

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan Nilem (*Osteochilus hasselti*) merupakan komoditas asli Indonesia yang sudah dibudidayakan sejak lama oleh masyarakat. Ikan Nilem sangat potensial untuk dikembangkan menjadi produk unggulan perikanan budidaya. Budidaya ikan Nilem ini menguntungkan dilihat dari sisi ekonomi, kelestarian lingkungan, dan produksi budidaya. Di daerah Priangan (Jawa Barat) ikan Nilem sangat diminati dan digemari terutama dalam bentuk olahan seperti pindang nilem yang merupakan santapan terkenal, disamping itu ikan ini banyak dijual dalam bentuk cemilan, dendeng dan telurnya pun sangat digemari masyarakat. Harga ikan ini dapat mencapai hingga lebih dari 200% setelah muncul inovasi produk olahan nilem tersebut (Rahardjo dan Marliani 2007). Dengan melihat keunggulan tersebut, ikan ini memiliki prospek yang bagus sebagai komoditas perikanan yang potensial untuk dikembangkan.

Keberhasilan usaha budidaya pada hakekatnya ditentukan oleh tingkat produksi tinggi yang dipengaruhi oleh laju pertumbuhan dan kelangsungan hidup yang tinggi. Laju pertumbuhan dan kelangsungan hidup dipengaruhi antara lain oleh ketersediaan pakan, kualitas lingkungan,. Tingginya tingkat kematian benih menunjukkan rendahnya tingkat kelangsungan hidup benih. Keberhasilan budidaya ikan pada suatu unit pembenihan tidak hanya ditentukan oleh teknik budidaya tetapi juga oleh produksi dan penggunaan pakan alami sebagai pakan untuk perkembangan larva (Sorgeloos dan Lavens, 1996). Kelangsungan hidup sangat dipengaruhi oleh ketersediaan pakan sebagai sumber energi untuk pertumbuhan. Salah satu usaha untuk mengatasi rendahnya kelangsungan hidup dan menunjang pertumbuhan pada benih, dilakukan dengan pemberian pakan yang tepat baik ukuran, jumlah, dan kandungan gizi dari pakan tersebut. Syarat pakan yang baik adalah mempunyai nilai gizi yang tinggi, mudah diperoleh, mudah diolah, mudah dicerna, harga relatif murah, tidak mengandung racun.

Jenis pakan disesuaikan dengan bukaan mulut ikan, dimana semakin kecil bukaan mulut ikan maka semakin kecil ukuran pakan yang diberikan, dan juga disesuaikan dengan umur ikan. Pada penelitian sebelumnya menurut (Syahrinaldi Akhyar.2016.) Kelangsungan hidup yang tertinggi diperoleh pada perlakuan A

(*Daphnia* sp.) dengan nilai 100% sedangkan yang terendah diperoleh pada perlakuan C (*Tubifex* sp.) dengan nilai 56%. Menurut Muchlisin et al, (2003) menyatakan bahwa salah satu upaya mengatasi rendahnya kelangsungan hidup adalah dengan cara pemberian pakan yang tepat baik ukuran, jumlah, dan kandungan gizinya. Tingginya tingkat kematian larva ikan peres yang diberikan pakan *Tubifex* sp. diduga karena ukuran pakan lebih besar daripada bukaan mulut ikan, sehingga terjadinya kelaparan, serta kematian akibat dari kelaparan yang berkepanjangan. Kebiasaan makanan ikan Nilem (*Osteochilus hasseltii*) merupakan ikan pemakan fitoplankton, zooplankton dan detritus pakan alami sangat diperlukan dalam budidaya ikan dan pembenihan, karena akan menunjang kelangsungan hidup benih ikan.

Pemberian pakan yang tidak sesuai dengan bukaan mulut benih akan mengakibatkan benih tidak mampu mengkonsumsi pakan tersebut sehingga dapat menyebabkan kematian, yang mengakibatkan kualitas air media menurun (Rabiati, 2014). Dalam usaha pembenihan tahap awal pemberian pakan harus sangat diperhatikan. Kesalahan dalam pemberian pakan yang berupa ukuran pakan yang tidak sesuai dengan bukaan mulut dan jenis pakan merupakan kesalahan fatal dalam kegiatan pemeliharaan benih. Untuk itu perlu diperhatikan bukaan mulut ikan sehingga pakan alami yang diberikan dapat dikonsumsi oleh ikan.

Usaha pembenihan memerlukan pakan alami sebagai pengganti pakan komersil yang notabene harga dari pakan komersil sangat mahal. Cacing sutra (*Tubifex* sp.) telah menjadi incaran untuk dibudidayakan karena memiliki kemampuan untuk hidup pada densitas yang tinggi dan memiliki kesanggupan untuk bertahan pada lingkungan dengan kelarutan oksigen yang sangat rendah. Cacing sutra memiliki warna tubuh yang dominan kemerah – merahan. Ukuran tubuhnya sangat ramping dan halus dengan panjang individu berkisar antara 2-4cm (Syafriadiman dan Masril, 2013). Cacing ini sangat senang hidup berkelompok atau bergerombolan karena masing – masing individu berkumpul menjadi koloni yang sulit diurai dan saling berkaitan satu sama lain (Khairuman et al., 2008). Cacing sutra memiliki kandungan nutrisi yang cukup tinggi yaitu protein (57%), lemak (13,3%), serat kasar (2,04%), kadar abu (3,6%) (Bintaryanto dan Taufikurohmah,

2013), oleh karena itu cacing sutra sangat baik untuk benih ikan (Priyadi et al., 2010).

Daphnia sp. merupakan salah satu pakan alami yang potensial untuk dikembangkan guna memenuhi kebutuhan pembenihan ikan air tawar terhadap ketersediaan pakan alami yang sesuai bagi larva ikan. Kandungan nutrisi *Daphnia* sp. yaitu Protein 62,23%, Lemak 6,23%, Karbohidrat 14,69%, Abu 9,80%, Serat kasar 7,05% (Herawati dan Agus, 2014). *Daphnia* sp. adalah komponen utama zooplankton air tawar dengan panjang tubuh antara 0,2 - 3,2 mm (Pennak, 1953). *Daphnia* sp. mempunyai bentuk tubuh pipih bilateral. Tubuh ditutupi oleh cangkang dari kutikula yang mengandung khitin transparan yang disebut karapak (Djarajah, 1995). Pembagian segmen tubuh *Daphnia* sp. hampir tidak terlihat. *Daphnia* sp. memiliki tubuh transparan sehingga organ tubuh bagian dalam terlihat jelas. Pada bagian kepala terdapat mata majemuk, ocellus, dan dua pasang antena yaitu antena pertama dan antena kedua yang bercabang dengan panjang mencapai setengah atau lebih dari panjang tubuh yang berfungsi untuk berenang, maxilla, dan mandibula (Ebert, 2005).

Artemia sp. yang merupakan zooplankton dari anggota krustacea. Keunggulan *Artemia* sp. adalah memiliki nilai gizi tinggi, dapat menetas dengan cepat, ukuran relatif kecil, dan pergerakan lambat serta dapat hidup pada kepadatan tinggi (Tyas, 2004). *Artemia* sp. memiliki kandungan nutrisi seperti protein 38,77%, karbohidrat 2,0%, lemak 0,3%, kadar air 95,3%, dan kadar abu 0,2%. Saluran pencernaan benih ikan dan udang pada stadia awal masih sederhana sehingga memerlukan pakan jasad renik yang sesuai dengan bukaan mulutnya, pergerakannya lambat dan mengandung nilai gizi tinggi untuk pertumbuhannya. Nauplius *Artemia* adalah merupakan pilihan yang tepat karena mempunyai ukuran relatif kecil dengan panjang sekitar 400 mikron atau 0,4 mm, berat 15 mikrogram (Bandol, 2004).

Berdasarkan hal-hal tersebut, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan yang dihasilkan oleh ketiga jenis pakan alami yang memiliki kadar nutrisi yang terbaik. Pelaksanaan penelitian ini akan dituangkan dalam Skripsi yang berjudul “Uji Pemberian Pakan Alami Berbeda (*Tubifex* sp., *Artemia* sp., dan *Daphnia* sp.) Terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup larva ikan Nilem (*Osteochilus hassletii*)”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang terdapat pada Nilem (*Osteochilus hasselti*) dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh dengan pemberian pakan alami berbeda (*Tubifex* sp., *Artemia* sp., dan *Daphnia* sp.) terhadap pertumbuhan benih ikan Nilem (*Osteochilus hasselti*)?
2. Apakah ada pengaruh dengan pemberian pakan alami berbeda (*Tubifex* sp., *Artemia* sp. dan *Daphnia* sp.) terhadap kelangsungan hidup benih Nilem (*Osteochilus hasselti*)?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pertumbuhan pada benih Nilem yang diberi pakan berbeda yaitu: *Tubifex* sp., *Artemia* sp., *Daphnia* sp.
2. Mengetahui kelangsungan hidup pada larva Nilem yang diberi pakan berbeda yaitu: *Tubifex* sp., *Artemia* sp., *Daphnia* sp.
3. Memperoleh informasi dari 3 jenis pakan alami mana yang terbaik antara *Tubifex* sp., *Artemia* sp. dan *Daphnia* sp. ditinjau dari analisis ekonomi.

1.4 Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat memberi manfaat memperoleh informasi pemberian pakan alami berbeda (*Tubifex* sp., *Artemia* sp. dan *Daphnia* sp.) terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih Nilem (*Osteochilus hasselti*).

1.5 Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi oleh:

1. Penelitian ini hanya melihat pertumbuhan dan kelangsungan hidup Larva nilem (*Osteochilus hasetii*).
2. Penelitian ini hanya melihat perbandingan pemberian pakan alami (*Tubifex* sp., *Artemia* sp. dan *Daphnia* sp.).

1.6 Hipotesis

H₀: Tidak ada pengaruh pemberian pakan alami berbeda yaitu: *Tubifex* sp., *Artemia* sp., *Daphnia* sp. terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup larva ikan Nilem

H1: Ada pengaruh pemberian pakan alami berbeda yaitu: *Tubifex* sp., *Artemia* sp., *Daphnia* sp. terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup larva ikan Nilem

