

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ikan gurami dengan nama ilmiah *Osphronemus gouramy* (Kottelat, dan Whittae. 1993), adalah spesies ikan yang termasuk dalam ordo atau bangsa ikan Labyrinthici, bangsa ikan yang memiliki alat pernapasan tambahan yaitu labirin. Ikan gurami merupakan ikan air tawar yang potensial untuk dibudidayakan. Keunggulan ikan gurami bila dibandingkan dengan ikan air tawar lainnya ialah rendah lemak, rasanya gurih, lezat dan dagingnya kenyal, serta kandungan nutrisi yang terkandung di dalamnya tinggi. Ikan gurami memiliki pasar yang cukup luas, dikarenakan ikan gurami dapat diperjual belikan sejak masih berbentuk telur sampai dengan ukuran pedaging atau 1 kg/ekor. Menurut (Pratama *et al.*, 2018), harga jual ikan gurami lebih mahal dan lebih stabil dipasaran bila dibandingkan dengan ikan tawar lainnya. Menurut data (KKP, 2021), harga jual ikan gurami di pasaran mencapai Rp.40.000-Rp.50.000/kg.

Permasalahan yang umum dalam industri komoditi dari ikan gurami adalah ikan gurami memiliki pertumbuhan yang relatif lambat (Wibawa *et al.*, 2018). Untuk mencapai ukuran 1 kg, petani atau pembudidaya ikan gurami umumnya memerlukan waktu selama 11 - 12 bulan. Umumnya pembudidaya ikan gurami melakukan segmentasi pemeliharaan berdasarkan ukurannya, dimulai dari telur sampai ukuran 1 kg/ekor. Terdapat beberapa segmentasi pasar dikalangan pembudidaya ikan gurami berdasarkan bentuk dan ukuran tubuh dari ikan gurami yang diperjual belikan. Diantaranya ialah telur, gabah, nguaci, nguku, nyilet/silet, ngorek/korek, bungkus rokok, 4 jari, 5 jari, dan pedaging. Segmentasi pasar itu tercipta karena proses pertumbuhan ikan gurami sangat lambat.

Selain dari lambatnya pertumbuhan ikan gurami, tingkat kelangsungan hidup pada benih ikan gurami tergolong sangat rendah (Maloho *et al.*, 2016). Hal serupa juga diutarakan oleh (Khairuman dan Amri, 2005) dalam (Karyati *et al.*, 2019), kendala yang sering dihadapi di industri komoditi gurami adalah tingkat kematian tinggi pada larva dan benih hingga 50-70%. Salah satu upaya

meningkatkan performa pada ikan gurami agar dapat meningkatkan proses pertumbuhannya dan tingkat kelangsungan hidupnya, adalah meningkatkan kualitas pada pakan yang akan diberikan. Kualitas dan kuantitas pakan sangat mempengaruhi pertumbuhan ikan, karena hanya dengan pakan yang baik ikan dapat tumbuh dan berkembang sesuai keinginan (Maloho *et al.*, 2016). Pemberian pakan yang mengandung nutrisi yang tinggi dan sesuai dengan kebiasaan makan ikan akan memacu pertumbuhan ikan menjadi lebih cepat (Rohy *et al.*, 2014). Salah satu nutrisi yang dibutuhkan oleh ikan agar dapat tumbuh dan berkembang dengan baik ialah vitamin. Vitamin adalah senyawa organik kompleks, biasanya ukuran molekulnya kecil. Vitamin dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah yang sedikit sehingga keberadaannya dalam pakan, dalam jumlah yang sedikit pula (1–4% dari total komponen pakan) (Rukmana, 1997). Namun, peran vitamin terhadap pertumbuhan ikan sangatlah penting, dikarenakan ikan tidak dapat mensintesis atau menciptakan vitamin secara alamiah pada tubuhnya.

Vitamin C atau asam askorbat merupakan salah satu vitamin yang larut dalam air. Penambahan vitamin C dalam pakan sangat disarankan, menurut (Alfisha *et al.*, 2020), dengan menambahkan vitamin C ke dalam pakan dapat meningkatkan pertumbuhan berat dari benih ikan gabus. Menurut (Dhewantara *et al.*, 2023), penambahan vitamin C dalam pakan dapat meningkatkan pertumbuhan, kelangsungan hidup, efisiensi pakan, serta uji stress pada ikan black tetra (*Gymnocorymbus ternetzi*). Penambahan vitamin C pada pakan sangat diperlukan, karena ikan tidak dapat mensintesis vitamin C secara alamiah di dalam tubuhnya. Vitamin C yang ditambahkan ke dalam pakan, juga dapat meningkatkan sistem imun pada ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang sudah terserang oleh patogen. Penambahan vitamin C ke dalam pakan sangat dianjurkan, karena memiliki manfaat yang baik pada ikan. Selain vitamin C, penambahan vitamin D pada pakan juga diperlukan.

Vitamin D yang juga dikenal dengan nama kalsiferol adalah salah satu jenis vitamin yang larut dalam lemak. Vitamin D sendiri memiliki 2 bentuk aktif yaitu vitamin D2 (ergokalsiferol), dan D3 (kolekalsiferol). Ikan pada umumnya memperoleh vitamin D dari mengkonsumsi organisme yang tersedia di habitat hidupnya agar dapat menjaga proses metabolisme pertumbuhannya. Fungsi utama

vitamin D adalah membantu pembentukan, dan pemeliharaan tulang, serta fungsi khusus vitamin D adalah membantu pengerasan tulang dengan cara mengatur agar kalsium dan fosfor tersedia di dalam darah untuk diendapkan pada proses pengerasan tulang (Imanuel, 2015). Defisiensi atau kekurangan kalsium dan fosfor pada ikan dapat menyebabkan pertumbuhan yang lambat, deformitas tulang, dan penurunan daya tahan terhadap penyakit, dan dalam waktu panjang dapat mengakibatkan kematian.

Pemberian vitamin yakni vitamin C dan D pada pakan ikan gurami memiliki potensi untuk meningkatkan performa dari ikan gurami, baik itu performa pertumbuhannya ataupun tingkat kelangsungan hidupnya, serta ikan pada umumnya termasuk ikan gurami tidak dapat mensintesis vitamin didalam tubuhnya secara alami, jadi perlu dipasok dari luar melalui pakan. Vitamin dibutuhkan oleh ikan dalam jumlah yang tidak banyak, namun tetap memiliki peranan yang penting.

Pada penelitian yang dilakukan (Dhewantara *et al.*, 2023) yang meneliti tentang efektivitas pemberian vitamin C dalam pakan buatan terhadap kinerja pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan black tetra (*Gymnocorymbus ternetzi*). Menunjukkan hasil yang baik, dimana penambahan vitamin C ke dalam pakan sebanyak 50 mg/kg pakan dapat meningkatkan performa dari ikan black tetra. Selain itu, pada penelitian (Alfisha *et al.*, 2020) tentang penambahan vitamin C pada pakan buatan terhadap pertumbuhan benih ikan gabus (*Channa striata*) menunjukkan bahwa pemberian vitamin C pada dosis 200 mg/kg pakan memberikan hasil baik terhadap performa dari ikan gabus.

Pada penelitian (Karyati *et al.*, 2019) yang meneliti kualitas pertumbuhan larva ikan gurami yang diberi pakan kombinasi cacing sutera dengan vitamin D, menunjukkan bahwa pemberian pakan kombinasi cacing sutera (*Tubifex. sp*) dengan vitamin D sebanyak 25 mg/liter memberikan hasil baik terhadap performa larva ikan gurami. Pada penelitian (Winata *et al.*, 2018) yang meneliti pemberian pakan kombinasi *Daphnia sp* dengan vitamin D sebanyak 25 mg/liter menunjukkan hasil baik pada performa dari larva ikan tawes (*Puntius javanicus*). Pada penelitian (Ningsih, dan Nainggolan. A. 2017)

Berdasarkan uraian diatas maka penulis ingin meneliti serta mengamati tentang penambahan vitamin C dan D pada pakan untuk meningkatkan performa

ikan gurami (*Osphronemus gouramy*). Performa yang dimaksud pada penelitian ini adalah performa terhadap laju pertumbuhan berat (g), panjang (cm), serta kelangsungan hidup dari ikan gurami yang diteliti serta diamati. Media pelihara selama berlangsungnya pengamatan adalah akuarium. Akuarium dipilih sebagai media pemeliharaan agar dapat memudahkan proses pengontrolan dari ikan gurami (*Osphronemus gouramy*).

## 1.2 Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini permasalahan yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Apakah penambahan vitamin C dan D dapat meningkatkan performa dari ikan gurami (*Osphronemus gouramy*) ?
2. Pada dosis berapakah yang dapat meningkatkan performa dari ikan gurami (*Osphronemus gouramy*) ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui serta mengevaluasi kombinasi dosis pemberian vitamin C dan D pada ikan gurami (*Osphronemus gouramy*), yang diaplikasikan melalui pakan.

## 1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi untuk peminat ikan gurami khususnya penelitian lain terkait ikan gurami (*Ophronemus gouramy*).
2. Memecahkan permasalahan lambatnya laju pertumbuhan ikan gurami (*Ophronemus gouramy*)