

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan Mas (*Cyprinus carpio* L.) merupakan jenis ikan air tawar yang banyak dikonsumsi. Ikan mas memiliki keunggulan yaitu laju pertumbuhan yang relatif cepat dan tingkat kelangsungan hidup yang tinggi (Purwaningsih, 2013). Masalah produksi yang terkait dengan budidaya ikan mas, tidak dapat terlepas dari penyakit yang dapat menyebabkan kematian pada ikan. Pada tahun 2013 sampai tahun 2016 jumlah produksi ikan mas mengalami peningkatan. Namun pada tahun 2017 volume produksi ikan mengalami penurunan dibandingkan dengan produksi tahun 2016. Jumlah volume produksi tahun 2017 yaitu 398.215 ton/tahun. Hal tersebut menyebabkan rata-rata produksi perikanan budidaya ikan mas dalam kurun waktu 2013-2017 mengalami penurunan sebesar 0,15%. Dilihat dari kinerja terhadap pencapaian produksi ikan mas tahun 2017, belum bisa melampaui target tahunan yang ditetapkan dengan rata-rata pencapaian sebesar 58,57% (Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, 2017).

Pembahasan nilai produksi yang terkait dengan usaha budidaya maka tidak lepas dari berbagai macam kendala. Salah satunya adalah serangan penyakit yang dapat menyebabkan produksi budidaya ikan menurun. Parasit yang sering menyerang ikan mas adalah *Argulus*. *Argulus* adalah parasit ikan dari subklas Branchiura. Diketahui ada sekitar 30 spesies *Argulus*. Dua diantaranya adalah *Argulus foliatus* dan *Argulus japonicus* (Anshary, 2008).

Argulus japonicus merupakan salah satu jenis ektoparasit yang sering menyerang ikan air tawar. *Argulus* dapat menginfeksi ikan mas, gurami, nila, patin dan lele dengan prevalensi 100% dan tingkat intensitas tertinggi pada ikan mas (Nurlaela, 2013). Gejala

ikan yang terserang parasit ini adalah menggosok-gosokkan tubuhnya pada benda keras yang ada di sekitarnya. Parasit tersebut menempel pada inang dengan menusuk tubuh inang menggunakan *stylet* dan menghisap darah inang menggunakan *proboscis*. Parasit tersebut menghisap darah inang sehingga menyebabkan ikan kurus dan pertumbuhannya terhambat. Selain itu *Argulus* menyebabkan lesi pada kulit, sirip, kepala, permukaan tubuh dan menyebabkan kematian ikan (Noamanet *al.*, 2010).

Para pembudidaya ikan mas mengalami kendala dengan pengendalian ektoparasit menggunakan bahan kimia yang mempunyai resiko. Penggunaan larutan kimia yang tidak tepat dapat mengakibatkan resistensi parasit. Dengan demikian diperlukan alternatif dalam pengendalian parasit. Penggunaan bahan alami dapat mengurangi biaya pengobatan karena bahan yang digunakan tersedia di alam, serta lebih ramah lingkungan karena tidak menimbulkan residu pada lingkungan (Hens *et al.*, 2013).

Daun pepaya merupakan tanaman obat yang mudah didapat oleh para pembudidaya ikan. Daun pepaya mengandung senyawa-senyawa kimia yang bersifat antiseptik, antiinflamasi, antifungal, antiparasit dan antibakteri. Daun pepaya (*Carica papaya* L.) mengandung alkaloid karpain, pseudokarpain, vitamin C dan E, kolin, dan karposid. Daun pepaya mengandung suatu glukosinolat yang disebut benzil isotiosianat. Daun pepaya juga mengandung mineral seperti kalium, kalsium, magnesium, tembaga, zat besi, zink, dan mangan. Selain itu, daun pepaya mengandung senyawa karikaksantin, violaksantin, papain, saponin, flavonoid, dan tannin (Milind dan Gurdita, 2011). Kandungan zat aktif dalam daun pepaya salah satunya adalah alkaloid karpain yang dapat mempengaruhi sistem saraf. Pada *Argulus* dapat mengakibatkan impuls saraf akan mengalami stimulasi dan menunjukkan gejala tak terkendali yang mengakibatkan *Argulus* tidak menempel pada inang (Walker, 2005). Senyawa flavonoid pada daun

pepaya dapat mengganggu pertumbuhan parasit dan dapat menyebabkan kematian pada parasit tersebut (Rudlapal *and* Chetia, 2017). Kandungan senyawa tanin pada daun pepaya dapat berpengaruh pada pertumbuhan parasit dengan cara merusak membran sel yang ada pada tubuh parasit sehingga mengalami paralisis (kelumpuhan otot) (Musman *et al.*, 2015).

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut :

1. Berapakah konsentrasi optimal ekstrak daun pepaya yang dapat menurunkan infestasi ekstoparasit *Argulus japonicus* pada ikan mas?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui pemanfaatan ekstrak daun pepaya yang dapat menurunkan infestasi ekstoparasit *Argulus japonicus* pada ikan mas.
2. Mengetahui konsentrasi optimal ekstrak daun pepaya yang dapat menurunkan infestasi ekstoparasit *Argulus japonicus* pada ikan mas.

1.4 Manfaat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi serta pengetahuan tentang pemanfaatan ekstrak daun pepaya terhadap infestasi ekstoparasit *Argulus japonicus* pada ikan mas (*Cyprinus carpio*).