

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Budidaya perikanan saat ini mengalami kendala dalam perkembangannya, terutama dalam usaha pembenihan ikan. Hal ini terjadi karena tingginya tingkat kematian dari larva ikan pada suatu panti pembenihan yang disebabkan karena kekurangan makanan pada saat masa penggantian dari makanan kuning telur ke makanan lain (Priyambodo, 2001).

Mujiman (1998) menyatakan bahwa pakan alami sangat diperlukan dalam budidaya ikan, karena menunjang kelangsungan hidup ikan. Pada saat telur ikan baru menetas dan setelah makanan cadangan habis, maka benih ikan membutuhkan pakan yang sesuai dengan ukuran tubuhnya. Pemberian pakan yang berlebihan berakibat kualitas air media sangat rendah. Disamping air media cepat kotor dan berbau amis, berakibat pula kematian benih ikan sangat tinggi sampai sekitar 60-70%.

Chumaidi *et al.* (1990) menyatakan bahwa pakan alami merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan produksi benih ikan hias maupun ikan konsumsi. Pakan alami ialah makanan hidup bagi larva atau benih ikan dan udang. Beberapa jenis pakan alami yang sesuai untuk benih ikan air tawar, antara lain *Infusoria* (*Paramecium sp.*), *Rotifera* (*Brachionus sp.*), *Cladocera* (*Moina sp.*), dan *Daphnia sp.* Pakan alami tersebut mempunyai kandungan gizi yang lengkap dan mudah dicerna dalam usus benih ikan. Ukuran tubuhnya yang relatif kecil sangat sesuai dengan lebar bukaan mulut larva/benih ikan. Sifatnya yang selalu bergerak aktif akan merangsang benih/larva ikan untuk memangsanya.

Moina sp merupakan jenis plankton yang penting sebagai pakan alami alternatif karena ukurannya sesuai bukaan mulut larva ikan seperti larva ikan mas (*Cyprinus carpio*), ikan nila (*Oreochromis niloticus*), ikan patin (*Pangasius hipotalamus*), ikan lele (*Clarias batracus*), dan kelompok ikan hias lainnya. Sehingga keberadaan *Moina sp* ini dapat menurunkan biaya produksi khususnya dalam pengadaan pakan buatan. *Moina sp* juga mengandung protein cukup tinggi dan mudah dicerna dalam usus benih ikan. Kadar kandungan gizi pada *Moina sp* berupa protein 37,38%, lemak 13,29%, kadar abu 11%, dengan kadar air sebanyak 90,6% (Mudjiman, 2008).

Salah satu metode kultur *Moina sp* yang sering digunakan adalah metode pemupukan. Pupuk yang digunakan adalah pupuk organik dan anorganik (Ivleva, 1973 dalam Casmuji, 2002). Pupuk Organik atau pupuk alam merupakan hasil akhir dari perubahan dan penguraian tanaman dan hewan misalnya pupuk kandang, pupuk hijau dan sebagainya. Sedangkan pupuk anorganik adalah pupuk buatan yang merupakan hasil industri pabrik misalnya pupuk Urea dan TSP.

Pupuk organik yang digunakan dalam penelitian ini adalah kotoran ayam, jerami padi dan daun kol, pada umumnya ketiga bahan pupuk organik ini banyak dilingkungan sekitar kita.

Pupuk kotoran ayam banyak dijumpai pada lahan peternakan ayam, pemanfaatannya sebagian besar dijadikan pupuk dasar pada lahan pertanian serta pada lahan budidaya ikan. Menurut Hardjowigeno (1995) dalam Nurul (2011) Pupuk kandang kotoran ayam juga dikategorikan berkualitas dan lebih cepat tersedia dibandingkan dengan pupuk kandang yang lain serta merupakan pupuk

kandang yang mengandung bahan organik, nitrogen, fospor, kalium lebih besar. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kadar N, P dan K yang terdapat dalam pupuk kandang

Unsur (%)	Kotoran Ayam	Kotoran Sapi	Kotoran Kuda	Kotoran Babi	Kotoran Domba
Nitrogen (N)	1,70	0,29	0,44	0,60	0,55
Phospor (P ₂ O ₅)	1,90	0,17	0,17	0,41	0,31
Kalium (K ₂ O)	1,50	0,35	0,35	0,13	0,15

(Sumber: Hardjowigeno, 1995 *dalam* Nurul, 2011).

Kompos jerami memiliki potensi hara dan nilai ekonomi yang sangat besar. Pemanfaatan kompos jerami ini oleh petani dapat menghemat pengeluaran negara untuk subsidi pupuk dan mengurangi konsumsi pupuk kimia nasional (Anonim 2013). Di Gorontalo, jerami padi tidak termanfaatkan secara maksimal, ini dibuktikan setelah pasca panen padi, hanya sebagian kecil dijadikan hijauan pakan ternak.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Balai Penelitian Bioteknologi Perkebunan Indonesia (BPBPI), berikut adalah kandungan unsur hara kompos jerami padi : C- organik 35.11 %, N 1.86 %, P₂O₅ 0.21 %, K₂O 5.35 % dan Kadar air 55% (Anonim 2013).

Kubis atau lebih dikenal masyarakat Gorontalo dengan daun kol. Setiap kol yang di panen banyak daunnya yang tua dan tidak bisa dikonsumsi oleh manusia, sehingga hanya menjadi sampah organik yang terbuang seperti yang sering kita temui di pasar tradisional.

Kubis mengandung 116 mg kalsium, 31 mg fosfor, 0,6 mg zat besi, 18 mg natrium, 214 mg kalium, 2,170 I.U vitamin A, sedikit vitamin B kompleks, dan 18 gram vitamin C. Selain itu, daun kol juga terkandung mineral penting yang tinggi, yaitu sulfur (Anonim 2013).

Melihat dari ketiga potensi pupuk organik yang tidak termanfaatkan, maka perlu melakukan kajian ilmiah untuk mengolah potensi tersebut, sehingga menambah pengetahuan bagi masyarakat dalam mengelolah sampah organik menjadi pupuk yang berguna untuk lahan pertanian serta lahan budidaya ikan.

Balai Benih Ikan Kota Gorontalo sudah mulai membudidayakan *Moina sp* sebagai pakan alami sejak tahun 2006. Disamping itu, manfaat *Moina sp* sudah diketahui oleh masyarakat luas sehingga bisa mengurangi biaya produksi. Ketersediaan *Moina sp* untuk menunjang kegiatan budidaya ini sangat penting. Namun, hingga saat sekarang belum tersedia informasi terkait media hidup *Moina sp* yang baik untuk pembudidaya. Oleh karena itu penelitian terkait media tumbuh *Moina sp* memakai pupuk berbeda adalah sangat penting dilakukan.

Berdasarkan permasalahan tersebut di atas, maka penulis melakukan suatu kajian ilmiah tentang **”Pengaruh Pemberian Pupuk yang Berbeda Terhadap Tingkat Kelimpahan *Moina sp* di Balai Benih Ikan Kota Gorontalo”**.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh pemberian pupuk yang berbeda terhadap tingkat kelimpahan *Moina sp* di Balai Benih Ikan Kota Gorontalo.

1.3. Tujuan

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk yang berbeda terhadap tingkat kelimpahan *Moina sp* di Balai Benih Ikan Kota Gorontalo.

1.4. Manfaat

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi terhadap pengelola pembudidaya tentang tingkat kelimpahan *Moina sp* dengan pemberian pupuk yang berbeda.