

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan lele dumbo merupakan ikan hasil persilangan antara ikan lele asli Taiwan dengan ikan lele yang berasal dari Afrika. Hasil persilangan ini kemudian diintroduksi ke Indonesia pada tahun 1989 (Khairuman dan Amri, 2008). Secara biologis ikan lele dumbo mempunyai kelebihan dibandingkan dengan jenis lele lainnya, antara lain lebih mudah dibudayakan dan dapat dipijahkan sepanjang tahun, fekunditas telur yang besar serta mempunyai kecepatan tumbuh yang tinggi (Rohmana, 2009). Kandungan gizi daging lele dumbopun cukup tinggi antara lain protein 18,2%, lemak 12,7%, dan karbohidrat 9,7%. Dari data statistik Kementerian Kelautan dan Perikanan, budidaya ikan lele di Indonesia dari tahun 2008 hingga tahun 2011 terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2008 produksi budidaya ikan lele mencapai angka 109.293 ton per tahun, sedangkan di tahun 2011 angka produksi budidaya ikan lele mencapai 330.687 ton per tahun.

Ikan lele dumbo merupakan ikan yang banyak dibudidayakan secara intensif hampir di seluruh wilayah Indonesia karena intensifikasi adalah pilihan yang paling memungkinkan dalam meningkatkan produksi budidaya untuk memenuhi permintaan pasar (Ekasari, 2009). Intensifikasi budidaya perikanan ditandai dengan peningkatan padat penebaran yang diikuti dengan peningkatan pemakaian pakan buatan kaya protein (Avnimelech, 2006).

Pakan merupakan salah satu input budidaya yang sangat penting karena hampir 60% biaya produksi berasal dari pakan (Samsudin dkk., 2010). Sehingga

dengan sistem budidaya secara intensif akan menimbulkan biaya terhadap pakan menjadi tinggi. Namun sistem budidaya seperti ini akan menghasilkan total beban limbah pakan yang lebih banyak daripada yang teretensi menjadi daging ikan (Rosmaniar, 2011). Karena organisme akuatik hanya dapat meretensi protein sekitar 20-25% selebihnya akan terakumulasi dalam air dan menjadi limbah budidaya (Stickney, 2005).

Limbah budidaya merupakan akumulasi dari residu organik yang berasal dari pakan yang tidak termakan, ekskresi amoniak, dan feses (Avnimelech *et al.*, 1994). Dengan demikian semakin intensif suatu kegiatan budidaya akan diikuti dengan semakin tingginya konsentrasi senyawa nitrogen terutama amoniak (Avnimelech, 2007).

Salah satu cara untuk mengatasinya maka dibutuhkan teknologi dalam budidaya yaitu penerapan teknologi bioflok. Teknologi bioflok adalah teknik menumbuhkan bakteri heterotrof dalam kolam budidaya dengan tujuan untuk memanfaatkan limbah nitrogen menjadi pakan yang berprotein tinggi dengan menambahkan sumber karbon untuk meningkatkan rasio C/N (Rosenberry, 2006 *dalam* Rohmana, 2009). Teknologi bioflok dapat menjamin kualitas air yang baik pada kegiatan budidaya dan dapat memproduksi pakan tambahan bagi organisme yang dibudidayakan (De Schryver, *et al.*, 2008).

Pemanfaatan bioflok yang dapat dipergunakan sebagai sumber pakan diharapkan dapat berpengaruh terhadap konversi pakan dan retensi protein pada budidaya ikan lele dumbo. Berdasarkan latar belakang tersebut maka dilakukan

penelitian pemanfaatan bioflok dengan padat tebar berbeda pada budidaya lele dumbo (*Clarias sp.*) terhadap FCR (*Food Conversion Rate*) dan retensi protein.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, terdapat dua permasalahan yang diangkat melalui penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana pengaruh pemanfaatan teknologi bioflok terhadap FCR (*Food Conversion Rate*) pada budidaya ikan lele dumbo (*Clarias sp.*) dengan padat tebar berbeda?
2. Bagaimana pengaruh pemanfaatan teknologi bioflok terhadap retensi protein pada budidaya ikan lele dumbo (*Clarias sp.*) dengan padat tebar berbeda?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pemanfaatan bioflok terhadap FCR (*Food Conversion Rate*) pada budidaya ikan lele dumbo (*Clarias sp.*) dengan padat tebar berbeda
2. Mengetahui pemanfaatan bioflok terhadap retensi protein pada budidaya ikan lele dumbo (*Clarias sp.*) dengan padat tebar berbeda

1.4 Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini, diharapkan dapat digunakan sebagai informasi bagi mahasiswa dan pembudidaya untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan bioflok terhadap FCR (*Food Conversion Rate*) dan retensi protein pada budidaya ikan lele dumbo (*Clarias sp.*) dengan padat tebar berbeda.