



I. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*.) merupakan komoditas unggulan yang potensial untuk dikembangkan karena sangat digemari masyarakat (DKP, 2004). Kebutuhan konsumen akan Ikan Nila memerlukan ketersediaan benih secara kontinu. Namun, tidak semua pembudidaya melaksanakan rangkaian kegiatan budidaya secara kompleks mulai dari pemeliharaan induk, pemijahan hingga pembesaran. Sebagian besar pembudidaya lokal hanya melaksanakan salah satu tahap kegiatan budidaya saja seperti tahap pembesaran. Hal tersebut menyebabkan penyediaan benih harus dilakukan dengan pembelian benih dari pembudidaya lainnya melalui proses transportasi (Susanto *et al*, 2014). Masalah yang sering terjadi pada saat kegiatan transportasi adalah tingginya angka mortalitas benih yang diangkut.

Perdagangan benih ikan hidup mengharuskan proses transportasi dilakukan dengan teliti. Penanganan dalam sistem transportasi diperlukan untuk menjaga tingkat kelangsungan hidupan ikan tetap tinggi sampai tempat tujuan. Menurut Jailani (2000), pada transportasi ikan hidup biasa dilakukan dengan sistem basah dimana ikan diangkut dalam wadah terbuka atau tertutup tergantung jarak, waktu, dan jenis alat angkut yang digunakan. Faktor yang sangat penting pada pengangkutan ikan sistem tertutup adalah tersedianya oksigen terlarut yang memadai. Namun, faktor ini juga tidak menjamin ikan berada dalam kondisi baik setelah pengangkutan. Hal ini dikarenakan suplai oksigen yang diberikan terbatas dan hanya diperhitungkan sesuai kebutuhan ikan selama pengangkutan (Pratisari, 2010).

Kemampuan ikan untuk mengkonsumsi oksigen juga dipengaruhi oleh toleransi terhadap stres, suhu air, pH, konsentrasi CO₂, dan sisa metabolisme lain seperti amoniak (Junianto, 2003 *dalam* Kusyairi, 2013). Transportasi benih ikan, biasanya dilakukan dengan kepadatan yang sedikit lebih tinggi, hal ini bertujuan agar biaya transportasi lebih efisien. Namun, tingginya kepadatan yang digunakan juga dapat mempengaruhi tingkat stres ikan selama pengangkutan. Seperti pernyataan Arini *et al*, (2012) bahwa kepadatan ikan yang tinggi dalam

pengangkutan menyebabkan semakin meningkatnya kompetisi ruang gerak dan oksigen. Kemudian dijelaskan bahwa aktifitas kompetisi tersebut membutuhkan banyak energi sehingga meningkatkan laju metabolisme dan meningkatkan ekskresi NH_3 dan CO_2 bebas.

Permasalahan tersebut akhirnya memunculkan berbagai analisis yang dilakukan para petani ikan untuk menanggulangi stres pada ikan selama proses transportasi berlangsung. Metode baru yang diterapkan berdasarkan percobaan pribadi petani ikan akhirnya menjadi sebuah kebiasaan. Berdasarkan hasil survei pribadi ke pembudidaya ikan di daerah Bangka, metode yang sudah menjadi sebuah kebiasaan dalam pengangkutan adalah penambahan minyak kelapa sawit dengan jumlah yang sedikit ke dalam media air pada proses transportasi basah sistem tertutup.

Menurut pernyataan langsung dari beberapa petani ikan di Bangka bahwa penambahan minyak kelapa sawit tersebut bertujuan untuk mengurangi buih pada media air selama proses transportasi berlangsung. Buih diduga mengandung senyawa organik yang dianggap berbahaya bagi kelangsungan hidup ikan selama transportasi berlangsung. Hal ini juga sejalan dengan berbagai penelitian mengenai transportasi yang telah dilakukan secara keseluruhan bertujuan untuk menekan laju metabolisme ikan agar tidak mengelurakan hasil metabolit berlebihan sehingga berdampak pada kematian ikan. Dilanjutkan bahwa metode tersebut mampu menghasilkan tingkat kelangsungan hidup yang lebih tinggi hingga 85% (*personal communication*, Februari 2017).

Hal tersebut secara ilmiah belum terbukti pengaruhnya terhadap ikan yang ditransportasikan. Selain itu, belum banyak literatur yang dapat dijadikan acuan untuk membahas hubungan antara minyak kelapa sawit dengan transportasi basah terhadap tingkat stres ikan yang ditransportasikan. Oleh sebab itu, melalui penelitian ini akan dibuktikan secara ilmiah mengenai pengaruh penggunaan minyak kelapa sawit terhadap tingkat stres pada ikan yang ditransportasikan.

1.2. Perumusan masalah

Kebutuhan masyarakat terhadap Ikan Nila perlu didukung dengan ketersediaan benih Ikan Nila secara kontinu untuk dibudidayakan melalui proses transportasi benih. Tetapi kendala yang sering dialami pada transportasi benih

Ikan Nila adalah tingkat kelangsungan hidup yang rendah akibat stres. Metode yang biasa digunakan oleh petani ikan di Provinsi Bangka Belitung adalah dengan penambahan minyak kelapa sawit. Oleh sebab itu diperlukan penelitian mengenai efektifitas dan efisiensi penambahan minyak kelapa sawit dalam transportasi hidup benih Ikan Nila.

1.3. Tujuan

1. Mengevaluasi pengaruh penambahan minyak kelapa sawit ke dalam media air terhadap tingkat kelangsungan hidup benih Ikan Nila selama proses transportasi.
2. Menentukan konsentrasi terbaik pemberian minyak kelapa sawit ke dalam media air terhadap tingkat kelangsungan hidup benih Ikan Nila selama proses transportasi.
3. Mengevaluasi pengaruh minyak kelapa sawit yang ditambahkan ke dalam media air pada proses transportasi terhadap tingkat kelangsungan hidup benih Ikan Nila setelah masa pemeliharaan pasca transportasi.

1.4. Manfaat

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah mengenai peran, efektivitas, konsentrasi optimum minyak kelapa sawit terhadap tingkat stres ikan yang ditransportasikan. Selain itu hasil penelitian juga diharapkan dapat diaplikasikan kepada petani ikan sebagai solusi terhadap permasalahan kematian ikan selama transportasi. Hasil penelitian ini juga dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya.