

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Ikan nila salin merupakan benih ikan nila hibrida toleran salinitas tinggi hasil perbaikan genetik yang mampu berkembang dan tumbuh di perairan payau dengan kadar garam 20 ppt atau bahkan di perairan laut dengan salinitas hingga 32 ppt melalui pemanfaatan karakter *eutraphilic* yang dimiliki ikan nila (Ridha, 2008). Belakangan ini budidaya ikan nila salin di air payau mulai berkembang dengan pesat, karena permintaan konsumen yang cukup tinggi dengan harga yang kompetitif baik di tingkat lokal maupun ekspor. Namun selama proses pembudidayaan ada berbagai persoalan yakni pertumbuhan ikan yang lambat dan rendahnya kelangsungan hidup pengaruh kondisi lingkungan yang kurang baik, penyediaan pakan yang tidak sesuai kualitas yang dibutuhkan menyebabkan laju pertumbuhan pada ikan melambat.

Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan aplikasi pakan fungsional yang mengandung senyawa bioaktif untuk meningkatkan pertumbuhan. Pakan merupakan salah satu pokok penunjang yang berperan meningkatkan pertumbuhan organisme, sehingga sangat penting memperhatikan kualitas pakan dan kuantitas pakan yang akan diberikan pada ikan nila salin. Menurut Ahamdi *et al.*, (2012), bahwa pemanfaatan pakan oleh ikan sangat dipengaruhi oleh kualitas pakan dari segi kandungan nutrisi atau tingkat kecernaan pakan itu sendiri. Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas pakan yaitu menggunakan kulit pisang raja sebagai bahan baku pakan yang diyakini mampu meningkatkan pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan, karena pada kulit pisang mengandung antioksidan yang cukup tinggi. Sesuai dengan pernyataan Someya *et al.*, (2002), membuktikan bahwa pada kulit pisang mengandung aktivitas antioksidan yang cukup tinggi dibandingkan dengan dagingnya.

Kulit pisang raja mengandung protein yang rendah dan serat yang tinggi, sehingga perlunya dilakukan proses fermentasi untuk meningkatkan protein dan menurunkan serat yang terdapat pada kulit pisang raja. Sesuai dengan pernyataan Pasaribu *et al.*, (1998), fermentasi dapat meningkatkan kandungan protein kasar

dan menurunkan kandungan serat kasar. Fermentasi merupakan proses perombakan senyawa kompleks menjadi sederhana secara anaerob melalui enzim yang dihasilkan oleh mikroorganisme (Madigan *et al.*, (2011). Keberhasilan fermentasi dipengaruhi oleh waktu fermentasi. Semakin lama waktu fermentasi, semakin baik kualitas bahan yang dihasilkan (Majesty *et al.*, 2015).

Berdasarkan uraian di atas tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian terkait pengaruh kulit pisang raja (*Musa paradisiaca L.*) fermentasi dalam pakan terhadap pertumbuhan benih ikan nila salin (*Oreochromis niloticus*).

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Penggunaan bahan tambahan pada pakan berupa kulit pisang raja diharapkan mampu meningkatkan pertumbuhan benih ikan nila salin (*Oreochromis niloticus*) melalui peningkatan efisiensi pakan. Berdasarkan uraian di atas tersebut terdapat rumusan masalah yang perlu diteliti yaitu sebagai berikut:

1. Apakah pakan dengan tambahan fermentasi kulit pisang raja dapat mempengaruhi pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan nila salin?
2. Apakah pakan dengan tambahan fermentasi kulit pisang raja dapat mempengaruhi rasio konversi pakan (FCR) benih ikan nila salin?
3. Apakah pakan dengan tambahan fermentasi kulit pisang raja dapat mempengaruhi respon pakan terhadap benih ikan nila salin?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kulit pisang raja fermentasi dalam pakan terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan nila salin, serta untuk mengetahui pengaruh kulit pisang terhadap rasio konversi pakan (FCR) dan respon pakan terhadap benih ikan nila salin (*Oreochromis niloticus*).

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan serta memberikan informasi bagi mahasiswa, peneliti, dan masyarakat, khususnya bagi para pengusaha budidaya ikan nila salin mengenai pemanfaatan kulit pisang fermentasi sebagai bahan tambahan pakan

dalam meningkatkan produktivitas budidaya ikan nila salin (*Oreochromis niloticus*).

### **1.5 Hipotesis**

Adapun hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0$  : Penambahan kulit pisang raja fermentasi tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan benih ikan nila salin.

$H_1$  : Penambahan kulit pisang raja fermentasi berpengaruh terhadap pertumbuhan benih ikan nila salin.