

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan gurami (*Osphronemus gouramy*) adalah ikan asli Asia Tenggara yang tinggal di beberapa wilayah Indonesia, seperti Pulau Jawa, Sumatera, dan Kalimantan (Kristina dan Sulantiwi, 2015). Ikan gurami tumbuh sangat lambat dibandingkan dengan spesies ikan air tawar lainnya, lambatnya pertumbuhan ikan bisa disebabkan belum optimalnya pemanfaatan pakan yang dikonsumsi untuk menghasilkan energi yang digunakan untuk pertumbuhan (Didi *et al.*, 2022). Ikan gurami yang berukuran 5 cm adalah benih dengan pertumbuhan yang paling lambat, hal ini disebabkan oleh perubahan kebiasaan makan dari pemakan serangga menjadi pemakan segala (omnivora), serta kecenderungan mereka untuk memakan daun pada usia delapan bulan (Nugraha *et al.*, 2020).

Pakan ikan perlu mengandung energi yang cukup, asam amino esensial, vitamin, dan mineral yang memadai untuk mendukung pertumbuhannya (Giri *et al.*, 2006). Pakan yang optimal biasanya mengandung protein yang lebih tinggi dibandingkan karbohidrat, karena protein adalah sumber energi utama bagi ikan. Komposisi pakan yang ideal untuk ikan gurami adalah 30-32% protein dan 20-30% karbohidrat. Dalam komposisi ini, protein memiliki proporsi yang lebih dominan dibandingkan karbohidrat. Protein hewani yang berasal dari ikan merupakan sumber protein yang mudah diserap oleh tubuh ikan (Halver dan Hardy, 2002; Nasir *et al.*, 2017).

Penambahan asam amino dilakukan untuk menyempurnakan dan menyeimbangkan nutrisi dalam pakan, melalui upaya menjaga keseimbangan dan kelengkapan asam amino, serta meningkatkan kualitas protein yang tersedia (Furuya dan Furuya, 2010). Nilai nutrisi protein untuk ikan ditentukan oleh komposisi asam aminonya (Zannah, 2019). Asam amino esensial adalah asam amino yang dapat diperoleh dari sumber protein pakan dan tidak dapat disintesis oleh tubuh (Winarno, 1997). Metionin adalah salah satu asam amino penting, Metionin adalah asam amino yang berperan sebagai inhibitor dalam diet protein yang mengandung banyak bahan nabati dan merupakan asam amino esensial bagi

ikan (Lovell,1989 ; Gatlin *et al.*, 2007). Tubuh menghasilkan protein dan metabolisme lemak melalui metionin yang terkandung dalam pakan (Brosnan, 2006). Pakan yang kekurangan metionin mengalami pertumbuhan yang lambat dan tidak efisien (Walton *et al.*, 1982). Ketika ikan diberi pakan dengan tingkat metionin yang tidak seimbang, antagonisme asam amino yang bersifat toksik dapat menyebabkan pertumbuhan ikan menjadi lebih lambat (Afrianto & Liviawaty, 2005).

Ediwarman *et al.*, (2021) menyatakan bahwa pakan mandiri berbasis bahan baku lokal harus menerima tambahan metionin 2 g/kg pakan telah diuji pada ikan patin siam menghasilkan laju pertumbuhan spesifik sebesar 2,03% per hari serta nilai efisiensi pakan sebesar 42,87%. Rahayu *et al.*, (2022) menunjukkan bahwa pakan buatan dengan tambahan metionin 4 g/kg pakan pada ikan lele sangkuriang menghasilkan laju pertumbuhan spesifik sebesar 2,37% per hari dan nilai efisiensi pakan sebesar 73,92%. Tubuh memerlukan metionin untuk memproduksi asam nukleat, jaringan, protein, serta asam amino lain seperti sistein dan vitamin. Kekurangan metionin dalam pakan ikan dapat menyebabkan pertumbuhan ikan yang lambat dan menurunnya efektivitas pakan (Zannah, 2019).

Berdasarkan informasi di atas perlu dilakukan penelitian terkait penambahan metionin pada pakan formula benih gurami (*Osphronemus gouramy*) untuk mengetahui kadar metionin terbaik yang mampu meningkatkan pertumbuhan dan kelangsungan hidup.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah tersebut diharapkan dapat menjawab pertanyaan berikut :

1. Bagaimana pengaruh penambahan kadar metionin yang berbeda pada pakan yang dirancang untuk meningkatkan pertumbuhan benih gurami (*Osphronemus gouramy*)
2. Berapa dosis terbaik dari penambahan kadar metionin pada pakan komersil terhadap pertumbuhan benih gurami (*Osphronemus gouramy*)

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari pengaruh penambahan kadar metionin yang berbeda pada pakan terhadap laju pertumbuhan benih gurami (*Osphronemus gouramy*).

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah kepada para praktisi budidaya tentang manfaat penambahan kadar metionin pada pakan terhadap pertumbuhan benih gurami (*Osphronemus gouramy*).

