

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan nila salin merupakan komoditas air tawar yang cukup banyak dibudidayakan saat ini, baik kegiatan pembenihan maupun pembesaran. Keunggulan ikan nila salin dibandingkan dengan beberapa ikan air tawar lainnya, yaitu seperti pertumbuhan yang cepat, mudah untuk dikembangbiakkan, mudah dalam pemelihara dan adaptasi yang tinggi terhadap perubahan lingkungan (Masturi dan Arie, 2008)

Ikan nila salin (*Oreochromis niloticus*) adalah strain dari ikan nila yang toleran terhadap perairan payau maupun laut dengan salinitas yang tinggi mencapai 15-20 ppt (BPPT, 2011). Ikan nila salin memiliki daya tahan tubuh yang tinggi terhadap serangan berbagai macam penyakit, toleran terhadap suhu rendah maupun tinggi, efisiensi terhadap pakan dan pertumbuhan yang cepat (Setiawati dan Suprayudi, 2003). Selain itu, ikan nila salin banyak disukai masyarakat karena rasa dagingnya yang enak. Produksi ikan nila salin dikembangkan guna meningkatkan produksi perikanan budidaya, karena berdasarkan kebutuhannya banyak disukai masyarakat luas dan di ekspor ke beberapa Negara, sehingga menjadi salah satu komoditas andalan dibidang perikanan. Melihat keadaan ini upaya pengembangan budidaya ikan nila salin masih sangat terbuka untuk dikembangkan dalam skala usaha (Dinas Kelautan dan Perikanan Sulteng, 2010).

Faktor penting yang perlu diperhatikan dalam menunjang keberhasilan usaha akuakultur adalah penyediaan lingkungan yang sesuai dengan benih, sehingga diperoleh kelangsungan hidup yang tinggi. Purbomartono (2007), menyatakan bahwa benih merupakan komponen penting dalam proses kegiatan akuakultur. Untuk mengembangkan budidaya ikan, maka benih ikan nila salin harus mendapatkan penanganan khusus, terutama pengendalian kondisi lingkungan akuakultur agar tetap stabil dan optimal bagi benih ikan nila salin. Kualitas air yang kurang baik dapat menyebabkan stress, memicu timbulnya penyakit, dan juga dapat menyebabkan kematian pada ikan yang dibudidaya.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas air dalam kegiatan akuakultur antara lain suhu, oksigen terlarut (DO), pH, ammonia, dan salinitas. Kualitas air

Sebagai faktor penentu yang mempengaruhi tingkat produksi sering mengalami penurunan mutu. Hal ini dipicu oleh adanya penumpukan feses dan sisa pakan yang tidak termakan oleh ikan. Feses ikan dan sisa pakan apabila dibiarkan dapat mengendap dan menumpuk didasar wadah sehingga berubah menjadi ammonia. Keberadaan ammonia pada media budidaya yang tidak diuraikan bersifat toksik dan dapat membahayakan kelangsungan hidup ikan. Penguraian ammonia oleh bakteri dekomposer juga memerlukan kadar oksigen terlarut, sehingga mengalami kompetisi dengan penggunaan oksigen terlarut untuk proses respirasi ikan nila salin yang dipelihara.

Agar kualitas air tetap terjaga perlu dilakukan sistem pengeluaran air. Pengeluaran air (siphon) adalah pengeluaran air yang lama dengan tetap menjaga ketinggian kolam sehingga air yang berada pada kolam tetap terjaga kualitasnya (Susanto, 2013). Selain pengeluaran air yang perlu diperhatikan dalam menjaga kualitas air didalam kolam akuakultur adalah aerasi. Aerasi berfungsi meningkatkan oksigen terlarut untuk mengurangi kejenuhan gas dan konsentrasi logam berat. Maka dari itu penulis tertarik untuk mengambil penelitian ini yang berjudul “Pengaruh Siphonisasi Dan Aerasi Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan, Kelangsungan Hidup, Dan Kualitas Air Benih Ikan Nila Salin (*Oreochromis niloticus*)”.

1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan ikan nila salin yang sering dihadapi pembudidaya adalah ketersediaan akan benih yang berkualitas dan kualitas air. Kualitas air media pemeliharaan perlu diperhatikan dan dipertahankan dalam kondisi yang optimal bagi pertumbuhan ikan agar memperoleh hasil yang maksimal. Untuk menjaga kualitas air yang sesuai perlu dilakukan siphonisasi dan aerasi.

Siphon berfungsi membersihkan sisa-sisa kotoran dan feses agar tidak meracuni ikan (Susanto, 2013 dalam Islami *et al.*, 2017). Sedangkan aerasi adalah upaya untuk menambahkan oksigen dan mempercepat oksidasi dalam air (Yuniarti *et al.*, 2019 dalam Pramyani dan Marwati, 2020).

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat diperoleh beberapa permasalahan antara lain sebagai berikut:

1. Apakah perlakuan siphonisasi dan aerasi yang berbeda dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan, kelangsungan hidup, dan kualitas air benih ikan nila salin (*Oreochromis niloticus*)?
2. Perlakuan manakah yang terbaik untuk siphonisasi dan aerasi yang berbeda terhadap pertumbuhan, kelangsungan hidup, dan kualitas air benih ikan nila salin (*Oreochromis niloticus*)?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh dari siphonisasi dan aerasi yang berbeda terhadap pertumbuhan, kelangsungan hidup, dan rasio konversi pakan ikan nila salin (*Oreochromis niloticus*).
2. Untuk mengetahui perlakuan terbaik dari siphonisasi dan aerasi yang berbeda terhadap pertumbuhan, kelangsungan hidup, dan rasio konversi pakan benih ikan nila salin (*Oreochromis niloticus*).

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai informasi yang dapat menambah pengetahuan bagi mahasiswa, peneliti, dan masyarakat, khususnya bagi pelaku usaha budidaya ikan, terkait dengan siphon dan aerasi terhadap pertumbuhan, kelangsungan hidup, dan kualitas air benih ikan nila salin.

1.5 Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

- H₀ = Diduga siphonisasi dan aerasi yang berbeda tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan, kelangsungan hidup, dan kualitas air benih ikan nila salin (*Oreochromis niloticus*).