

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Ikan mas (*Cyprinus carpio L*) merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang permintaannya sangat banyak di pasaran. Laporan Kinerja Direktorat Jendral perikanan Budidaya Tahun 2014, melaporkan bahwa perkembangan produksi ikan mas mengalami peningkatan produksi rata-rata dari tahun 2010- 2014, sebesar 14,44%. Begitu pula dengan angka nilai produksi selama kurung waktu yang sama menunjukkan kenaikan rata-rata pertahun sebesar 18,67 %. (Direktorat Jendral Perikanan Budidaya, 2014). Ikan mas memiliki banyak varietas dengan ciri khas yang berbeda-beda. Ikan mas dapat digolongkan ke dalam dua kelompok yaitu ikan konsumsi dan ikan hias. Ikan hias adalah ikan mas kancra domas, kaca, kumpay, dan koi (Susanto, 2002). Ikan mas Punten merupakan salah satu varietas ikan mas yang pertama kali di Punten. Budidaya ikan mas ditentukan oleh jenis pakan yang dikonsumsinya, dalam penyediaan pakan, yaitu jumlah dan kualitas pakan kemudahan untuk menyediakannya, serta lama waktu benih mengambil pakan (Priyambodo dan Wahyuningsih, 2002).

Ikan mas merupakan salah satu sumber protein hewani, untuk memenuhi gizi masyarakat Indonesia, sehingga ikan mas menjadi salah satu komoditas ikan air tawar yang banyak dikembangkan di Indonesia. Permintaan akan ikan konsumsi terus meningkat. Akibatnya produksi budidaya ikan juga berkembang di tandai dengan terus naiknya produksi ikan mas, pada tahun 2013 mencapai 7,00% para pembudidaya banyak mengalami kendala dalam usaha pembenihan dan

pembesaran ikan mas. Salah satu kendala dalam usaha budidaya ikan mas, yaitu 2 tingkat kelangsungan hidup yang rendah dan pertumbuhan relatif lambat.

Budidaya ikan mas (*Cyprinus carpio L*) memerlukan pakan buatan sebagai nutrisi untuk menunjang pertumbuhannya. Salah satu aspek terhambatnya pertumbuhan adalah pemanfaatan pakan yang masih rendah, hal ini terkait dengan pencernaan protein pakan yang belum optimal. Salah satu cara untuk meningkatkan daya cerna pakan adalah dengan penambahan enzim papain dan probiotik. Kedua bahan tersebut mampu menguraikan ikatan peptida dalam protein sehingga protein terurai menjadi ikatan peptida yang lebih sederhana sehingga protein pakan dapat diserap dengan optimal dan digunakan sebagai deposit untuk pertumbuhan.

Dalam budidaya ikan pakan merupakan salah satu unsur penting yang menunjang pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan budidaya dan yang menghabiskan sekitar 60-70% dari total biaya produksi yang dikeluarkan (Sahwan, 2004). Agar pakan ikan bekerja secara maksimal dan menghasilkan bobot ikan yang lebih berkualitas perlu suatu asupan yang tercampur dalam pakan. Salah satu alternatif yang dapat dilakukan adalah penambahan probiotik ke dalam pakan.

Konsep probiotik pertama kali diperkenalkan oleh Fuller (1992), sebagai mikroorganisme hidup yang menguntungkan yang dimasukkan ke dalam tubuh manusia atau hewan secara oral. Mikroba hidup itu diharapkan mampu memberikan pengaruh positif terhadap kesehatan manusia atau hewan dengan cara memperbaiki sifat-sifat yang dimiliki mikroba alami yang tinggal di dalam tubuh manusia atau hewan tersebut sehingga dapat mengembalikan keseimbangan rasio antara bakteri patogen dan nonpatogen dalam saluran pencernaan. Probiotik

merupakan feed additive (bahan tambahan) yang mengandung sejumlah bakteri (mikroba) yang memberikan efek yang menguntungkan kesehatan ikan karena dapat memperbaiki keseimbangan mikroflora intestinal, sehingga dapat memberikan keuntungan perlindungan, proteksi penyakit dan perbaikan daya cerna pakan. Bakteri yang terkandung pada probiotik dapat mengubah mikroekologi usus sedemikian rupa sehingga mikroba yang menguntungkan dapat berkembang dengan baik (Raja dan Arunachalam, 2011). Enzim yang dihasilkan oleh mikroba yang terdapat dalam probiotik yaitu protease, lipase dan amilase (Fardiaz, 1992 dalam Setiawati et al., (2013). Enzim tersebut menghidrolisis molekul kompleks seperti memecah karbohidrat, protein dan lemak menjadi molekul yang lebih sederhana sehingga mempermudah proses pencernaan menyerap nutrisi dalam saluran pencernaan ikan (Putra, 2010).

Sedangkan menurut Elumalai *et al.*(2013) Probiotik adalah mikroorganisme hidup dalam budidaya ikan yang dapat mencegah penyakit, sehingga meningkatkan produksi dan dapat menurunkan kerugian ekonomi. Aplikasi probiotik dalam sistem akuakultur memainkan peran penting yang menentukan tingkat keberhasilan budidaya. Probiotik ketika dikonsumsi oleh ikan dalam jumlah yang cukup, memberikan manfaat kesehatan untuk ikan yang dapat mencapai saluran pencernaan dan tetap hidup dengan tujuan meningkatkan kesehatan ikan. Probiotik memiliki efek antimikrobia dan pada bidang akuakultur bertujuan untuk menjaga keseimbangan mikroba dan pengendalian patogen dalam saluran pencernaan. Mikroorganisme pada probiotik bersaing dengan patogen di dalam saluran pencernaan untuk mencegah agar patogen tidak mengambil nutrisi yang diperlukan untuk hidup ikan (Cruz *et al.*, 2012).

Istilah probiotik berespadanan dengan Direct-Fed Microbial (DFM). Salah satu probiotik atau effective microorganism yang terdapat di Indonesia Medicus Veterinus 2012 1(5) : 582 – 595 ISSN : 2301-784 584 pasaran adalah EM4® produksi PT. Songgolangit Persada. EM4® mengandung kombinasi bakteri fotosintetik (*Rhodopseudomonas* spp.), bakteri asam laktat (*Lactobacillus* spp.) dan yeast (*Saccharomyces* spp.). Mikroorganisme yang terkandung dalam probiotik EM4® dapat meningkatkan konsumsi pakan pada hewan ternak. EM4® bekerja secara sinergis dimana kombinasi bakteri tersebut akan menyebabkan perubahan biokimia tanpa ada kerjasama diantaranya melainkan suatu urutan proses yang menguntungkan bakteri lainnya tanpa merugikan bakteri itu sendiri (Soeharsono, 2002).

Berdasarkan pernyataan tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian pengaruh penambahan Probiotik pada pakan buatan terhadap pertumbuhan benih ikan mas (*Cyprinus carpio*). Agar mengetahui nilai perbandingan antara pakan buatan tanpa menggunakan Probiotik dengan pakan buatan menggunakan Probiotik. Dengan ditambahkan probiotik dalam pakan diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan ikan mas dan dapat meningkatkan nilai efisiensi pakan.

## 1.2. Tujuan Penelitian :

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh penambahan Probiotik dalam pakan buatan terhadap pertumbuhan benih ikan mas (*Cyprinus carpio*).
2. Untuk mengetahui perbandingan antara pakan buatan tanpa Probiotik dengan pakan buatan menggunakan tambahan Probiotik

## 1.3. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi bagi masyarakat dalam pemberian pakan dengan penambahan Probiotik khususnya pembudidaya ikan mas (*Cyprinus carpio*).
3. Dapat dimanfaatkan bagi pengembangan teknologi budidaya perikanan untuk meningkatkan produksi perikanan..

