

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kegiatan akuakultur merupakan kegiatan pembudidayaan ikan dengan melibatkan campur tangan manusia dalam lingkungan yang terkontrol dan berorientasi pada keuntungan. Lingkup kegiatan akuakultur meliputi pemeliharaan induk, pemijahan induk, pengelolaan pakan, pengelolaan kualitas air, pengelolaan kesehatan ikan, pemeliharaan benih (pendederan), hingga pembesaran yang menghasilkan ikan ukuran layak jual atau konsumsi.

Berdasarkan data statistik yang diperoleh dari Kementerian Kelautan dan Perikanan (2013), tingkat konsumsi ikan gurami khususnya daerah Jabodetabek terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2012 tingkat konsumsi di daerah Jakarta mencapai 214 ton dan terus mengalami kenaikan di tahun 2013 hingga 252 ton. Ini diakibatkan banyaknya restoran-restoran di daerah Jabodetabek yang menyediakan menu makanan dengan ikan gurami. Selain daerah Jabodetabek, daerah bagian Jawa lainnya seperti daerah Jawa Barat juga mengalami peningkatan, tingkat konsumsi pada tahun 2012 sebanyak 2.019 ton lalu di tahun 2013 menjadi 2.317 ton. Untuk Jawa Tengah dan D.I. Yogyakarta tingkat konsumsi ikan gurami terus mengalami peningkatan setiap tahunnya dari total di kedua wilayah tersebut, pada tahun 2012 berjumlah 2.751 ton menjadi 5.070 ton pada tahun 2013.

Bahan anestesi alami yang dapat digunakan yaitu *Caulerpa racemosa* (Pramono, 2002), umbi teki (Handayani, 2014), daun durian (Abid *et al.*, 2014), dan daun pala (Pratiwi, 2015). Bahan anestesi alami yang digunakan pada penelitian ini adalah tanaman serai (*Cymbopogon* sp.). Tanaman serai kebanyakan dimanfaatkan untuk tambahan bumbu dapur, dan manfaat lain dari tanaman serai yaitu dapat digunakan untuk pemanfaatan kosmetik, seperti halnya parfum, sabun, dan pengharum ruangan. Tanaman serai mengandung minyak atsiri yang terdiri dari senyawa utama yang disebut sebagai senyawa citral yang terdiri dari sitronelol (5,2%), geraniol (20,9%), dan sitronelal (35,9%), serta senyawa-senyawa lain yaitu eugenol, kadinen, kadinol, terpinol, dan limonen. Senyawa citral merupakan senyawa terbesar penyusun minyak atsiri pada tanaman serai

dengan kadar 66-85% (Agusta, 2002). Minyak atsiri yang terkandung dalam serai memiliki khasiat sebagai analgetik, antiseptik, antiparasit, fungisida dan memberikan efek aromatik (Pramani, 2010).

Salah satu kendala yang dihadapi oleh pembudidaya adalah memasarkan dan mendistribusikan produk hasil budidaya untuk sampai ke tangan konsumen dalam keadaan segar dan hidup. Teknologi transportasi ikan hidup yang sesuai dengan tuntutan komoditi dan kondisi sangat diperlukan. Salah satu cara transportasi ikan hidup adalah penanganan sistem kering tanpa media air yaitu membuat ikan berada dalam kondisi terbus dengan cara menurunkan suhu secara bertahap maupun secara langsung sebelum ikan dikemas dan ditransportasikan (Karnila dan Edison, 2001)

Terutama untuk permintaan pembeli yang berjarak cukup jauh dari lokasi budidaya. Lamanya waktu tempuh seringkali mengakibatkan mortalitas yang tinggi dan cacatnya fisik ikan. Faktor utama yang menyebabkan tingginya kematian dalam perjalanan adalah kesalahan penanganan sehingga mengakibatkan ikan stres yang memicu peningkatan metabolisme dan aktivitas ikan. Kandungan oksigen terlarut dalam media transportasi akan menurun seiring meningkatnya laju metabolisme dan aktivitas, hal lain yang terjadi adalah akumulasi atau penumpukan sisa metabolit berupa amoniak yang lama kelamaan akan menjadi racun (Rachimi *et al.*, 2016). Oleh karena itu, untuk meminimalisir aktivitas dan laju metabolisme perlu dilakukan pembiusan atau anestesi bagi ikan yang akan ditransportasikan dengan menggunakan bahan-bahan yang tidak membahayakan.

Penggunaan bahan anestesi kimia sudah tidak diperbolehkan mengacu pada KEPMEN-KP NOMER 39/KEPMEN-KP/2015 sebagai berikut, Pengendalian Residu Obat Ikan, Bahan Kimia, dan Kontaminan, yang selanjutnya disebut Pengendalian Residu adalah upaya yang dilakukan agar Ikan konsumsi hasil pembudidayaan bebas dari residu atau memiliki kandungan residu di bawah ambang batas yang dipersyaratkan. Salah satu bahan alami yang dapat digunakan sebagai alternatif pengganti adalah minyak serai (*Cymbopogon citratus*). Serai merupakan tanaman yang memiliki banyak manfaat. Kandungan bahan aktif yang terdapat dalam minyak serai adalah senyawa geraniol sitronelol yang mampu menurunkan tingkat metabolisme ikan dengan cara membuat ikan pingsan.

Senyawa tersebut berperan penting dalam mekanisme anestesi melalui jaringan pernapasan (Pirhonen dan Schrek, 2002). Penggunaan minyak serai sebagai pembius ikan telah dilaporkan oleh Habibie (2013) pada ikan Jelawat dan oleh (Rachimi *et al.*, 2016) pada ikan Ringau.

Adanya kandungan senyawa utama yaitu senyawa geraniol pada tanaman serai diduga dapat digunakan sebagai bahan anestesi alami pada ikan gurame dengan konsentrasi tertentu

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang sering terjadi pada proses transportasi ikan hidup jarak yang di tempuh yang cukup jauh untuk dapat mempertahankan ikan agar tetap hidup setelah sampai di tempat tujuan, seperti tingkat kelangsungan hidup ikan dan tingkat kesegaran ikan yang kurang. Metode yang tepat yang dapat menanggulangi masalah tersebut adalah dengan menggunakan bahan anestesi atau bahan pembius, salah satunya dengan bahan anestesi alami yaitu ekstrak serai. Adanya kandungan berupa senyawa citral pada ekstrak serai diduga dapat digunakan sebagai bahan pembius pada ikan yang nantinya akan ditransportasikan dengan metode transportasi kering.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dosis penggunaan minyak serai yang paling efektif bagi pemingsanan benih Gurame dan mengetahui tingkat kelangsungan hidup benih Gurame selama proses transportasi kering.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan :

1. Transportasi benih Gurame yang dapat diadopsi oleh masyarakat khususnya pembudidaya.
2. Informasi teknologi penanganan pasca panen benih Gurame.
3. Memanfaatkan bahan alami ramah lingkungan sebagai bahan anestesi.
4. Publikasi ilmiah

1.5 Hipotesis

- H0 Tidak ada pengaruh pemberian dosis minyak serai yang berbeda terhadap kelangsungan hidup benih Gurame yang ditransportasikan dengan metode kering.
- H1 Ada pengaruh pemberian dosis minyak serai yang berbeda terhadap kelangsungan hidup benih Gurame yang ditransportasikan dengan metode kering.

