

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Produksi perikanan dunia mengalami peningkatan hingga 11% selama 10 tahun terakhir (Van West, 2006). Produksi perikanan di Indonesia meningkat dari 996.659 ton pada tahun 2003 menjadi 1.045.051 ton pada tahun 2004. Hal ini menunjukkan bahwa perikanan menjadi sektor yang berkembang pesat dalam perekonomian pangan. Kebutuhan protein hewani masyarakat yang semakin meningkat menyebabkan peningkatan produksi di bidang perikanan. Produksi perikanan dunia tahun 1999 didominasi oleh ikan air tawar (58%), diikuti oleh ikan air laut (36%) dan air payau (6%) (Van West, 2006). Di Indonesia, ikan air tawar mendominasi produksi ikan yaitu sebesar 46% (Anonymous, 2010).

Gurami (*Osphronemus gouramy*) merupakan satu diantara beberapa spesies asli Indonesia yang banyak dibudidayakan. Produksi gurami sebesar 7,68% dari total produksi ikan air tawar. Teknik budidaya gurami merupakan hal penting dalam peningkatan produksinya. Petani dapat meningkatkan produktivitas dengan ekstensifikasi, yaitu memperluas daerah budidaya atau meningkatkan produktivitas dengan intensifikasi lahan budidaya. (Anonymous, 2012)

Mengingat pertumbuhan ikan gurami sangat lambat, salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan adalah dengan meningkatkan pencernaan pakan melalui penambahan bakteri probiotik. Menurut Macey dan Coyne (2005), probiotik yang mempunyai pengaruh positif bagi inangnya mempunyai beberapa kriteria, antara lain tidak bersifat patogen; sebaiknya merupakan mikroflora normal usus agar lebih mudah menyesuaikan diri dengan lingkungan usus; toleran terhadap asam lambung dan garam empedu; memiliki

kemampuan untuk menempel dan membuat koloni dalam usus; dan memiliki pengaruh yang menguntungkan terhadap kesehatan.

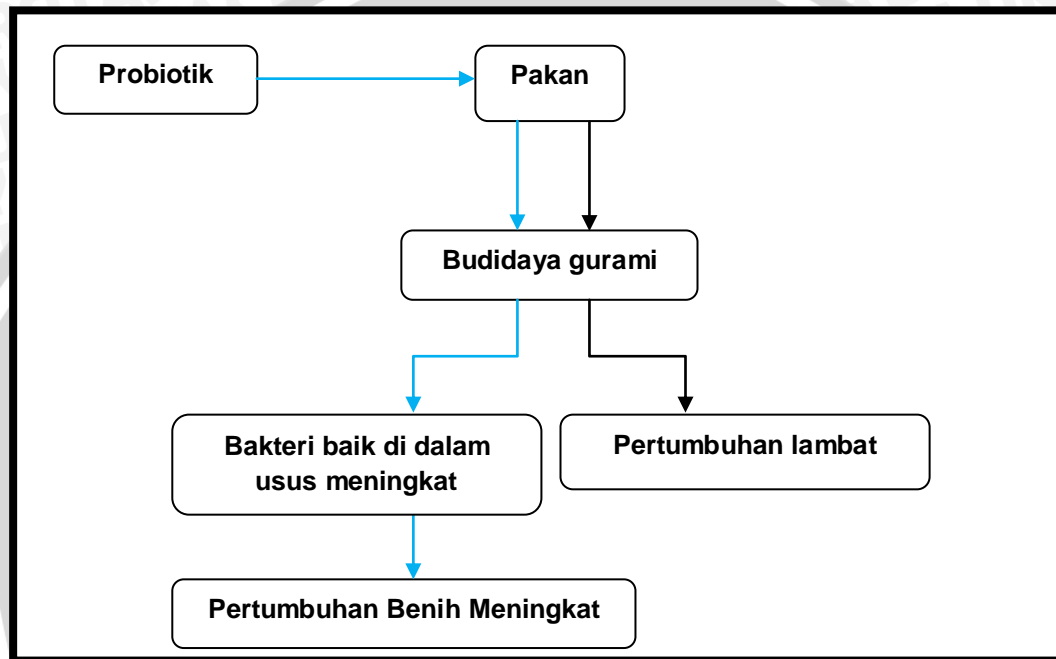
Beberapa jenis bakteri yang terdapat dalam saluran pencernaan hewan memiliki peran penting dalam rangka meningkatkan pemanfaatan pakan, kesehatan ikan dan perbaikan mutu lingkungan dan mikroorganismenya. Selain itu, beberapa bakteri pada saluran pencernaan memainkan peran yang cukup penting dan menghasilkan beberapa jenis enzim dalam saluran pencernaan yang kemungkinan turut berperan dalam metabolisme inang (Widyastuti dan Eva, 1999). Karena itu perlu pengkajian tentang komposisi bakteri yang terdapat dalam usus benih ikan gurami untuk mengetahui jenis dan kepadatannya dalam memacu pertumbuhan ikan gurami.

## 1.2 Perumusan Masalah

Dalam proses pemeliharaan gurami salah satu kendala yang dihadapi adalah lambatnya pertumbuhan benih gurami. Menurut Sugianto (2007), menyatakan bahwa ikan gurami ukuran 5 cm merupakan benih yang paling lambat pertumbuhannya. Pertumbuhan yang lambat ini menyebabkan orang beranggapan bahwa ikan gurami tidak dapat dipelihara secara intensif, karena tidak menguntungkan. Namun demikian, berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Balai Penelitian Air Tawar, Bogor, pada ukuran tertentu ikan gurami dapat tumbuh dengan cepat jika diberikan pakan buatan (pelet) yang cukup jumlah dan mutunya. Pakan buatan ini masih relatif mahal, diperlukan pakan alternatif yang murah dan bermutu.

Penambahan bakteri probiotik dalam pakan buatan akan mempengaruhi kepadatan bakteri di dalam saluran pencernaan khususnya di dalam usus, sehingga proses pencernaan dan penyerapan nutrisi pakan oleh tubuh ikan akan lebih baik, yang pada akhirnya pertumbuhan ikan gurami menjadi lebih

cepat. Namun tidak setiap probiotik sesuai untuk semua spesies ikan, hal ini berhubungan dengan aktivitas enzim yang bervariasi. Oleh karena itu perlu diadakan penelitian jenis bakteri probiotik yang sesuai untuk dicampur dalam pakan buatan ikan gurami, sehingga dapat memberikan pertumbuhan yang maksimal. Berikut kerangka pemikiran dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka pemikiran

Keterangan :

— : sebelum diberi probiotik  
— : sesudah diberi probiotik

### 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menghitung kepadatan bakteri pada usus benih ikan gurami dengan pemberian dosis probiotik yang berbeda dalam campuran pakan pelet.

### 1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi jenis-jenis bakteri probiotik dari saluran pencernaan yang mampu digunakan sebagai probiotik pada benih ikan gurami (*Osphronemus gouramy*).

### 1.5 Hipotesis

$H_0$  : Diduga pemberian probiotik dengan dosis yang berbeda ke dalam campuran pakan pelet tidak berpengaruh terhadap jenis dan kepadatan bakteri probiotik pada usus benih ikan gurami (*Osphronemus gouramy*).

$H_1$  : Diduga pemberian probiotik dengan dosis yang berbeda ke dalam campuran pakan pelet berpengaruh terhadap jenis dan kepadatan bakteri probiotik pada usus benih ikan gurami (*Osphronemus gouramy*).

### 1.6 Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Reproduksi, Pembenihan dan Pemuliaan Ikan, Laboratorium Parasit dan Penyakit Ikan, Laboratorium Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya, Malang, Propinsi Jawa Timur. Waktu penelitian pada akhir bulan 14 Mei – 17 Juni 2012.