

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan salah satu komoditas budidaya unggulan di Indonesia. Terdapat berbagai macam jenis ikan nila yang di budidayakan antara lain: ikan nila GIFT (*Genetic Improvement of Farmed Tilapia*), ikan nila GESIT (*Genetically Supermale Indonesian Tilapia*), ikan nila BEST (*Bogor Enhanced Strain Tilapia*), ikan nila Nirwana (Nila Ras Wanayasa), ikan nila Jatimbulan dan ikan nila (Nila Keluaran Kartoyo) (Rochdianto, 2015; Gustiano *et al.*, 2011).

Ikan nila memiliki resistensi yang relatif tinggi terhadap penyakit, toleransi yang luas terhadap kondisi lingkungan, kemampuan yang efisien dalam membentuk protein kualitas tinggi dari bahan organik, limbah domestik dan pertanian, serta kemampuan tumbuh yang baik dan mudah tumbuh dalam sistem budidaya intensif. Ikan nila merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang potensial sebagai sumber protein hewani untuk dikonsumsi oleh masyarakat.

Produksi perikanan ikan nila di Indonesia berdasarkan data statistik mengalami peningkatan dari tahun 2010 - 2014. Pada tahun 2010, menghasilkan 464.191 ton; tahun 2011 sebesar 567.078 ton; tahun 2012 sebesar 695.063 ton; kemudian tahun 2013 mengalami peningkatan secara signifikan, yaitu sebesar 914.778 ton; dan produksi tahun 2014 sebesar 999.695 ton dengan rasio peningkatan rata-rata 22,41% (Pusat Data Statistik dan Informasi Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2015).

Berdasarkan data produksi yang semakin meningkat, Indonesia menjadi negara eksportir produksi ikan nila. Negara-negara yang tercatat sebagai pengimpor ikan nila antara lain: Singapura, Jepang dan Amerika Serikat (Subasinghe, 2017). Namun di sisi lain, usaha peningkatan produksi ikan nila menghadapi masalah. Salah satunya adalah harga pakan relatif mahal yang dapat mengakibatkan produksi ikan menurun (Kurniati dan Jumanto, 2017).

Harga pakan yang relatif mahal ini disebabkan oleh tingginya permintaan konsumsi masyarakat terhadap sumber protein seperti ikan, serta kesediaan bahan baku produksi pakan semakin berkurang di alam (Kurniati dan Jumanto, 2017; Putra, 2010), sedangkan ikan sangat membutuhkan nutrisi yang tinggi agar dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya peningkatan nutrisi.

Salah satu cara untuk meningkatkan kandungan nutrisi dilakukan penambahan sinbiotik pada pakan. Sinbiotik didefinisikan sebagai produk kombinasi seimbang yang terdiri dari probiotik dan prebiotik dalam mendukung kelangsungan hidup dan pertumbuhan mikroorganisme dalam saluran pencernaan inang (Wang *et al.*, 2017; Schrezenmeir dan de Vrese, 2001). Sinbiotik yang digunakan pada penelitian kali ini yaitu sinbiotik formulasi tersusun atas komposisi bakteri *Lactobacillus casei*, dan *Lactobacillus rhamnosus*, sedangkan untuk prebiotik yang digunakan adalah prebiotik komersial yang sudah mengandung oligosakarida didalamnya.

Salah satu hal yang berpengaruh pada sistem imun yaitu profil darah pada ikan tersebut, dimana profil darah sering dikaitkan dengan sistem kekebalan tubuh

ikan yang dapat berpengaruh terhadap kesehatan ikan tersebut. Profil darah yang berperan dalam sistem kekebalan meliputi sel darah merah, sel darah putih, hemoglobin, hematokrit, dan glukosa darah. Apabila profil darah ikan tersebut baik maka akan mempengaruhi kelulus hidupan ikan tersebut.

Membandingkan dengan penelitian sebelumnya, dimana penambahan sinbiotik ditambahkan pada pakan komersial, disini peneliti menggunakan pakan formulasi sebagai media, sehingga perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh terhadap profil darah dan kelulushidupan ikan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat diambil berdasarkan latar belakang adalah

1. Apakah penggunaan sinbiotik pada pakan formulasi berpengaruh terhadap profil darah ikan nila (*O. niloticus*)?
2. Apakah penggunaan sinbiotik pada pakan formulasi berpengaruh terhadap tingkat kelulus hidupan ikan ?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Mengetahui pengaruh penggunaan sinbiotik pada pakan formulasi terhadap profil darah ikan nila (*O. niloticus*).
2. Mengetahui pengaruh penggunaan sinbiotik pada pakan formulasi terhadap tingkat kelulushidupan ikan nila (*O. niloticus*).

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi tentang pengaruh penggunaan sinbiotik pada pakan formulasi terhadap profil darah dan tingkat kelulushidupan ikan nila (*O. niloticus*).
2. Meningkatkan pemahaman masyarakat pembudidaya ikan nila untuk peningkatan nutrisi melalui penggunaan sinbiotik pada pakan buatan.
3. Memberikan informasi tentang sinbiotik sebagai sarana peningkatan sistem imun pada ikan nila (*O. niloticus*).