

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Budidaya perikanan saat ini mengalami kendala dalam perkembangannya, terutama dalam usaha pembenihan ikan. Permasalahan yang sering timbul adalah tingginya tingkat kematian pada fase larva. Hal ini umumnya disebabkan kekurangan makanan pada fase krisis, yaitu fase pergantian makanan dari kuning telur kemakanan lain. Untuk mengatasi kematian pada stadia larva maka harus disiapkan makanan pengganti yang cocok untuk larva ikan (Ibnu Hasani, 2017).

Penggunaan pakan alami memiliki peranan penting dalam usaha pembenihan ikan. Selain sebagai faktor pembatas, juga merupakan faktor penentu pertumbuhan bagi larva ikan. Untuk itu diperlukan pengelolaan pemberian pakan yang baik dan harus sesuai kondisi, jenis ikan serta tingkat kebutuhan larva ikan yang dibudidayakan agar pakan dapat dimanfaatkan secara optimal bagi pertumbuhan dan perkembangan serta kelangsungan hidup larva ikan tersebut (Hanneke pankey, 2009).

Menurut Haris Luthfi, *dkk.*, (2014), agar benih ikan dapat tumbuh sehat dan dapat hidup sampai fase dewasa harus diberikan pakan alami. Salah satu pakan alami yang sering digunakan dalam budidaya ikan yaitu *Daphnia magna*. *Daphnia magna* merupakan salah satu pakan alami yang dapat dijadikan sebagai alternatif untuk melanjutkan pakan yang akan diberikan kepada ikan setelah makanan alaminya habis. Kebutuhan akan *Daphnia magna* semakin meningkat terutama dipusat-pusat pembenihan ikan. *Daphnia magna* diperjual belikan dalam

bentuk segar dan dalam bentuk beku. *Daphnia magna* terutama yang masih segar Sampai saat ini masih didapat dari hasil budidaya.

Menurut Dina Hidayatie (2002), budidaya *Daphnia magna* tidak terlepas dari peranan pakan dan kualitas air media (lingkungan) budidaya. Pakan yang diberikan biasanya berupa bahan anorganik, organik (kotoran ternak), fitoplankton (*Chlorella* sp.) atau bakteri. Selanjutnya Casmuji, (2002) juga menyatakan bahwa bakteri sebagai pakan bagi *Daphnia magna* memerlukan lingkungan perairan yang sesuai untuk dapat tumbuh dan berkembang. Untuk menumbuhkan bakteri dapat dilakukan dengan mengkondisikan media budidaya *Daphnia magna* agar sesuai dengan kebutuhan *Daphnia magna* dan bakteri. *Daphnia magna* yang sering dimanfaatkan sebagai pakan alami untuk benih ikan air tawar baik ikan konsumsi maupun ikan hias. Selain itu pemberian *Daphnia magna* hidup tidak menyebabkan penurunan kualitas air. *Daphnia magna* juga memiliki kemampuan berkembang-biak dengan cepat dalam waktu yang relatif singkat.

Salah satu metode kultur *Daphnia magna* yang sering digunakan adalah metode pemupukan. Pupuk yang digunakan adalah pupuk organik (Ivleva, 1973 dalam Casmuji, 2002). Pemanfaatan limbah peternakan atau pupuk organik berupa kotoran hewan dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk menekan biaya pengeluaran tersebut. Pemanfaatan kotoran ternak sebagai sumber pupuk organik sangat mendukung usaha budidaya khususnya pada saat pembenihan. Dalam pembenihan, pupuk organik digunakan sebagai sumber nutrisi pada pakan alami. Pupuk organik dapat berfungsi sebagai sumber makanan secara langsung untuk *Daphnia magna* dan organisme makanan ikan lainnya atau

diuraikan oleh bakteri menjadi bahan-bahan organik yang merangsang pertumbuhan fitoplankton dan zooplankton (Boyd, 1982 *dalam* Casmuji, 2002).

Kultur dengan pemupukan yang pernah dilakukan oleh peneliti pendahulu adalah pemupukan menggunakan kotoran sapi, kotoran ayam, domba/kambing, babi, dan kuda. Kandungan unsur-unsur hara dalam kotoran hewan ternak pada umumnya mengandung Nitrogen, Fosfor dan Kalium. Nitrogen dan Fosfor berperan penting dalam menumbuhkan fitoplankton sebagai pakan *Daphnia magna* Kadarwan (1974). Namun dari berbagai jenis kotoran tersebut menurut Kadarwan (1974) *dalam* Ibnu Hasani *dkk.*, (2017), kotoran ayam dianggap lebih baik dari pada kotoran kandang yang lainnya.

Selain pupuk organik yang digunakan sebagai media kultur dari *Daphnia magna*, *Daphnia magna* juga memerlukan makanan yang dapat dimakan oleh *Daphnia magna* itu sendiri. Makanan yang dapat diberikan dapat berupa ragi. Karena ragi dapat dimanfaatkan untuk pengkayaan dari *Daphnia magna* itu sendiri. Selain itu juga ragi dapat dipakai sebagai pakan di dalam budidaya *Daphnia magna* karena tidak menimbulkan efek racun. Hal ini didasari pada pengalaman pembudidaya rotifera dengan memakai ragi sebagai pakan yang dapat dilakukan secara kontinue dengan populasi yang tinggi (Watanabe, 1983) *dalam* Dedi Jusadi (2005). Akan tetapi sejauh ini belum diketahui berapa penggunaan dosis ragi yang akan diberikan pada media kultur *Daphnia magna*. Maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Pengaruh Pemberian Ragi Dengan Dosis Yang Berbeda Terhadap Meningkatkan Populasi *Daphnia magna* Dengan Media Kotoran Ayam”**

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan permasalahan dalam penelitian ini ialah:

- 1) Apakah pemberian ragi dengan dosis yang berbeda memberikan pengaruh terhadap peningkatan jumlah populasi *Daphnia magna*?
- 2) Berapakah dosis pemberian ragi yang terbaik terhadap peningkatan jumlah populasi *Daphnia magna* ?

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah :

- 1) Mengetahui pengaruh pemberian ragi dengan dosis yang berbeda terhadap peningkatan jumlah populasi *Daphnia magna*.
- 2) Mengetahui pemberian dosis ragi yang terbaik untuk peningkatan populasi *Daphnia magna*.

1.4 Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah :

- 1) Memberikan informasi terhadap pembudidaya *Daphnia magna* mengenai pemberian dosis ragi yang terbaik dalam meningkatkan populasi *Daphnia magna*.
- 2) Menambah wawasan dan keterampilan mahasiswa dalam melakukan kultur *Daphnia magna* dengan pemberian ragi yang berbeda.