

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan guppy (*Poecilia reticulata*) merupakan salah satu jenis ikan hias air tawar yang banyak diminati masyarakat karena memiliki variasi warna yang menarik (Pratama dkk., 2018). Ikan guppy memiliki bentuk sirip ekor dan pola warna tubuh yang terkait dengan jenis kelamin, dimana ikan jantan memiliki morfologi yang lebih menarik dibandingkan ikan betina sehingga ikan jantan memiliki nilai jual yang tinggi dan lebih banyak diminati oleh masyarakat (Herawati dkk., 2013). Ikan guppy juga memiliki nilai komersil tinggi di pasar dalam negeri yang berkisar Rp. 15.000,- hingga Rp. 35.000,- per ekor dan pasar luar negeri yang berkisar Rp. 275.000,- hingga Rp. 780.000,- tergantung pada strainnya (Malik dkk., 2019). Pada tahun 2019, nilai ekspor ikan guppy Indonesia mencapai 162 miliar rupiah hanya dalam 6 bulan (KKP, 2019). Permasalahan utama yang dihadapi pembudidaya ikan guppy yaitu, rendahnya presentasi ikan guppy yang berkualitas dengan warna yang sangat menarik (Pratama dkk., 2018) serta warna ikan guppy sering mengalami perubahan warna menjadi pudar (Mardiana, 2019).

Warna ikan merupakan salah satu karakter penting sehubungan dengan potensinya sebagai ikan hias (Audina *et al.*, 2017). Kualitas warna pada ikan dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Salah satu faktor internal yang mempengaruhi kualitas warna pada ikan yaitu gen. Sedangkan faktor eksternal yang mempengaruhi kualitas warna diantaranya pakan, kualitas air, dan pencahayaan (Hafiz dkk., 2020). Warna pada tubuh ikan guppy dapat terbentuk dari sel pigmen

(kromatofora) yang berada dalam dermis pada sisik, diluar maupun dibawah sisik (Khairunnisa *et al.*, 2020). Warna ikan guppy dapat dioptimalkan dengan pemberian karotenoid melalui pakan. Pemberian pakan dengan penambahan tepung kulit buah naga yang mengandung karotenoid dapat dijadikan alternatif untuk peningkatan intensitas warna ikan.

Tanaman buah naga disebut sebagai dragon fruit karena buahnya memiliki jumbai yang menyerupai sisik naga. Produksi buah naga di Banyuwangi pada tahun 2017 sebesar 47.211 ton per tahun dengan luas lahan mencapai 915 ha (Susanto and Rondhi, 2020). Bagian dari buah naga yang dikonsumsi ialah daging buahnya sedangkan bagian kulitnya dibuang. Kulit buah naga mengandung protein 8,98%, lemak 2,60%, abu 18,76%, dan serat sebanyak 25,56% (Simangunsong, 2014). Selain kandungan tersebut, kulit buah naga juga memiliki kandungan karotenoid rata-rata sebesar 181,6-242,2 ppm yang lebih tinggi dibandingkan daging buah naga yang sebesar 50-120 ppm (Nururrahma dan Widiarnu, 2013).

Wijaya dkk (2021) menyatakan bahwa semakin merah warna kulit buah naga maka kandungan karotenoidnya semakin tinggi. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurhadizah dan Puspitasari (2021), mendapatkan bahwa penambahan tepung kulit buah naga konsentrasi 10% dapat meningkatkan intensitas warna merah benih ikan koi kohaku (*Cyprinus rubrofasciatus*) dari nilai awal 3 (merah busam) menjadi 4,6 (merah cerah). Penelitian yang dilaporkan oleh Kalidupa dkk (2018) pada ikan yang sama (*Cyprinus carpio*), menunjukan dosis optimal penambahan tepung kulit buah naga

adalah sebesar 15% untuk meningkatkan intensitas warna jingga dan hitam. Sementara itu, penggunaan tepung kulit buah naga pada ikan guppy belum pernah diteliti.

Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan penelitian terkait efektifitas pemanfaatan tepung kulit buah naga dalam pakan untuk mengetahui kandungan karotenoid dan meningkatkan intensitas warna pada ikan guppy.

1.2 Batasan dan Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka muncul rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah penambahan tepung kulit buah naga dengan dosis berbeda pada pakan dapat berpengaruh terhadap kandungan karotenoid ikan guppy?
2. Apakah penambahan tepung kulit buah naga dengan dosis berbeda pada pakan dapat berpengaruh terhadap intensitas warna ikan guppy?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh pemberian tepung kulit buah naga dengan dosis berbeda dalam pakan terhadap kandungan karotenoid dan intensitas warna ikan guppy.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui potensi dari penambahan tepung kulit buah naga dengan dosis berbeda pada pakan untuk kandungan karotenoid ikan guppy.
2. Mengetahui potensi dari penambahan tepung kulit buah naga dengan dosis berbeda pada pakan untuk intensitas warna ikan guppy.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi kepada masyarakat, mahasiswa, dan pembudidaya ikan pada khususnya mengenai potensi kulit buah naga sebagai bahan suplemen yang dapat diaplikasikan pada budidaya ikan guppy sehingga dapat meningkatkan kandungan karotenoid dan intensitas warna ikan guppy.

1.4.2 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah untuk membuktikan bahwa penambahan tepung kulit buah naga sebagai suplemen yang dapat meningkatkan kandungan karotenoid dan intensitas warna ikan guppy.