

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Pupuk organik cair adalah larutan dari hasil fermentasi bahan-bahan organik yang berasal dari tanaman, kotoran hewan dan manusia yang memiliki kandungan unsur hara yang banyak lebih dari satu unsur hara. Kelebihan dari pupuk organik ini adalah mampu mengatasi defisiensi hara secara cepat, tidak bermasalah dalam pencucian hara, dan juga mampu menyediakan hara secara cepat. Dengan membandingkan pupuk anorganik, pupuk organik cair umumnya tidak merusak tanah dan tanaman meskipun sudah digunakan berulang kali. Selain itu, pupuk ini juga memiliki bahan pengikat sehingga larutan pupuk yang diberikan ke bagian permukaan tanah bisa langsung dimanfaatkan oleh tanaman. Eceng gondok bisa dijadikan alternatif untuk membuat pupuk cair karena mengandung bahan organik yang bisa dimanfaatkan untuk tanaman. Dari hasil analisa kimia eceng gondok di peroleh bahan organik sebesar 78,47%, C organik 21,23%, N total 0,28%, P total 0,0011%, dan K total 0,016% sehingga dari hasil ini eceng gondok berpotensi untuk di manfaatkan sebagai pupuk organik karena eceng gondok memiliki unsur-unsur yang diperlukan tanaman untuk tumbuh (Kristanto, 2003).

Salah satu tanaman air yang pertumbuhannya sangat cepat adalah eceng gondok. Pertumbuhan yang sangat cepat ini menyebabkan eceng gondok dengan cepat pula menutupi permukaan air danau sehingga keberadaanya dianggap sebagai gulma. Terlebih lagi pada kondisi lingkungan yang tinggi nutrien seperti limbah domestik. Eceng gondok juga mempunyai sistem perakaran yang luas, hal ini sangat baik untuk media pendukung pertumbuhan mikroorganismenya. Namun umumnya, eceng gondok sebagai gulma ini pemanfaatannya sangat kecil. Salah satu pemanfaatan dari eceng gondok yang dilakukan saat ini adalah batangnya dijadikan sebagai perabotan seperti kursi, tetapi pemanfaatannya belum maksimal. Hal ini dikarenakan peminat pasar masih kurang dan belum diketahui banyak orang. Eceng

gondok merupakan salah satu sumber bahan organik yang sangat tinggi sehingga baik dimanfaatkan sebagai bahan pembuat pupuk organik padat maupun cair (Rahmaningsih, 2006). Penggunaan pupuk organik cair merupakan suatu kebutuhan bagi tanaman untuk mencukupi kebutuhan nutrisi dan menjaga keseimbangan hara yang tersedia selama siklus pertumbuhan tanaman (Permana, 2011).

Penelitian ini menggunakan tanaman kangkung darat untuk pengujiannya. Kangkung darat (*Ipomea reptans* Poir) merupakan salah satu jenis sayuran yang sangat digemari oleh masyarakat Indonesia karena rasanya yang gurih. Selain rasanya yang gurih, gizi yang terdapat pada sayuran kangkung cukup tinggi, seperti vitamin A, B dan C protein, kalsium, fosfor, sitosterol dan bahan-bahan mineral terutama zat besi yang berguna bagi pertumbuhan badan dan kesehatan. Sayuran ini dapat tumbuh dengan baik di pekarangan rumah, maupun areal persawahan. Kangkung juga dapat hidup dengan baik di daratan tinggi maupun daratan rendah sehingga hampir di seluruh tanah perkebunan tanaman ini dapat dibudidayakan. Selain itu tanaman kangkung darat dapat ditanam di daerah yang beriklim panas maupun lembab, serta tumbuh baik pada tanah yang kaya bahan organik dan unsur hara yang cukup, sehingga dalam pembudidayaan kangkung membutuhkan pupuk untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan hasil panen. Hal inilah yang melatar belakangi peneliti untuk meneliti kadar hara pupuk organik cair eceng gondok dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kangkung darat.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Berapa kadar hara N, P, K, C-organik dan mikroba pada pupuk cair eceng gondok dengan berbagai variasi perlakuan?
2. Bagaimana pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kangkung darat dengan pemberian pupuk cair eceng gondok?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kadar hara N, P, K, C-organik dan mikroba pada pupuk cair eceng gondok dengan berbagai variasi perlakuan.
2. Untuk mengetahui pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kangkung darat dengan pemberian pupuk cair eceng gondok.

### **1.4. Manfaat penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dalam penelitian ini adalah:

1. Dengan mengetahui kadar hara pupuk organik cair eceng gondok dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kangkung darat, maka petani akan dapat mengetahui berapa dosis yang baik digunakan dan untuk pemupukan tanaman lain apa bila pupuk organik cair ini berhasil untuk tanaman kangkung.
2. Eceng gondok di danau limboto kedepannya akan semakin berkurang dengan adanya pemanfaatan pembuatan pupuk cair eceng gondok.
3. Dapat menjadi referensi pada peneliti selanjutnya.