

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Budidaya ikan secara komersial dari berbagai jenis spesies-spesies diantaranya bivalve, crustacea, dan ikan bertulang belakang (*finfish*) akan mengalami permasalahan yang serius apabila didalam proses produksinya tidak tersedia pakan alami yang kontinyu baik kuantitas maupun kualitasnya. Hal ini dikarenakan masih banyak jenis kultivan budidaya yang masih tergantung dari pakan organisme hidup, terutama untuk pemeliharaan kultivan dalam bentuk larva. Dilain pihak, budidaya pakan alami harus disesuaikan dengan kebutuhan kultivan ikan yang dipelihara. Untuk memenuhi kebutuhan kultivan tersebut disyaratkan sifat fisiologi jenis/spesies pakan hidup yang dikultur, ukuran, kecepatan reproduksi, kemampuan tumbuh, dan nilai nutrisi dari setiap jenis pakan alami (Suminto, 2005).

Pakan alami sangat diperlukan dalam budidaya ikan dan pembenihan, karena akan menunjang kelangsungan hidup benih ikan. Pada saat telur ikan baru menetas maka setelah cadangan makanan habis, benih ikan membutuhkan pakan yang sesuai dengan ukuran tubuhnya. Pemberian pakan yang berlebihan atau tidak sesuai dengan kondisi ikan 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.*, 2000). Selanjutnya Isnansetyo dan Kurniastuty (1995) dalam Hasibuan (2009) menegaskan bahwa peranan pakan alami dalam usaha pembenihan ikan belum dapat digantikan sepenuhnya oleh

pakan buatan. Salah satu jenis pakan alami yang banyak digunakan dalam usaha budidaya ikan adalah *Brachionus plicatilis*.

Rotifera (*Brachionus plicatilis*) merupakan jenis plankton hewani yang hidup di perairan litoral dan termasuk pakan larva ikan laut yang penting. Dalam percobaan pembenihan ikan laut, rotifera diberikan sebagai pakan larva selama kurang lebih satu bulan. Kegunaan *Brachionus plicatilis* secara tidak langsung mulai berkembang. *Brachionus plicatilis* merupakan pakan hidup bagi jenis-jenis ikan golongan tertentu sehingga seringkali sangat diperlukan dalam budidaya. Penyediaan pakan alami berupa plankton nabati dan plankton hewani yang tidak cukup tersedia, seringkali menyebabkan kegagalan dalam mempertahankan kelangsungan hidup larva ikan. *Brachionus plicatilis* sangat penting dalam menunjang budidaya perikanan, terutama sebagai pakan yang baik pada larva ikan maupun udang (Artana, 2012).

D.I Grow adalah pupuk organik cair kualitas tinggi terbuat dari rumput laut *Acadian Seaweed* dari jenis *Ascophylum nodosum* (sejenis alga coklat) yang diambil dari Lautan Atlantik Utara, diproses dengan Nano Technology (USA Formula Technology), mengandung unsur hara lengkap baik makro dan mikro, asam amino, Zat Perangsang Tumbuh (Auksin, Sitokinin, Giberellin), Asam Humik dan Asam Alginat. D.I.Grow sudah diuji coba bertahun-tahun di R&D centre Lembah Senai - Johor Malaysia, cocok untuk semua jenis tanaman, peternakan, perikanan dan sudah digunakan di 40 negara (Anonim, 2011).

Banyak penelitian yang telah dilakukan mengenai pertumbuhan benih rotifera akan tetapi belum diketahui pengaruh penggunaan pupuk organik D.I Grow dengan dosis yang berbeda pada pertumbuhan populasi rotifera (*Brachionus plicatilis*). Oleh karena itu pada kegiatan penelitian ini dilakukan percobaan tentang Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik Diamond Interest (D.I) Grow Dengan Dosis Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Populasi Rotifera (*Brachionus plicatilis*).

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh penggunaan pupuk organik D.I Grow dengan dosis berbeda terhadap pertumbuhan populasi rotifera (*Brachionus plicatilis*).
2. Perlakuan manakah yang memiliki pengaruh terbaik dari setiap perlakuan.

1.3 Tujuan

Penelitian ini mempunyai beberapa tujuan untuk dicapai adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh penggunaan pupuk organik D.I Grow dengan dosis yang berbeda terhadap pertumbuhan populasi rotifera (*Brachionus plicatilis*).
2. Mengetahui perlakuan mana yang memiliki pengaruh terbaik dari setiap perlakuan.

1.4 Manfaat

Hasil penelitian yang didapatkan diharapkan dapat bermanfaat sebagai bahan informasi dalam memanfaatkan D.I Grow yang memiliki bahan kandungan rumput laut sebagai pupuk tambahan dalam meningkatkan pertumbuhan populasi rotifera (*Brachionus plicatilis*).