

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Nilu merupakan salah satu kelompok spesies budidaya terpenting di dunia. Menurut FAO (2005), total produksi global budidaya nilu mencapai 1,7 juta metrik ton (mt) dengan total nilai sebesar 178 juta dollar Amerika. Produksi nilu pada tahun 2009 di Indonesia mencapai 323.389 ton atau meningkat 11,12% dibandingkan tahun 2008 (Dirjen Budidaya, 2010). Nilu sebagai komoditas ikan mempunyai nilai ekonomi yang sangat penting sebagai penopang ekonomi masyarakat karena nilu mempunyai beberapa keunggulan, diantaranya; mudah di budidayakan, pertumbuhan relatif cepat, mudah berkembang biak, dan relatif tahan terhadap penyakit. Ikan nilu merupakan salah satu komoditas unggulan perikanan dengan tingkat permintaan pasar yang terus meningkat, sehingga produktivitasnya harus dipacu terus menerus dengan berbagai teknologi akuakultur sistem intensif (Maryam 2010).

Intensifikasi budidaya membawa dampak yang kurang baik terhadap kelestarian dan kesehatan lingkungan. Penurunan kualitas lingkungan ini disebabkan karena limbah organik yang dihasilkan dari sisa pakan dan kotoran. Limbah organik tersebut umumnya didominasi oleh senyawa nitrogen anorganik yang beracun. Menurut Asaduzzaman et al. (2008) dan De Schryver et al.(2008), tingginya penggunaan pakan buatan pada budidaya intensif menyebabkan pencemaran lingkungan dan peningkatan kasus penyakit. De Schryver et al. (2008) dan Crab et al. (2007) menyatakan bahwa ikan hanya menyerap sekitar 25% pakan yang diberikan,

sedangkan 75% sisanya menetap sebagai limbah didalam air. Limbah dari pakan tersebut akan dimineralisasi oleh bakteri menjadi ammonia. Akumulasi ammonia dapat mencemari media budidaya bahkan dapat menyebabkan kematian (Avnimelech, 1999; Avnimelech, 2009)

Pada sistem intensif, untuk memicu pertumbuhan ikan yang dikultur dengan kepadatan tinggi, maka pakan dengan nilai nutrisi tinggi harus disuplai dalam jumlah yang besar sesuai dengan total biomassa ikan kultur (Ekasari, 2009). Salah satu cara budidaya adalah dengan sistem bioflok yang dapat digunakan untuk budidaya ikan nila secara intensif. Hal tersebut dikarenakan ikan nila memiliki toleransi luas pada kepadatan tinggi dan kualitas air (Ombong, dan Indra, 2016).

Teknologi bioflok menjadi salah satu alternatif pemecahan masalah limbah budidaya yang paling menguntungkan karena selain dapat menurunkan limbah nitrogen anorganik, teknologi ini juga dapat menyediakan pakan tambahan berprotein untuk kultivan sehingga dapat menaikkan pertumbuhan dan efisiensi pakan. Teknologi bioflok dapat dilakukan dengan menambahkan karbohidrat organik kedalam media pemeliharaan untuk merangsang pertumbuhan bakteri heterotrof dan meningkatkan rasio C/N (Crab et al., 2007)

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian adalah:

1. Apakah pemberian Bioflok berpengaruh terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*).

2. Berapakah dosis terbaik Bioflok untuk meningkatkan Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup benih Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*).

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui pengaruh Bioflok terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*).
2. Untuk Mengetahui dosis terbaik Bioflok untuk meningkatkan Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup benih Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*).

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai keefektivan ikan dalam memanfaatkan bioflok sebagai media hidup sehingga penerapan bioflok kedepannya dapat efektif dan efisien

1.5. Hipotesis

Berdasarkan latar belakang dikaitkan dengan tujuan penelitian, maka dibuat hipotesis sebagai berikut :

H_0 = Pemberian bioflok dengan dosis berbeda tidak memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*).

H_1 = Pemberian bioflok dengan dosis berbeda memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*).

Kaidah pengambilan keputusan :

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$; maka tolak H_0 , terima H_1

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$; maka terima H_0 , tolak H_1