

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Produksi ikan patin pada tahun 2018 sebesar 391.151 ton mengalami peningkatan 22,25% dari tahun sebelumnya yaitu 319.967 ton (KKP, 2018). Tingginya produksi ikan patin tidak lepas dengan limbah yang dihasilkan. Menurut Bhaskar dan Mahendrakar (2008), pada proses pengolahan ikan hampir 1/6 bagiannya tidak termanfaatkan yang terdiri dari sirip, insang, kulit dan jeroan. Menurut Kurniawati (2004), jeroan ikan pada umumnya mengandung protein 36-57%. Jeroan ikan patin berpotensi untuk digunakan sebagai pakan dalam budidaya *Moina macrocopa* yang bersifat *non selective filter feeder* (Prastiwi dkk., 2016). Pemanfaatan Limbah jeroan ikan patin terkendala oleh kandungan amonia yang tinggi dan dapat menghambat pertumbuhan *M. macrocopa*. Amonia dalam limbah jeroan ikan patin dapat diturunkan dengan fermentasi dan juga akan meningkatkan kandungan protein (Zahroh dkk., 2018). Menurut Thariq (2018), fermentasi dapat memperbaiki nilai gizi suatu produk. Peningkatan protein dalam limbah jeroan ikan patin akan meningkatkan produksi anak *M. macrocopa* yang dibudidayakan.

M. macrocopa merupakan jenis zooplankton yang sering digunakan sebagai pakan alami karena memiliki ukuran relatif kecil yang sangat sesuai bukaan mulut larva ikan. *M. macrocopa* berperan sebagai sumber protein, lemak, karbohidrat, vitamin dan mineral yang memiliki kandungan gizi berupa protein 37,38 %, lemak 13,29 %, serat kasar 0,00 %, abu 11,00 %, dan kadar air sebesar 99,60 %. (Dewi dkk., 2019). Untuk menjamin tersedianya *M. macrocopa* maka perlu

dikembangkan teknologi budidaya (Rosyadi, 2013). Menurut Mubarak *et al.* (2017), keberhasilan kultur *M. macrocopa* sangat dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas inokulan, pakan serta media budidaya yang digunakan. Faktor tersebut dapat mempengaruhi laju pertumbuhan dan besarnya populasi *M. macrocopa* yang dibudidayakan. Respon pertumbuhan pada budidaya *M. macrocopa* dapat dilihat produksi anak yang dihasilkan.

Limbah jeroan ikan patin merupakan limbah hasil perikanan yang memiliki kandungan nutrisi protein sebesar 53,38%, lemak sebesar 15,94%, kadar air 6,70%, abu 19,97%, serat kasar 1,06 % dan BETN 23,56% (Laboratorium Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN Suska RIAU, 2019). Kandungan protein yang tinggi pada limbah jeroan ikan patin menyebabkan konsentrasi amonia yang tinggi pula (Wahyudi, 2016). Kandungan amonia yang tinggi akan menghambat pertumbuhan *M. macrocopa*. Oleh sebab itu perlu adanya proses fermentasi dengan tujuan menurunkan kadar amonia dan memecah kandungan serat, protein dan karbohidrat menjadi senyawa yang lebih sederhana sehingga mudah dicerna oleh *M. macrocopa* (Zuhroh dkk., 2018).

Fermentasi merupakan proses pemecahan senyawa organik menjadi senyawa sederhana dengan melibatkan mikoorganisme (Pujaningsih, 2005). Fermentasi dapat dilakukan dengan menggunakan probiotik yang mengandung bakteri *Bacillus* dan *Lactobacillus*. Kombinasi bakteri *Bacillus subtilis* dengan *Lactobacillus bulgarius* dalam proses fermentasi berpotensi untuk mengurangi pencemaran amonia dan dapat menurunkan amonia pada feses (Manin *et al.*, 2012). Menurut Sjöfjan (2003), bakteri dalam probiotik dapat menahan aktifitas

mikroba pengurai protein pada feses sehingga menyebabkan kadar amonia menurun.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pemberian pakan dengan konsentrasi fermentasi limbah jeroan ikan patin yang optimal untuk menunjang kelangsungan hidup dan produksi anak *M. macrocopa*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah pemberian konsentrasi fermentasi limbah jeroan ikan patin dapat berpengaruh terhadap tingkat kelangsungan hidup (SR) *M. macrocopa*?
2. Apakah pemberian konsentrasi fermentasi limbah jeroan ikan patin dapat berpengaruh terhadap produksi anak *M. macrocopa* ?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi fermentasi limbah jeroan ikan patin terhadap tingkat kelangsungan hidup (SR) *M. macrocopa*.
2. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi suspensi fermentasi jeroan ikan patin terhadap produksi anak *M. macrocopa*.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah dapat memberikan informasi mengenai pemanfaatan limbah jeroan ikan patin (*Pangasius* sp.) agar dapat dimanfaatkan dalam kegiatan budidaya pakan alami *M. macrocopa* sehingga dapat meningkatkan produksi anak *M. macrocopa*. Dari penelitian ini diharapkan akan diketahui konsentrasi suspensi fermentasi limbah jeroan ikan patin yang optimal untuk meningkatkan produksi anak *M. macrocopa*.