

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sidat merupakan salah satu produk unggul yang bernilai jual tinggi di sektor perikanan dunia. Namun, ikan sidat belum banyak dikenal oleh masyarakat Indonesia sehingga pemanfaatannya dalam bidang budidaya, konservasi, dan pengolahan pascapanen belum optimal. Menurut data, hasil produksi sidat di Indonesia pada tahun 2019 mencapai 515.18 ton atau mengalami kenaikan produksi hingga 59% dibandingkan dengan tahun sebelumnya (KKP, 2020). Naiknya permintaan komoditi sidat nasional diiringi tumbuhnya restoran Jepang di Jakarta dan daerah-daerah lain. Saat ini harga sidat dapat mencapai Rp 150.000,-/kg (Hanief, Komunikasi Pribadi). Oleh karena itu adalah menjadi tugas Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) dalam mengembangkan dan mendorong masyarakat agar mau membudidayakan sidat ini, karena sidat memiliki nilai tambah yang tinggi. Perkembangan yang pesat usaha budidaya ikan Sidat harus pula diimbangi dengan penyediaan benih secara berkesinambungan dalam jumlah yang cukup dan berkualitas prima. Hal ini dimaksudkan untuk menjamin ketersediaan ikan Sidat sepanjang tahun pada tingkat produksi maksimal dan berkelanjutan.

Salah satu tahapan dalam penyediaan benih adalah kegiatan transportasi benih, terutama jika lokasi budidaya berjauhan dengan petani benih. Kendala yang dihadapi dalam kegiatan transportasi adalah stres dan kematian ikan sehingga perlu penanganan yang lebih baik agar ikan dapat tetap hidup dan sehat ketika sampai pada pembudidayaan. Sistem transportasi ikan dibagi menjadi dua, yaitu transportasi ikan sistem basah dan kering. Sistem basah terbagi atas dua metode yakni metode terbuka dan metode tertutup (Wibowo, 1993).

Ada beberapa metode yang memungkinkan ikan dapat dikirim dengan keadaan hidup, salah satu cara transportasi untuk menekankan ortalitas ikan adalah dengan cara pembiusan dengan menggunakan bahan anestesi. Bahan anestesi dapat berupa bahan alami buatan (Karnila & Edison, 2001). Menurut Abid *etal.* (2014), anestesi ikan merupakan suatu tindakan yang membuat kondisi dimana tubuh ikan kehilangan kemampuan untuk merasa karena aktivitas respirasi dan metabolisme rendah, sehingga ikan akan mengalami perubahan secara fisiologis dari keadaan sadar menjadi sedasi.

Tanaman cengkeh merupakan tanaman rempah asli Indonesia yang berasal dari Kepulauan Maluku. Saat ini, tanaman cengkeh sudah menyebar ke beberapa daerah di Indonesia juga luar negeri seperti India dan Madagaskar (Prianto et al., 2013). Pemanfaatan tanaman ini sebagian besar hanya mencakup bagian bunganya saja sedangkan bagian daun kurang dimanfaatkan, padahal di dalam daun cengkeh terkandung berbagai komponen di antaranya yang tertinggi adalah eugenol dan flavonoid (Mu'nisa et al., 2012). Penggunaan minyak cengkeh dalam penelitian transportasi ikan telah banyak dilakukan sebagai bahan anestesi. Kaya et al., (2016), menggunakan minyak cengkeh dengan dosis 0,05 ml/L sebagai dosis terbaik dalam anestetik ikan Bawal tawar (*Colossoma macropomum*) dan Lobster air tawar (*Cherax quadricarinatus*). Mikhsalmina et al., (2017) melakukan penelitian pemberian minyak cengkeh dengan dosis 25 ppm sebagai dosis terbaik dalam bahan anestesi pada beni ikan Bandeng (*Chanos chanos*).

Belakangan ini penggunaan bahan anestesi beralih ke bahan anestesi alami, salah satunya yaitu tanaman minyak cengkeh. Minyak cengkeh mengandung minyak atsiri dan euganol yang berfungsi sebagai anestetik dan anti mikrobial, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan anestesi untuk ikan. Penggunaan minyak cengkeh dalam penelitian transportasi ikan telah banyak dilakukan sebagai bahan anestesi. Suwandi et al. (2010), menggunakan minyak cengkeh sebagai anestesi pada pengangkutan udang putih india (*Fenneropenaeus indicus*) ukuran PL (*PostLarva*). Sumahira dewi (2014) melakukan penelitian dengan konsentrasi minyak cengkeh pada ikan nila (*Oreochromis niloticus*). Tanaman herbal untuk anestesi yaitu daun sirih hijau (*Piper betle* L.). Daun sirih hijau mengandung kavikol sebesar 5,40%, metil euganol sebesar 3,50%, 4,40% euguannol dan alil pirokatekol sebesar 7,5%. Sastrohamidjojo (2004) menyatakan bahwa senyawa euganol merupakan cairan seperti minyak berwarna kuning pucat yang dihasilkan dari ekstraksi minyak esensial. Euganol mempunyai rumus molekul $C_{10}H_{12}O_2$, dan larut dalam alkohol, eter dan kloroform. Senyawa euganol ini banyak digunakan di bidang farmasi sebagai sebagai anti bakteri, anti fungsi dan anestetik.

Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang perbandingan penggunaan minyak daun sirih dan minyak cengkeh selama proses transportasi tertutup sehingga mampu mengurangi angka kematian. Oleh

karena itu, diperlukan suatu studi atau kajian mengenai hal tersebut dalam proses transportasi sehingga mampu berpengaruh terhadap kelangsungan hidup benih ikan Sidat.

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 dan tingkat kesegaran yang kurang. Metode yang tepat yang dapat menanggulangi masalah tersebut adalah dengan menggunakan bahan anastesi/bahan pembius, salah satunya dengan bahan anastesi alami yaitu minyak daun sirih dan minyak cengkeh.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penggunaan minyak cengkeh dan minyak daun sirih sebagai bahan anastesi terhadap tingkah laku ikan, waktu pingsan, waktu sadar, kelangsungan hidup, kualitas air (*survival rate*) benih ikan Sidat pada transportasi sistem basah dan perlakuan terbaik.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan data dan informasi mumpuni terhadap pemberian atsiri sebagai obat bius terhadap ikan sidat kepada masyarakat.

1.5 Batasan Masalah

Penelitian ini hanya membandingkan waktu pingsan dan waktu pulih ikan sidat dengan menggunakan anastesi berbeda.

1.6 Hipotesis

H₀ : Tidak ada pengaruh terhadap perbandingan antara minyak cengkeh dengan ekstrak daun sirih terhadap tingkat kelangsungan hidup ikan Sidat selama proses transportasi.

H₁ : Ada pengaruh terhadap pemberian minyak cengkeh dan ekstrak daun sirih terhadap tingkat kelangsungan hidup ikan Sidat selama proses transportasi.