

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki potensi sumber daya alam yang melimpah khususnya ikan hias. Salah satu ikan hias air tawar cukup populer dibudidayakan di Indonesia yaitu ikan Mas koki. Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya Kementerian Kelautan dan Perikanan menargetkan produksi ikan Mas Koki pada tahun 2019 meningkat dari tahun sebelumnya. Pada tahun 2018 target produksi ikan Mas koki sebesar 81.284,1 ekor dan pada tahun 2019 meningkat menjadi 102.000 ekor (Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, 2019). Dalam hal ini dapat dikatakan kegiatan budidaya ikan Mas koki perkembangannya semakin meningkat dan berpotensi menjadi motor penggerak ekonomi pelaku budidaya ikan hias. Ikan Mas koki memiliki ukuran, bentuk tubuh, sirip, maupun warna yang beragam dan tampak indah sehingga banyak digemari oleh masyarakat dalam maupun luar negeri.

Pemeliharaan ikan Mas koki tidak terlepas dari resiko serangan penyakit, terutama penyakit yang disebabkan oleh parasit (Anggraini dan Gultom, 2017). Ikan budidaya yang terserang oleh parasit dapat mempengaruhi kelangsungan hidup hingga menyebabkan kematian pada ikan. Daur hidup parasit yang menyerang ikan budidaya dapat diketahui melalui hubungan antara hospes yaitu ikan budidaya (inang), parasit, dan lingkungan. Sehingga perlu langkah antisipasi apabila timbul akibat parasit tersebut (Nofyan dkk., 2015). Salah satu spesies parasit yang sering menyerang ikan Mas koki yaitu *Argulus japonicus*.

Telah dilaporkan ikan koi terserang *Argulus japonicus* dengan nilai prevalensi sebesar 44-52% di Sentra Ikan Koi Kabupaten Blitar (Diahsari, 2013). Dilaporkan juga Prasaja (2020) di pasar ikan hias Gunungsari Surabaya ditemukan *Argulus japonicus* dengan prevalensi pada ikan Mas koki sebesar 38,7%, dan pada ikan koi sebesar 17,3% dari 150 ekor ikan masing-masing yang diperiksa.

Menurut Sari dkk. (2018), gejala klinis ikan yang terinfeksi *Argulus japonicus* yaitu infiltrasi sel radang, hemoragi, kongesti, erosi epitel epidermis, dan *ballooning degeneration*. Infeksi parasit ini juga dapat memicu terjadinya infeksi sekunder oleh bakteri dan jamur. Pengendaliannya dapat dilakukan menggunakan bahan kimia, diantaranya malathion, cypermethrin, sumithion, ivermectin, trichlorfon, deltaplus, lufenuron, KMnO₄, sodium chloride, dan lain sebagainya. Namun penggunaannya dapat menimbulkan residu, kontaminasi lingkungan, dan dapat menyebabkan toksik pada inang (Kumari *et al.*, 2019).

Untuk itu, perlu alternatif lain dalam upaya pengendalian *Argulus japonicus* yaitu dengan menggunakan bahan alami. Salah satu bahan nabati yang diduga dapat mengendalikan infestasi *Argulus japonicus*, yaitu jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*). Ekstrak jahe merah memiliki kandungan senyawa metabolit sekunder diantaranya tanin, flavonoid, alkaloid, terpenoid, dan saponin (Munadi., 2020). Senyawa bioaktif yang terdapat pada ekstrak jahe merah tersebut diduga dapat menurunkan infestasi *Argulus japonicus*. Studi mengenai pemberian ekstrak jahe merah dalam pengendalian *Argulus japonicus* belum pernah dilakukan. Adanya kandungan senyawa aktif pada jahe merah yang

mendorong dilakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) dalam menurunkan infestasi *Argulus japonicus* yang menyerang ikan Mas koki (*Carassius auratus*).

1.2 Rumusan Masalah

- 1) Apakah pemberian ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) memiliki pengaruh terhadap infestasi *Argulus japonicus* pada ikan Mas koki (*Carassius auratus*) ?
- 2) Berapakah konsentrasi optimal pemberian ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) dalam menurunkan infestasi *Argulus japonicus* pada ikan Mas koki (*Carassius auratus*) ?

1.3 Tujuan Penelitian

- 1) Mengetahui pengaruh ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) terhadap infestasi *Argulus japonicus* yang menyerang ikan Mas koki (*Carassius auratus*).
- 2) Mengetahui konsentrasi optimal pemberian ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) yang efektif pada ikan Mas koki (*Carassius auratus*) dalam menurunkan infestasi *Argulus japonicus*.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dalam penelitian ini untuk memberikan informasi pengaruh pemberian ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) terhadap infestasi *Argulus japonicus* pada ikan Mas koki (*Carassius auratus*) serta mengetahui konsentrasi optimal dalam pemberiannya.