

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Lele merupakan salah satu ikan yang budidaya mengalami perkembangan pesat di Indonesia (Iswanto, 2013). Ikan lele (*Clarias gariepinus*) adalah ikan air tawar yang banyak dibudidaya secara intensif hampir di seluruh wilayah Indonesia. Lele merupakan salah satu komoditas unggulan, sangat populer serta mempunyai prospek pasar yang baik. Beberapa kelebihan atau keunggulan lele dumbo dibandingkan dengan jenis ikan lainnya yaitu pertumbuhannya lebih cepat dan dapat mencapai ukuran lebih besar, serta pemeliharaan dan pemberian pakan lebih mudah (Mahyuddin, 2008).

Ikan lele sangat digemari oleh masyarakat sehingga permintaan akan ikan lele semakin meningkat. Berdasarkan Pusat Statistik dan Informasi Sekretariat Jendral Kementerian Kelautan dan Perikanan, produksi benih ikan air tawar tahun 2014 mencapai 62 miliar ekor atau mengalami peningkatan sebesar 12,07% dibandingkan sebelumnya dengan peningkatan dari tahun 2010-2014 sebesar 24,84% (KKP, 2015).

Budidaya secara intensif dengan padat tebar dan pemberian pakan yang tinggi adalah salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan pasar. Namun budidaya secara intensif berpotensi menimbulkan stres pada ikan yang akan mempengaruhi kondisi kesehatan dan pertahanan tubuh ikan. Apalagi bila budidaya intensif dilakukan di air yang tergenang, sehingga memperbesar peluang terjangkitnya wabah penyakit dan menurunnya kondisi pertahanan tubuh ikan yang akan memudahkan masuknya patogen. Sementara itu ketahanan ikan terhadap serangan penyakit dipengaruhi oleh sistem pertahanan tubuh ikan. Sistem pertahanan tubuh ikan terdiri dari sistem pertahanan spesifik dan non spesifik (Abbas *et al.*, 2014).

Teknik peningkatan pertahanan tubuh ikan dapat dilakukan dengan penggunaan bahan alami dari tumbuhan. Penggunaan bahan herbal memiliki manfaat di antaranya ramah lingkungan dikarenakan bahan herbal yang dipakai akan mudah terurai di alam dibandingkan bahan kimia buatan. Pemakaian bahan herbal atau alami tidak mencemari lingkungan serta ikan yang dihasilkan aman

untuk dikonsumsi, memiliki kelebihan karena murah, mudah didapat, aman dan efektif sehingga telah lama dimanfaatkan sebagai obat manusia, tetapi belum banyak digunakan dalam pengelolaan kesehatan ikan (Dewoto, 2011 ).

Penggunaan bahan herbal sebagai imunostimulan sangat dianjurkan. Hal ini didasarkan pertimbangan bahwa kasus kejadian penyakit dalam budidaya ikan banyak disebabkan oleh patogen oportunistik. Pengendalian perluasan penyakit harus dilakukan sedini mungkin, agar tidak terjadi wabah penyakit yang menyebabkan kerugian ekonomi. Imunostimulan dalam budidaya ikan memungkinkan upaya pencegahan penyakit infeksi yang lebih hemat waktu, biaya dan tenaga dibandingkan vaksinasi. Upaya pencegahan dengan imunostimulan juga lebih efektif daripada pengobatan, seperti pengobatan dengan antibiotik, yang beresiko tingginya kematian dan akumulasi residu dalam jaringan ikan ( Harpeni *et al.*, 2015)

Daun kersen merupakan salah satu jenis herbal yang berpotensi meningkatkan imunitas ikan. Secara tradisional daun kersen telah digunakan di negara Peru. Daun kersen dapat direbus atau direndam dalam air untuk mengurangi pembengkakan kelenjar prostat, sebagai obat untuk menurunkan panas, menghilangkan sakit kepala, flu dan mengobati penyakit asam urat, selain itu juga dapat dimanfaatkan sebagai antiseptik, antioksidan, antimikroba, antiinflamasi (mengurangi radang), antidiabetes, dan antitumor (Siddiqua *et al.*, 2010).

Hasil uji fitokimia daun kersen menunjukkan adanya senyawa flavonoid, triterpenoid, saponin dan steroid (Arum *et al.*, 2012). Sebelumnya penelitian daun kersen digunakan untuk menghambat peningkatan kadar gula darah pada tikus putih jantan (Apriyanti, 2016) dan daya hambat daun kersen (*Muntingia calabura* L.) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* penyebab penyakit mastitis pada sapi perah (Prawira *et al.*, 2007).

Penelitian mengenai pemberian ekstrak daun kersen melalui pakan pada ikan dalam upaya meningkatkan respon imun belum pernah dilakukan. Ekstrak sendiri merupakan sediaan pekat yang diperoleh dengan cara ekstraksi senyawa aktif dari simplisia nabati atau simplisia hewani dengan pelarut yang sesuai. Penggunaan metode ekstrak merupakan salah satu cara yang baik untuk mendapatkan senyawa

aktif, baik secara kuantitas dan kualitas, sehingga diperlukan penelitian mengenai suplementasi ekstrak daun kersen dalam pakan terhadap gambaran darah ikan lele.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh pemberian ekstrak daun kersen yang dicampurkan kedalam pakan terhadap sistem imun ikan lele dilihat berdasarkan gambaran darah.
2. Berapakah dosis terbaik yang dapat meningkatkan sistem imun ikan lele dilihat berdasarkan gambaran darah.

## **1.3 Tujuan**

Tujuan dari penelitian pemberian ekstrak daun kersen pada pakan terhadap gambaran darah ikan lele adalah sebagai berikut:

1. Menjelaskan pengaruh dosis pemberian ekstrak daun kersen yang dicampurkan ke dalam pakan terhadap respon imun ikan lele dilihat berdasarkan profil gambaran darah.
2. Mendapatkan dosis terbaik dari pemberian ekstrak daun kersen yang dicobakan pada pakan dalam meningkatkan respon imun ikan lele dilihat berdasarkan profil gambaran darah.

## **1.4 Manfaat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat :

1. Bagi peneliti untuk menambah informasi kepada masyarakat terutama pembudidaya mengenai metode penambahan daun kersen kedalam pakan untuk meningkatkan sistem pertahanan tubuh ikan lele.
2. Bagi petani ikan sebagai panduan dalam meningkatkan produksi ikan yang berkualitas.