

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ikan kerapu cantang (*Epinephelus fuscoguttatus* x *Epinephelus lanceolatus*) merupakan komoditas ikan konsumsi unggulan Indonesia dibidang usaha marikultur. Ikan ini mempunyai nilai ekonomis dan permintaan pasar yang cukup menjanjikan di pasar lokal maupun internasional. Berdasarkan hasil wawancara pada salah satu pembudidaya di Madong, Kepulauan Riau harga ikan kerapu cantang saat ini sudah menginjak pada harga Rp 150.000/kg sedangkan untuk harga ekspor ikan kerapu cantang di Indonesia stabil disetiap tahunnya mencapai 16,42 Juta US\$ di tahun 2017 dan selalu mengalami peningkatan setiap tahunnya sebesar 30,75%/Tahun (KKP, 2018). Negara yang menjadi tujuan utama ekspor ikan kerapu cantang yaitu Hongkong, Jepang, Singapura, dan China (Dedi, 2018).

Ikan kerapu cantang merupakan ikan hasil hibridisasi atau persilangan antara induk betina ikan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) dan induk jantan ikan kerapu kertang (*Epinephellus lanceolatus*). Pertumbuhan benih ikan kerapu cantang lebih cepat dua kali lipat dibanding pertumbuhan ikan kerapu macan. Maka dari itu banyak digemari oleh kalangan pembudidaya (Dewi, 2020). Namun, seiring berkembangnya budidaya ikan kerapu cantang banyak permasalahan yang sering terjadi salah satunya serangan bakteri patogen. Sahari (2018) menyatakan bahwa salah satu penyebab kematian pada ikan kerapu dengan rata- rata 70% disebabkan oleh infeksi bakteri *Vibrio alginolyticus* dan hal ini akan merugikan pembudidaya. *Vibrio* sp merupakan penyakit yang sering menyerang pada sistem kekebalan tubuh ikan.

Salah satu upaya yang bisa dilakukan dalam menangani serangan penyakit yaitu dengan meningkatkan sistem kekebalan pada tubuh tubuh ikan kerapu cantang dengan cara penambahan fitobiotik pada pakan ikan. Penggunaan fitobiotik pada pakan ikan sangat ramah lingkungan dari pada bahan kimia tentu akan lebih cepat terurai dan tidak menimbulkan efek samping pada saat dikonsumsi. Salah satu fitobiotik yang ramah lingkungan dan akan meningkatkan sistem kekebalan tubuh ikan adalah temulawak.

Parameter yang dapat digunakan untuk melihat kondisi kesehatan ikan yaitu dengan pengambilan darah untuk mengecek leukosit yang terdapat pada darah ikan kerapu cantang. Apabila ikan terinfeksi virus atau bakteri maka jumlah leukosit ikan akan meningkat (Suwantoro, 2021). Leukosit memiliki peran untuk membantu memproduksi antibodi pada ikan, pertahanan seluler dan humoral dalam melawan racun asing. Indikator untuk memeriksa tingkat akut penyakit pada ikan dapat dilakukan dengan pemeriksaan leukosit.

Temulawak merupakan fitobiotik yang mudah dijumpai di Indonesia khususnya di Tanjungpinang. Harga temulawak juga terjangkau dan memiliki banyak khasiat. Temulawak memiliki kandungan zat antimikroba salah satunya kurkumin yang berfungsi untuk mengaktifkan sel pertahanan tubuh dan mematikan mikroorganisme (Astuti *et al.*, 2017). Beberapa penelitian sudah dilakukan untuk mengetahui efek dari penambahan temulawak dengan tujuan untuk meningkatkan kekebalan tubuh ikan dari serangan penyakit melalui pengecekan leukosit pada sel darah ikan yang merujuk pada penelitian (Siagian., *et al* 2014). Hasil penelitian tersebut menunjukkan penambahan dosis terbaik dari ekstrak temulawak yaitu 6 g/kg pada pakan menghasilkan total leukosit dan limfosit tertinggi dengan nilai 96,538 sel/mm³ dan 96,67% pada ikan baung. Sependapat dengan Putra & Kusuma (2021) bahwa, penambahan ekstrak temulawak dengan dosis 15% pada pakan mampu memacu tingkat kelangsungan hidup pada ikan wader. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengamati pengaruh ekstrak temulawak pada pakan terhadap leukosit ikan kerapu cantang yang diinfeksi *Vibrio alginolyticus*.

1.2. Rumusan Masalah

Sistem kekebalan tubuh ikan dapat menurun akibat serangan penyakit. Penambahan fitobiotik dapat digunakan untuk meningkatkan sistem kekebalan tersebut, salah satunya bahan fitobiotik yang dapat digunakan adalah temulawak yang sangat mudah dijumpai di pasaran. Temulawak memiliki kandungan zat antimikroba salah satunya kurkumin yang berfungsi untuk mengaktifkan sel pertahanan tubuh dan mematikan mikroorganisme penyebab penyakit. Penggunaan temulawak untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh ikan telah

banyak diteliti. Tetapi pengaplikasiannya pada ikan kerapu cantang belum pernah diteliti. Oleh karena itu, pada penelitian ini pengaruh ekstrak temulawak pada pakan terhadap leukosit untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh ikan kerapu cantang yang diinfeksi bakteri *Vibrio alginolyticus* untuk diteliti lebih lanjut

1. Apakah pemberian ekstrak temulawak yang ditambahkan ke pakan dengan frekuensi berbeda akan berpengaruh terhadap leukosit ikan kerapu cantang yang diinfeksi *Vibrio alginolyticus*?
2. Berapa dosis ekstrak temulawak yang efektif untuk meningkatkan leukosit ikan kerapu cantang yang diinfeksi *Vibrio alginolyticus*?

1.3. Tujuan

Tujuan dilaksanakannya penelitian ini yaitu untuk melihat pengaruh larutan ekstrak temulawak pada pakan terhadap leukosit ikan kerapu cantang yang diinfeksi *Vibrio alginolyticus* selain itu berapa dosis terbaik dari ekstrak temulawak untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh ikan kerapu cantang yang diinfeksi *Vibrio alginolyticus*.

1.4. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi mengenai pengaruh ekstrak temulawak yang ditambahkan ke pakan terhadap leukosit ikan kerapu cantang yang diinfeksi *Vibrio alginolyticus* dan dosis pemberian pakan terbaik.