

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan hias merupakan salah satu komoditas perikanan yang banyak diminati oleh berbagai lapisan masyarakat di dalam negeri maupun di luar negeri karena komposisi warna yang dimilikinya. Salah satu jenis ikan hias air tawar yang digemari oleh masyarakat adalah ikan koi yang tergolong dalam salah satu strain ikan mas (*Cyprinus carpio*). Para penggemar ikan koi atau *hobbies* di Indonesia tidak hanya memelihara ikan koi di kolam, tetapi juga diikutsertakan dalam kontes koi sehingga dapat menaikkan gengsi bagi pemiliknya (Triyanti dan Yulisti, 2012).

Ikan Koi (*Cyprinus carpio*) merupakan jenis ikan air tawar yang bernilai ekonomis tinggi, baik dipasar nasional maupun internasional. Ikan koi memiliki warna tubuh yang menarik dan bentuk tubuh yang ideal sehingga memiliki prospek penjualan yang baik. Nilai ekspor ikan koi setiap tahunnya meningkat pada tahun 2011 mencapai 20 juta dollar AS. Tingginya permintaan terhadap ikan koi mendorong para pembudidaya meningkatkan usaha budiaya ikan koi (Deriyati, 2016).

Kebutuhan masyarakat terhadap ikan koi mengalami peningkatan setiap tahunnya. Kebutuhan tersebut dapat dipenuhi melalui sistem transportasi ikan dalam keadaan hidup. Menurut Harahap (2014), perkembangan transportasi ikan hidup akhir-akhir ini banyak mengalami peningkatan. Pengembangan teknik dan metode sistem basah maupun sistem kering banyak dilakukan. Transportasi sistem basah biasa digunakan untuk jarak dekat dan menggunakan media air hingga 2-3 kali berat ikan. Pada transportasi ikan hidup perlu dilakukan proses penanganan atau pemingsanan terlebih dahulu. Kondisi ikan yang tenang akan mengurangi stress, mengurangi kecepatan metabolisme dan konsumsi oksigen.

Pada kondisi ini tingkat kematian selama transportasi rendah sehingga memungkinkan jarak transportasi dapat lebih jauh dan kapasitas angkut dapat meningkat (Pratisari, 2010).

Bahan anestesi yang digunakan selama ini berasal dari bahan kimia sehingga dapat membahayakan kesehatan manusia pada saat ikan dikonsumsi. *Triacine* atau MS.222 merupakan salah satu bahan anestesi komersial yang sering digunakan untuk pemingsanan yang bahannya berasal dari bahan kimia. Kendala utama dalam penggunaannya, terutama untuk ikan adalah tertinggalnya residu pada tubuh ikan dan harganya relatif mahal sehingga dapat meningkatkan biaya transportasi serta sulit didapatkan (Munandar, *et al.*, 2017). Selain penurunan suhu, bahan anestesi alami yang dapat digunakan yaitu daun durian (*Durio zibethinus*)(Munandar, *et al.*, 2017), daun kecubung (*Datura metel* L.)(Harahab, 2014), daun pala (*Myristica fragrans*)(Pratiwi, 2015) dan Biji Karet (*Havea brancillensis*)(Sukmiwati dan Sari, 2007). Ekstrak Kemangi (*Ocimum basilicum* L.) di duga dapat digunakan sebagai bahan anestesi pada proses transportasi pada ikan.

Daun kemangi dikenal karena kandungan minyak atsirinya yang berlimpah dan memiliki aktivitas antioksidan, antimikroba, insektisida dan aktivitas terapeutik seperti anti-inflamasi, antipiretik, analgesik dan lain-lain. Kandungan minyak atsiri yang terdapat pada daun kemang sebanyak 96,7 % dengan Linalool 48,4%, 1,8-cineol 12,2%, Eugenol 6,6 %, Methyl cinnamate 6,2%, α -cubebene 5,7%, Caryophyllene 2,5%, β -ocimene 2,1% dan α -farnesene 2,0%. Eugenol yang terkandung pada kemangi adalah metil eugenol (Zahra dan Iskandar, 2007). Menurut Sumahiradewi (2014), eugenol dalam jumlah besar mempunyai sifat sebagai stimulan, anestesi lokal, karminatif, antimetik, antiseptik, dan antipasmedik.

Menurut Afandi (2016), Percobaan simulasi transportasi pada waktu pengamatan 240 menit telah dilakukan untuk perlakuan 5% dan menghasilkan angka *survival rate* sebesar 73%. Tingkat kematian yang tinggi pada proses distribusi benih ikan koi mengakibatkan kerugian. Penggunaan bahan alami seperti daun kemangi masih jarang digunakan pembudidaya pada proses anestesi, dikarenakan sedikit pengetahuan tentang kandungan eugenol di dalamnya. Maka dari itu perlu dilakukan penelitian tentang pemanfaatan eugenol dari daun kemangi untuk dijadikan bahan anestesi alami pada transportasi ikan hias khususnya ikan koi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

Bagaimana pengaruh dosis ekstrak kasar kemangi (*Ocimum basilicum*) dan lama waktu perendaman yang berbeda dalam proses anestesi terhadap kelulushidupan benih ikan koi (*Cyprinus carpio*).

1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh dosis ekstrak kasar kemangi (*Ocimum basilicum*) dan lama waktu perendaman yang berbeda dalam proses anestesi terhadap kelulushidupan benih ikan koi (*Cyprinus carpio*).

1.4 Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini terdiri dari H_0 dan H_1 yang menyatakan bahwa:

- a. H_0 : Diduga pengaruh dosis ekstrak kasar kemangi (*Ocimum basilicum*) dan lama waktu perendaman yang berbeda dalam proses anestesi tidak berpengaruh terhadap kelulushidupan benih ikan koi (*Cyprinus carpio*).

- b. H₁ : Diduga pengaruh dosis ekstrak kasar kemangi (*Ocimum basilicum*) dan lama waktu perendaman yang berbeda dalam proses anestesi berpengaruh terhadap kelulushidupan benih ikan koi (*Cyprinus carpio*).

1.5 Kegunaan

Adapun kegunaan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

- a. Dapat mengetahui pengaruh dosis ekstrak kasar kemangi (*Ocimum basilicum*) dan lama waktu perendaman sebagai bahan anestesi terhadap kelulushidupan ikan koi (*Cyprinus carpio*).
- b. Dapat mengetahui dosis pemberian ekstrak kasar kemangi (*Ocimum basilicum*) dan lama waktu perendaman sebagai bahan anestesi terhadap kelulushidupan ikan koi (*Cyprinus carpio*).

1.6 Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Penelitian ini dilaksanakan di UPT perikanan air tawar Sumber Pasir, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Brawijaya, Malang pada tanggal 8 Februari 2018- 22 Februari 2018