

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan salah satu komoditas unggulan untuk budidaya ikan air tawar di Indonesia dengan tingkat produksi yang terus meningkat. Produksi ikan nila tingkat nasional pada tahun 2010 tercatat sebesar 464.191 ton dan naik menjadi 999.695 ton pada tahun 2014 (Nugroho *et al.* 2017). Hal inilah yang menjadi salah satu penyebab semakin meningkatnya permintaan benih ikan nila dalam kegiatan budidaya.

Tahapan dalam penyediaan benih salah satunya adalah kegiatan transportasi benih. Hal ini terjadi pada lokasi budidaya yang berjauhan dengan hatchery. Faktor-faktor yang berpengaruh dalam transportasi ikan adalah kondisi ikan dan kualitas air. Kualitas air dalam pengangkutan benih harus diusahakan dalam keadaan normal, baik suhu, pH, maupun kandungan oksigennya. Kepadatan dan jumlah benih ikan yang diangkut serta lamanya pengangkutan juga merupakan faktor-faktor yang harus diperhatikan (Murtidjo, 2005).

Transportasi yang biasa dilakukan rata-rata melalui tahap pemberokan, hal ini bertujuan mengeluarkan sisa pakan yang termakan sebelum diangkut (Akbar, 2016). Namun dalam beberapa kasus, transportasi benih terkadang dilakukan secara mendadak dikarenakan permintaan pembeli sehingga pemberokan tidak sempat dilakukan. Kegiatan transportasi benih umumnya dilakukan dengan kepadatan yang tinggi untuk menghemat biaya. Kepadatan yang tinggi dan guncangan diperjalanan selama transportasi mengakibatkan benih ikan menjadi stres dan lebih rentan mengalami kematian (Farida *et al.* 2015). Stres pada pengangkutan terbagi menjadi dua yaitu stres selama proses pengangkutan berlangsung dan stres pasca pengangkutan.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengantisipasi ikan stres selama proses transportasi berlangsung adalah anestesi. Anestesi merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk menekan aktivitas metabolisme ikan sehingga dapat bertahan hidup dan tidak stres selama proses transportasi. Selama ini bahan anestesi yang digunakan berasal dari bahan kimia sehingga dapat membahayakan kesehatan manusia pada saat ikan dikonsumsi. Alternatif yang dapat digunakan

yaitu dengan menggunakan bahan alami berupa perasan daun ubi kayu lokal Bangka aksesori Batin.

Hasil produksi ubi kayu di Bangka Belitung pada rentang tahun 2013-2015 cenderung mengalami peningkatan. Luas panen ubi kayu pada tahun 2015 yaitu 1.423 ha, dengan produksi sebanyak 35.024 ton dan produktivitas sebesar 24,61 ton/ha (BPS Babel 2016, dalam Setiawan 2017). Menurut pernyataan langsung dengan salah satu pembudidaya ikan di Bangka Tengah, penambahan perasan daun ubi kayu pada media air selama proses transportasi sudah dilakukan sejak beberapa tahun terakhir dan dapat menghasilkan tingkat kelangsungan hidup ikan yang lebih tinggi (*personal communication*, Mei 2017). Perasaan daun ubi kayu diduga mengandung senyawa metabolit sekunder yang dapat menekan laju metabolisme ikan dan tidak mengeluarkan hasil metabolisme yang berlebihan sehingga dapat bertahan hidup dan tidak stres selama proses transportasi.

Berbagai penelitian mengenai transportasi benih ikan menggunakan bahan anestesi alami telah banyak dilakukan diantaranya bunga kecubung Rozalina *et al.* (2017), ekstrak singkong varietas adera 2 Yusapri *et al.* (2016), perasan daun ubi jalar Anggraini *et al.* (2016) dan ekstrak daun jambu biji Suwandi *et al.* (2012). Seluruh penelitian yang telah dilakukan bahan alaminya mengandung senyawa metabolit sekunder seperti saponin, tanin dan flavonoid. Menurut Ilhami *et al.* (2015) bahan alami yang berpotensi sebagai bahan anestesi adalah yang memiliki kandungan metabolit sekunder seperti saponin, tanin, dan rotenon. Hasim *et al.* (2016) menyatakan bahwa daun ubi kayu memiliki kandungan alkaloid, tannin, saponin, flavonoid, dan fenolik. Kandungan flavonoid dan saponin sangat baik untuk kekebalan terhadap penyakit dan bermanfaat sebagai pencegah stres pada ikan selama proses pengangkutan (Anggraini *et al.* 2016).

Daun ubi kayu secara ilmiah belum terbukti pengaruhnya dan belum pernah dilakukan penelitian sebelumnya. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai efektivitas penambahan perasan daun ubi kayu aksesori Batin (*Manihot esculenta* Crantz) terhadap kelulushidupan benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*) pada sistem transportasi tertutup.

1.2 Rumusan Masalah

Permintaan benih ikan nila yang terus meningkat dalam kegiatan budidaya perlu didukung dengan penyediaan benih secara berkelanjutan. Transportasi yang biasa dilakukan rata-rata melalui tahap pemberokan, namun dalam beberapa kasus transportasi benih terkadang dilakukan secara mendadak dikarenakan permintaan pembeli sehingga pemberokan tidak sempat dilakukan. Melihat kondisi tersebut, penelitian tentang pemberian perasan daun ubi kayu aksesori Batin untuk menurunkan stres ikan yang ditransportasikan dengan sistem tertutup perlu dilakukan.

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menguji pengaruh dari pemberian perasan daun ubi kayu aksesori Batin sebagai bahan anestesi alami pada transportasi basah benih ikan nila.
2. Menentukan dosis perasan daun ubi kayu aksesori Batin di dalam media air yang menghasilkan kelulushidupan, perubahan kadar glukosa darah dan pertumbuhan benih ikan nila terbaik selama proses transportasi dan pemeliharaan pasca transportasi.

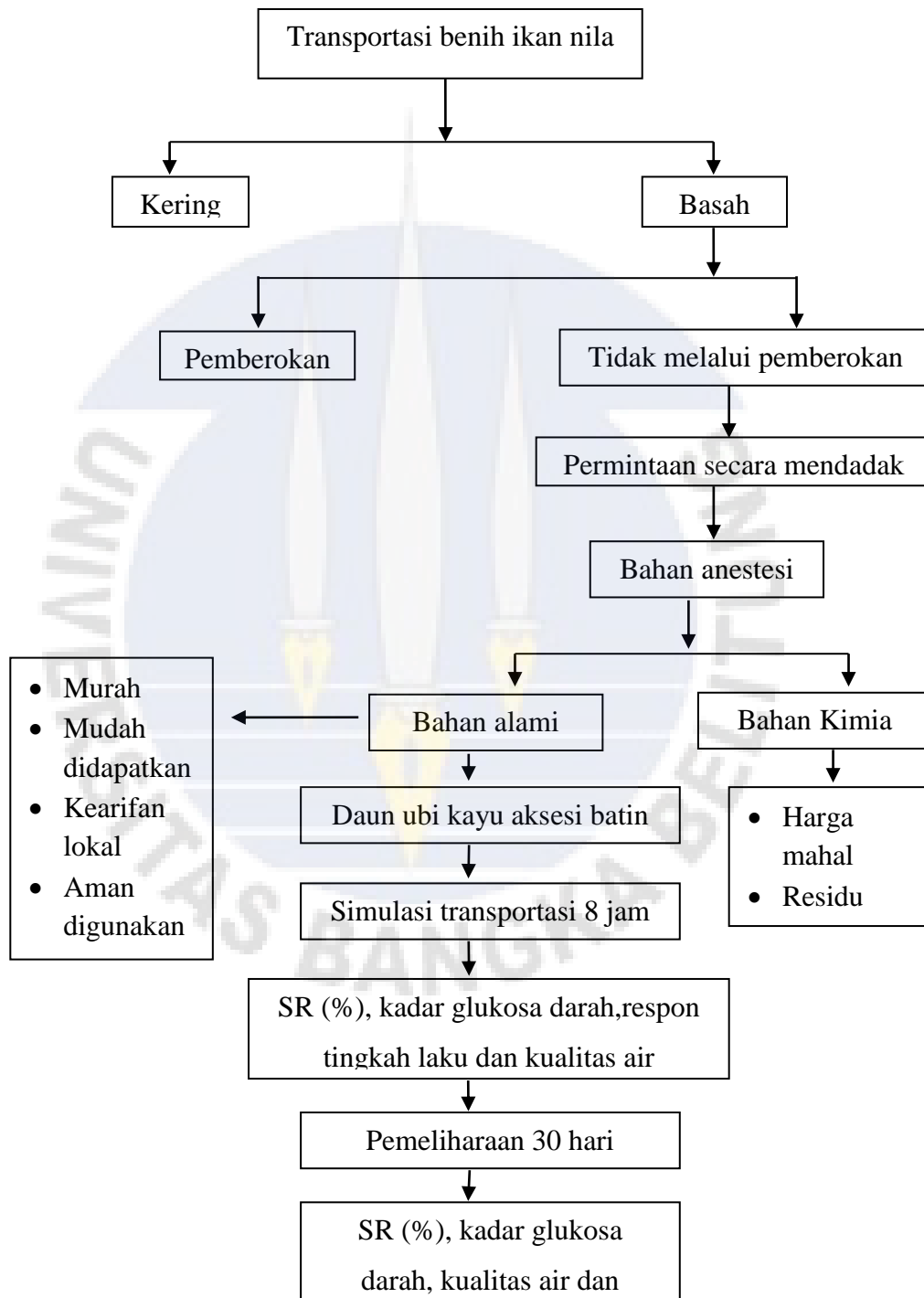
1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah tentang pemberian perasan daun ubi kayu aksesori Batin terhadap tingkat stres ikan yang ditransportasikan. Serta dapat diaplikasikan oleh pelaku usaha budidaya ikan sebagai solusi dari permasalahan kematian benih ikan selama proses transportasi. Hasil penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai acuan bagi penelitian selanjutnya.

1.5 Kerangka Pemikiran

Transportasi ikan biasanya dilakukan dengan melakukan pemberokan, transportasi benih terkadang dilakukan secara mendadak sesuai permintaan pembeli sehingga pemberokan tidak sempat dilakukan. Kegiatan transportasi benih umumnya dilakukan dengan kepadatan yang tinggi sehingga ikan lebih rentan mengalami kematian. Alternatif yang dapat digunakan yaitu menggunakan bahan alami berupa daun ubi kayu aksesori Batin.

Menurut Ilhami *et al.* (2015) bahan alami yang berpotensi sebagai bahan anestesi adalah yang memiliki kandungan metabolit sekunder seperti saponin, tanin, dan rotenon. Hasim *et al.* (2016) menyatakan bahwa daun ubi kayu memiliki kandungan alkaloid, tannin, saponin, flavonoid, dan fenolik. Secara umum kerangka pemikiran pada penelitian ini disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka pemikiran penelitian