

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan baung (*Hemibagrus nemurus*) merupakan spesies asli Indonesia dengan habitat alami tersebar di perairan sungai Sumatera, Jawa, dan Kalimantan. Jenis ikan ini termasuk komoditas perikanan bernilai ekonomi tinggi dan cukup diminati, baik di pasar domestik maupun di kawasan Asia Tenggara (Kusmini et al., 2018). Harga ikan baung konsumsi di pasaran saat ini terpantau *fluktuatif*, harga ikan baung segar berkisar dari Rp 50.000.- sampai Rp 70.000.- per kilogram. Saat ini, penyediaan ikan baung untuk konsumsi masih mengharapkan hasil tangkapan dari alam, sehingga lambat laun dapat menyebabkan terjadinya kepunahan. Menurut Subagia (2019) salah satu upaya untuk mencegah kepunahan ikan baung di alam bebas dan untuk dapat mensuplai kebutuhan konsumen, maka dapat dilakukan melalui kegiatan budidaya. Dalam proses produksinya sering didapati berbagai kendala, utamanya dalam sistem budidaya *intensif* yaitu serangan patogen yang dapat menyebabkan berbagai penyakit terhadap ikan baung.

Penanganan serangan parasit pada ikan baung umumnya dilakukan melalui pemberian obat-obatan berbahan kimia sintetis, misalnya *methylene blue*, *malachite green*, *formaline*, serta *povidone-iodine* (Ghofur et al., 2014). Kelebihan penggunaan senyawa sintetik yaitu mudah diperoleh karena dijual secara bebas serta memberikan efek yang lebih cepat, namun menimbulkan kerugian terhadap ekosistem perairan karena residu yang dihasilkan. Residu dari senyawa sintetis dapat terakumulasi pada jaringan atau organ ikan, yang berpotensi menimbulkan resistensi terhadap senyawa tersebut. Selain itu, penggunaan bahan kimia sintetis sebagai antiparasit dapat meningkatkan biaya produksi karena harganya yang cukup tinggi (Nurhasnawati et al., 2017).

Alternatif yang dapat diberikan terhadap permasalahan serangan patogen pada organisme budidaya yaitu dengan pemberian bahan herbal yang juga dapat berperan sebagai anti parasit. Pemanfaatan bahan herbal dapat berperan sebagai *imunostimulan* yang mampu mengaktifkan sistem pertahanan ikan, baik yang bersifat spesifik maupun non-spesifik (Mehrabi et al., 2019).

Ekstrak *Aloe vera* telah lama dimanfaatkan dalam perikanan sebagai bahan herbal sekaligus imunostimulan. Haghghi et al. (2014) melaporkan bahwa suplementasi ekstrak *Aloe vera* sebesar 1% dalam pakan mampu meningkatkan aktivitas *respiratori burst*, *lisozim*, dan indeks fagositosis pada ikan *rainbow trout* selama 14 hari pemeliharaan. Penelitian lain oleh Alishahi et al. (2017) menunjukkan bahwa penambahan ekstrak *Aloe vera* sebesar 0,2% pada pakan dapat meningkatkan aktivitas bakterisida serum, kadar protein total, serta globulin total setelah 30 hari pemeliharaan. Penambahan *Aloe vera* sebanyak 15 g/kg pakan dapat menjadi terapi anti parasit dengan ditandai meningkatkan nilai hematokrit, hemoglobin, dan aktivitas sistem komplemen secara signifikan lebih tinggi pada ikan *rainbow trout* yang diberi ekstrak *Aloe vera* dibandingkan kelompok kontrol (Mehrabi et al., 2019). Penelitian serupa telah dilakukan oleh Prasetyo (2017) dengan memanfaatkan serbuk lidah buaya pada dosis yang berbeda terhadap ikan jelawat yang diuji tantang dengan bakteri *Aeromonas hydrophilla*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan serbuk lidah buaya 40 ppt memberikan perubahan bobot ikan jelawat terbaik, yaitu 1,77 gram, serta kelangsungan hidup sebesar 93,33%. Di sisi lain, penelitian tentang profil darah ikan baung yang terinfeksi bakteri *Aeromonas hydrophilla* dengan penambahan ekstrak *Aloe vera* pada dosis yang lebih tinggi belum pernah dilakukan sebelumnya.

Ekstrak *Aloe vera* yang telah diuraikan sebelumnya diduga dapat berfungsi sebagai *imunostimulan*, yang berpotensi mengurangi kerugian dalam budidaya akibat serangan patogen, terutama bakteri, dengan meningkatkan sistem kekebalan ikan baung.

1.2. Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Apakah penambahan ekstrak *Aloe vera* pada pakan dapat meningkatkan respon imun ikan baung?
- 2) Bagaimana konsentrasi ekstrak *Aloe vera* yang paling tepat diberikan pada ikan baung sehingga mampu memicu respons imun secara optimal?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penambahan dosis ekstrak *Aloe vera* yang dicampurkan ke dalam pakan terhadap kinerja respon imun ikan baung (*Hemibagrus nemurus*).

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini memberikan gambaran mengenai perbedaan pemberian dosis ekstrak *Aloe vera* yang dapat memengaruhi respons imun ikan baung.

1.5. Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, sebagai dugaan sementara yang dirancang berdasarkan kajian latar belakang serta perumusan masalah yang telah diuraikan adalah:

H0: Pemberian ekstrak *Aloe vera* pada berbagai tingkat dosis tidak berpengaruh signifikan terhadap respons imun ikan baung (*Hemibagrus nemurus*).

H1: Perlakuan dengan berbagai tingkatan dosis ekstrak *Aloe vera* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap respon imun ikan baung (*Hemibagrus nemurus*).