

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan mas (*Cyprinus carpio*) salah satu primadona dari zona perikanan air tawar. Di pasaran ikan ini mempunyai nilai murah besar serta jumlah permintaan yang lumayan tinggi paling utama di pasar lokal dalam Indonesia. Ikan mas biasa pula diketahui dengan nama common carp, serta sangat banyak dibudidayakan, baik dalam kolam pekarangan rumah ataupun di kolam air deras. Ikan mas mempunyai energi menyesuaikan diri yang tinggi terhadap mutu air perairan termasuk parameter suhu (Muslim *et al.*, 2021). Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) ialah salah satu tipe ikan yang bernilai murah besar serta gampang dalam pemeliharaannya, sebab memiliki dimensi yang besar serta perkembangan yang lumayan cepat dan juga tingginya permintaan ikan mas sebagai keperluan mengkonsumsi (Syahida *et al.*, 2013)

Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi ikan mas dalam rangka pemenuhan permintaan pasar yaitu dengan melakukan pengembangan usaha budidaya ikan mas. Akan tetapi kendala yang sering dihadapi oleh pembudidaya adalah belum dikuasainya teknologi pembenihan ikan, sehingga benih ikan mas belum tersedia. Rendahnya daya tetas telur dan kelangsungan hidup larva, serta rentannya ikan mas terhadap patogen belum mampu di atasi dengan baik. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk pemenuhan permintaan pasar pada ikan mas yaitu dengan dilakukannya usaha domestikasi.

Telur yang tidak terbuahi sering kali diserang oleh mikroba atau organisme penyebab penyakit yang membuat telur tidak menetas dan upaya yang

dilakukan adalah memberantas mikroba atau organisme penyebab penyakit tersebut dengan menggunakan bahan-bahan tertentu seperti tanaman yang berperan sebagai senyawa anti mikroba. Menurut (Ghofur *et. al.*, 2014) Salah satu tumbuhan tradisional yang memiliki kegunaan menghambat perkembangan mikroba serta jamur adalah daun sirih (*Piper betle*). Kandungan kimia yang terdapat pada daun sirih antara lain minyak atsiri, flavonoid, saponin serta tannin. Daun sirih hijau mempunyai isi minyak atsiri lebih banyak daripada daun sirih merah ialah sebesar 4,2% sebaliknya pada daun sirih merah cuma 0,727% (Riezki *et. al.*, 2013). Riset pemakaian larutan ekstrak daun sirih telah sempat dicoba pada ikan tawes serta gurame, dengan hasil derajat penetasan telur (Hatching Rate) ikan tawes 93,33% (dosis 10 ml/10 L air) serta ikan gurame 84,33% (dosis 1,50 ml/ L air) dengan lama waktu perendaman 5 menit (Susanti *et al.*, 2022)

Suhu merupakan faktor pembatas terhadap tingkatan penetasan telur (Yuliyanti, 2016). Penetasan telur ikan mas (*Cyprinus carpio*) terjalin sebab adanya kerja mekanik dari telur yang disebabkan oleh embrio yang kerap mengubah posisinya. Hal tersebut terjadi diakibatkan oleh terdapatnya kenaikan suhu dan intensitas cahaya di sekitarnya, dan terdapatnya pengaruh dari pertumbuhan embrio yang merambah ke pertumbuhan berikutnya (Soviawati, 2004; Muryadi 2004; Saparinto 2008). Untuk meningkatkan derajat pembuahan serta penetasan telur, dibutuhkan pengetahuan mengenai penanganan telurnya. Berbagai pendekatan bisa dicoba buat tingkatkan derajat penetasan telur salah satunya ialah lingkungan. Suhu berperan penting dalam gametogenesis, dalam hal

mendukung keberhasilan penetasan telur dan tingkah laku larva (Muslim *et al.*, 2021)

Menurut Cholik *et.,al* (1986) peningkatan suhu Perairan diikuti oleh derajat Metabolisme dan kebutuhan oksigen organisme masih akan naik. Djajasewaka dan Djajadireja (1990) menyatakan bahwa suhu optimal untuk ikan nafsu makannya adalah 25-27 °C (Kelabora, 2010)

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1 Apakah ekstrak daun sirih (*Piper batle* L.) berpengaruh terhadap daya tetas telur ikan mas
- 2 Berapakah dosis ekstrak daun sirih (*Piper batle* L) yang terbaik terhadap daya tetas telur ikan mas

1.3 Tujuan Penelitian

1. Pengaruh ekstrak daun sirih terhadap peningkatan daya tetas telur ikan mas.
2. Pengaruh ekstrak daun sirih terhadap abnormalitas larva ikan mas.
3. Pengaruh ekstrak daun sirih terhadap kelangsungan hidup larva ikan mas.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini di harapkan dapat memberikan informasi mengenai awal untuk peningkatan penetasan telur ikan mas (*Cyprinus carpio*) untuk pengembangan budidaya ikan mas dengan menggunakan ekstrak daun sirih.

1.5 Hipotesis Penelitian

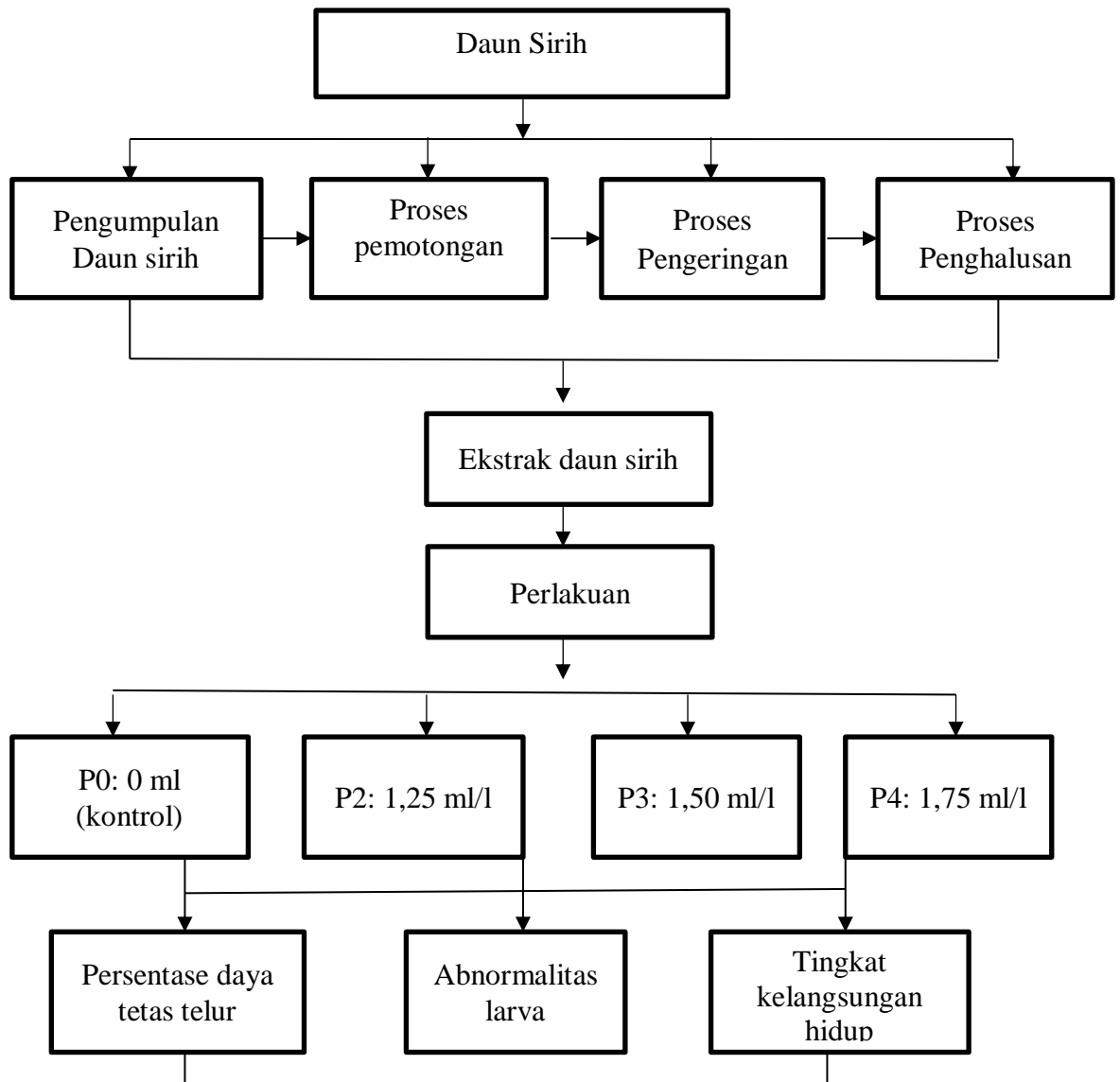
Berdasarkan latar belakang dan tujuan penelitian maka hipotesis yang digunakan adalah:

H₀ = Dosis ekstrak daun sirih tidak berpengaruh nyata terhadap peningkatan dan keberhasilan daya tetas telur ikan mas (*Cyprinus carpio*)

H₁ = Dosis ekstrak daun sirih berpengaruh nyata terhadap peningkatan dan keberhasilan daya tetas telur ikan mas (*Cyprinus carpio*)

1.6 Kerangka Pemikiran

Adapun alur pikir penelitian ini adalah sebagai berikut dapat di lihat pada gambar 1.1 di bawah ini:



Gambar 1.1 Kerangka Pikir Penelitian