalah penelitian tersebut sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh penambahan suplementasi terhadap morfoanatomi gonad jantan dan betina ikan Nilem (*Osteochilus vittatus*)
2. Berapa dosis suplementasi spirulina optimal untuk mempengaruhi morfoanatomi gonad jantan dan betina ikan Nilem (*Osteochilus vittatus*)

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas tentang Pengaruh Pemberian Tepung Spirulina Terhadap Morfoanatomi Gonad Jantan dan Betina Ikan Nilem (*Osteochilus vittatus*) maka tujuan penelitian tersebut adalah :

1. Mengetahui respon ikan Nilem dalam pengaruh penambahan suplementasi terhadap morfoanatomi gonad jantan dan betina ikan Nilem (*Osteochilus vittatus*)
2. Mengetahui dosis suplementasi spirulina yang optimal yang berpengaruh pada morfoanatomi gonad jantan dan betina ikan Nilem (*Osteochilus vittatus*)

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah mengenai pengaruh efektivitas suplementasi pakan menggunakan tepung spirulina untuk mempercepat kinerja morfoanatomi gonad jantan dan betina ikan nilem (*Osteochilus vittatus*) pada pembudidaya dan dapat memberikan referensi tambahan yang dapat digunakan sebagai acuan penelitian selanjutnya.

