

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia sudah dikenal dunia mempunyai daya dukung potensi sumber daya alam yang sangat besar sebagai penghasil komoditas perikanan. Sehingga dalam rangka memperkuat posisi dan peranan sektor perikanan yang diarahkan pada upaya peningkatan produksi nasional baik hasil tangkap maupun budidaya, maka pengembangan pengelanaan komoditi bernilai ekonmis penting merupakan salah satu bentuk usaha untuk memperoleh manfaat dari sumberdaya perikanan yang tersedia (Cahyono dan Mulyani, 2012).

Ikan hias merupakan salah satu komoditas perikanan yang menjadi komoditas perdagangan yang potensial di dalam maupun di luar negeri. Ikan hias dapat dijadikan sebagai sumber pendapatan devisa bagi negara. Ikan hias memiliki daya tarik tersendiri untuk menarik minat para pecinta ikan hias dan juga kini banyak para pengusaha ikan konsumsi yang beralih pada usaha ikan hias. Kelebihan dari usaha ikan hias adalah dapat diusahakan dalam skala besar maupun kecil ataupun skala rumah tangga, selain itu perputaran modal pada usaha ini relatif cepat (Sihombing, 2013).

Blue devil (*Chrysiptera cyanea*) yang juga dikenal sebagai *damsel fish blue* merupakan ikan hias air laut yang sangat digemari oleh masyarakat karena warnanya begitu cantik, agresif dan termasuk ikan rakus serta tahan terhadap perubahan lingkungan dan harganya relative terjangkau sehingga ikan ini biasanya dijadikan sebagai ikan pemula dalam pemeliharaan diaquarium air laut bahkan, ikan ini merupakan ikan hias yang terlaris di Amerika Serikat (Gani, 2012).

Permintaan ikan-ikan hias laut khususnya Eropacenderung meningkat setiap tahun. Lebih lanjut dikatakan bahwa negara pengimpor ikan hias terbesar di dunia adalah Amerika Serikat (24,5%) sedangkan negara-negara Eropa menempati di urutan berikutnya dengan total

lebih dari 35% (Prasetio dan Kusri, 2012). Peningkatan permintaan ikan hias dan ikan hidup untuk ekspor ke luar negeri akhir-akhir ini mendorong peningkatan upaya para pengusaha ikan hias untuk memenuhi permintaan tersebut. Salah satu cara yang biasa dilakukan yaitu dengan membius ikan agar ikan yang dihasilkan dapat diekspor dalam keadaan hidup.

Transportasi yang biasa dilakukan masyarakat adalah dengan cara tertutup dan cara terbuka. Ternyata dalam kegiatan transportasi termasuk penanganan pasca transportasi terjadi kematian yang sangat tinggi yaitu 30-40% (Dharma *dkk*, 2004). Penanganan dan transportasi memegang peranan yang sangat penting. Terutama transportasi benih dari panti benih ke lokasi budidaya dan hasil panen dari lokasi budidaya ke konsumen atau buyer. Karena kendala yang sering dihadapi adalah kematian sebelum ikan sampai di tempat tujuan. Dimana penyebab kematiannya diantaranya adalah akibat stres dan kerusakan fisik karena kesalahan penanganan. Untuk mengatasi hal ini pembiusan pada transportasi ikan hidup mutlak dilakukan (Cahyono dan Mulyani, 2012).

Selama ini, pengusaha perikanan menggunakan teknik pemingsanan es batu, sayangnya teknik es batu tidak praktis dan tingkat kematian ikan sangat tinggi. Ditinjau dari aspek komersial, teknik pemingsanan dengan menggunakan es batu kurang menguntungkan. Selain es batu, pengusaha juga menggunakan kontrol elektrik sederhana, penggunaan teknik ini masih ditemui masalah ketidakstabilan kondisi ikan dan waktu pingsan yang singkat (Khalil *dkk*, 2013).

Selain itu, untuk mengurangi keaktifan ikan selama pengangkutan dengan media air telah banyak dilakukan, antara lain menggunakan MS222, Benzocaine dan 2-Phenoxyethanol. Dari beberapa bahan kimia yang digunakan tersebut hanya MS yang terdaftar secara resmi di USA dengan ketentuan digunakan 21 hari sebelum penjualan (Pratiwi, 2000). Hal tersebut dikhawatirkan bahan kimia tersebut dapat meninggalkan residu yang dapat membahayakan

kesehatan. Adanya kendala tersebut maka dicari bahan alami yang dapat digunakan sebagai bahan salah satunya adalah pala (*Myristica sp.*).

Pala termasuk dalam famili Myristicaceae merupakan tanaman khas Indonesia. Tanaman ini banyak dihasilkan di kepulauan Maluku dan pulau – pulau sekitarnya. Miristin yang terkandung dalam pala dapat digunakan sebagai obat bius (Suprihatin *dkk.*, 2007). Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian pendahuluan tentang efek pala terhadap ikan blue devil melalui LC₅₀.

Konsentrasi efektif (LC₅₀) merupakan Konsentrasi efektif merupakan kepekatan senyawa/zat pada taraf dan waktu tertentu. Senyawa tersebut dapat menyebabkan kelumpuhan atau perubahan fisiologis/struktur morfologi pada biota yang diujikan (ikan atau alga). Konsentrasi efektif didefinisikan sebagai konsentrasi efektif yang dapat menurunkan 50% intensitas serapan blanko yang dapat dihitung dari persamaan. regresi linear pada kurva kalibrasi konsentrasi ekstrak, atau fraksi-fraksi terhadap hasil pengujian efek subletal suatu bahan dinyatakan sebagai konsentrasi efektif median (LC₅₀), atau konsentrasi yang dalam waktu tertentu di bawah kondisi tertentu menyebabkan 50% kematian hewan uji dalam pemberian bahan ekstrak.

1.2. Rumusan masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah pengaruh ekstrak biji pala sebagai Lethal Concentration (LC₅₀) pada Ikan Blue devil (*Chrysiptera cyanea*)
2. Berapa dosis ekstrak biji pala yang paling berpengaruh sebagai Lethal Concentration (LC₅₀) pada Ikan Blue devil (*Chrysiptera cyanea*)

1.3. Tujuan

Adapun tujuan dalam penelitian ini, yaitu untuk:

1. Mengetahui pengaruh ekstrak biji pala sebagai Lethal Concentration (LC₅₀) pada Ikan

Blue devil (*Chrysiptera cyanea*)

2. Menentukan dosis ekstrak biji pala yang paling berpengaruh sebagai Lethal Concentration (LC₅₀) pada Ikan Blue devil (*Chrysiptera cyanea*)

1.4. Manfaat

Adapun manfaat dalam penelitian ini, yaitu memberikan informasi ilmiah mengenai ekstrak biji pala sebagai Lethal Concentration (LC_{50}) pada Ikan Blue devil (*Chrysiptera cyanea*) dan dosis yang paling berpengaruh.

1.5. Hipotesis Penelitian

H₀ : Pemberian konsentrasi ekstrak biji pala tidak memberikan pengaruh terhadap penentuan (LC_{50}) pada Ikan *Blue devil* (*Chrysiptera cyanea*)

H₁ : Pemberian konsentrasi ekstrak biji pala memberikan pengaruh terhadap penentuan (LC_{50}) pada Ikan *Blue devil* (*Chrysiptera cyanea*)

Kaidah pengambilan keputusan:

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $\text{sig } F < \alpha$ maka terima H_1 , sebaliknya jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau nilai $\text{sig } F > \alpha$ maka H_0 di tolak.

