BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kijing taiwan (*Anodonta woodiana* Lea) merupakan spesies kerang air tawar yang berpotensi secara ekonomis sebagai sumber penghasilan. Kijing taiwan bisa ditemukan di berbagai wilayah Indonesia, seperti Sumatera, Sulawesi dan Jawa karena memiliki kemampuan menyebar dengan cepat. Menurut Mujiono (2011:29) kijing taiwan bukan spesies asli Indonesia, tetapi spesies asing yang terbawa ke Indonesia melalui impor ikan dari Taiwan.

Kijing taiwan berpotensi sebagai alternatif sumber gizi, karena kandungan proteinnya tinggi. Menurut Rahayu (2012:30-31) dalam setiap 100 g daging kijing taiwan terkandung 7,37 g protein. Jika dibandingkan dengan susu kambing dan susu sapi dalam berat yang sama (100 g), kandungan protein susu kambing (4,3g/100 g) dan susu sapi (3,2 g/100 g) lebih rendah. Selain protein, kandungan kalsium kijing taiwan juga lebih tinggi daripada susu sapi. Dalam 100 g susu sapi terkandung 143mg kalsium sedangkan pada 100 g daging kijing taiwan terkandung 360 mg kalsium.

Potensi sumber protein kijing taiwan bisa menjadi ancaman terhadap populasinya di alam apabila pemenuhan kebutuhan kijing taiwan tersebut hanya berasal dari tangkapan di alam. Untuk menghindari hal tersebut perlu dilakukan upaya budidaya. Ferdinan (2016: 10) menyatakan bahwa informasi biologi mengenai budidaya kerang dalam pembenihan sangat dibutuhkan, karena dapat mempengaruhi hasil produksi dalam budidaya. Lima *et al.* (2012:2) menyatakan bahwa memahami siklus hidup kijing taiwan dapat menunjang keberhasilan dalam

budidaya.

Reproduksi kijang taiwan dikatakan unik, karena agar dapat melalui fase glochidia, ia harus berhasil mendapatkan inang (terutama ikan) untuk bermetamorfosis menjadi juvenil. Pada fase glochidia kijang taiwan hidup sebagai parasit sementara yang menempel pada ikan. Penempelan glochidia terjadi pada sirip atau insang (Labecka, 2018:57). Glochidia yang memiliki kait akan menempel pada bagian sirip, sedangkan yang tidak memiliki kait menempel pada insang.

Glochidia akan menempel pada ikan yang hidup pada habitat yang sama. Penempelan ini berlangsung sampai selesainya proses metamorfosis. Glochidia yang menempel pada inang yang tidak cocok akan mati, sedangkan yang menempel pada inang yang cocok akan berkembang menjadi juvenil. Tahap glochidia merupakan tahapan kritis dalam siklus reproduksi kijang taiwan (Blazek & Gelnar, 2006: 98). Menurut Hamidah (2012:45) fekunditas induk selama periode parasit glochidia Kijang Taiwan mencapai 31.700-371.000 glochidia dalam sekali berkembangbiak, namun hanya 0,001-0,005% yang berhasil berkembang menjadi dewasa. Keberhasilan penempelan glochidia dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti jenis ikan inang, temperatur, pH, dan faktor lainnya.

Menurut Bauer (1994: 933-944) lama penempelan glochidia dipengaruhi oleh suhu air. Hasil penelitian Hamidah (2012:46-47), menyatakan jenis ikan mempengaruhi lama penempelan glochidia kijang taiwan, karena tingkat kekebalan tubuh ikan berbeda-beda, didapatkan lama penempelan glochidia tertinggi sebesar 87,5 jam dan terendah 27,75 jam. Penelitian yang dilakukan untuk memperoleh data lama penempelan glochidia khususnya pada ikan Gabus

(*Channa striata*), ikan Mujair (*Oreochromis mossambicus*), dan ikan Tembakang (*Helostoma timminckii*) belum dilakukan. Hasil penelitian ini diharapkan bisa mendapatkan data terbaru. Data hasil penelitian mengenai lama penempelan glochidia pada berbagai jenis ikan ini bisa digunakan sebagai media pembelajaran berupa booklet yang mudah dipahami karena ditulis secara ringkas dan dilengkapi gambar. Booklet ini dapat digunakan untuk mata kuliah fisiologi hewan lanjut dan juga dapat digunakan untuk masyarakat sebagai salah satu informasi dasar dalam upaya budidaya kijing taiwan. Berdasarkan uraian tersebut, maka penting dilakukan penelitian tentang “Pengaruh Jenis Ikan Terhadap Lama Penempelan Fase Glochidia Kijing Taiwan (*Anodonta Woodiana*) Sebagai Bahan Materi Fisiologi Hewan Lanjut dalam Bentuk Booklet”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan pada latar belakang, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah pada penelitian ini, yaitu:

1. Perkembangan glochidia menjadi dewasa membutuhkan ikan sebagai inang.
2. Tingkat keberhasilan lama fase glochidia dipengaruhi oleh jenis ikan.
3. Glochidia akan berkembang menjadi kijing taiwan muda pada jenis ikan tertentu .
4. Belum adanya informasi ilmiah tentang lama penempelan fase glochidia kijing taiwan pada berbagai ukuran dan jenis ikan di Jambi.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan beberapa identifikasi masalah diatas, maka penelitian ini difokuskan pada:

1. Jenis ikan air tawar yang digunakan adalah ikan Gabus (*Channa striata*), ikan Mujair (*Oreochromis mossambicus*), dan ikan Tembakang (*Helostoma timminckii*).
2. Ikan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan fase pra-dewasa dengan ukuran 7-20 cm.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu;

1. Apakah jenis ikan berpengaruh terhadap lama penempelan fase glochidia kijing taiwan?
2. Jenis ikan apa yang tepat sebagai inang dengan lama penempelan fase glochidia kijing taiwan secara optimal?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh jenis ikan terhadap lama penempelan fase glochidia kijing taiwan
2. Untuk mengetahui jenis ikan yang mampu menghasilkan lama penempelan fase glochidia kijing taiwan secara optimal.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Dapat menambah ilmu pengetahuan dan pemahaman baru di bidang Fisiologi Hewan Lanjut.
2. Hasil dari penelitian ini dapat menunjang kegiatan belajar materi Fisiologi Hewan Lanjut.

3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai masukan dalam pengelolaan kijang taiwan yang ada di Provinsi Jambi.
4. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi dasar untuk budidaya kijang taiwan di Provinsi Jambi.