

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Dalam rangka menghadapi kecukupan pangan bergizi pada masa mendatang, tidak terlepas dari peranan produksi tanaman sayuran. Komoditas sayuran merupakan sumber vitamin dan mineral yang diperlukan untuk kesehatan tubuh manusia dan peningkatan kualitas sumber daya manusia itu sendiri (Rukmana, 1994).

Tanaman kangkung merupakan jenis sayuran daun yang sudah lama dikenal oleh banyak kalangan dan salah satu sumber bahan makanan yang bergizi tinggi dan harganya dapat dijangkau oleh seluruh lapisan masyarakat. Tanaman kangkung mudah ditanam karena tanaman ini memiliki daya penyesuaian (adaptasi) yang luas terhadap berbagai keadaan lingkungan tumbuh, dan mudah dalam pemeliharaannya.

Tanaman kangkung berasal dari daerah tropis, terutama kawasan Afrika dan Asia. Dan kini pesat didaerah Asia Tenggara (Indonesia). Melihat dari aspek sosial dan ekonomi, kangkung sungguh baik untuk dijadikan bahan pertimbangan usaha tani ke arah agribisnis. Apalagi kebutuhan sayuran daun cenderung terus meningkat seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat dan merupakan mata dagangan sehari-hari diberbagai pasar. Dengan demikian usaha tani kangkung memberikan prospek yang cerah, memberikan keuntungan yang cukup besar, selain itu dengan adanya usaha ini sangat mendukung perluasan kesempatan kerja dan wirausaha tani, pengembangan agribisnis, dan penyediaan pangan bergizi bagi masyarakat (Anonymous, 2010).

Peningkatan jumlah penduduk Indonesia maupun dunia meningkatkan permintaan sayuran. Produksi sayuran Indonesia sampai tahun 2010 mencapai 10.563.591 ton tahun<sup>-1</sup> dan tingkat konsumsi total pada tahun 2010 sebesar 11.283.927 ton tahun<sup>-1</sup>. Produksi kangkung di Indonesia pada tahun 2010 adalah 350.879 ton tahun<sup>-1</sup>, sedangkan konsumsi mencapai 1,17 juta ton tahun<sup>-1</sup> (Badan Pusat Statistik, 2010). Jika dikaitkan dengan ketahanan pangan Indonesia, produksi kangkung belum memenuhi permintaan dan konsumsi dalam negeri.

Untuk meningkatkan produktivitas tanaman kangkung dapat dilakukan dengan beberapa cara, salah satunya adalah pemberian pupuk dengan jenis, dosis dan cara yang tepat. Fungsi utama pupuk adalah menyediakan atau menambah unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Unsur hara tersebut kadang-kadang tersedia dalam jumlah yang sedikit, bahkan tidak tersedia sama sekali didalam tanah. Keadaan ini disebabkan karena kondisi tanah memang tidak mengandung unsur hara, pemakaian tanah yang terus menerus tanpa adanya perawatan, dan pengolahan tanah yang salah.

Pupuk organik cair mengandung berbagai jenis unsur hara dan zat yang diperlukan tanaman. Zat-zat ini berasal dari bahan organik yang digunakan dalam pembuatannya. Zat tersebut terdiri dari mineral, baik makro maupun mikro, asam amino, hormon pertumbuhan dan mikroorganisme. Kandungan zat dan unsur hara harus dalam kondisi yang seimbang sehingga dapat memacu pertumbuhan tanaman (Pranata, 2004).

Saat memberikan pupuk dalam bentuk cair, yang perlu diperhatikan adalah konsentrasi yang diberikan karena setiap jenis tanaman mempunyai tingkat kebutuhan larutan pupuk yang berbeda. Selain itu setiap jenis larutan pupuk maka

kandungannya juga berbeda sehingga pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman juga akan berbeda (Rinsema, 1983).

Ferinsia (fermentasi urin manusia) merupakan pupuk organik cair yang berasal dari urin manusia. Urin mengandung nitrogen sekitar 1.5-2% , fosfat dan sulfur 0.15-0.2%. Unsur nitrogen dari urin 75-90% berbentuk urea sedangkan sisanya dalam bentuk amonium atau kreatinin. Untuk fosfat dan sulfur hampir 90-100% berbentuk inorganik terlarut sehingga secara langsung dapat diserap oleh tumbuhan (Roilbilad, 2011).

Di Indonesia penggunaan pupuk dari hasil fermentasi urin manusia belum begitu banyak digunakan. Menurut penelitian Pradhan, dkk (2007 dalam Syaefudin, 2010) menyatakan bahwa kemampuan pupuk urin sama dengan pupuk buatan industri pada dosis  $180 \text{ kg N ha}^{-1}$  pada tanaman kubis. Bahkan pertumbuhan, biomassa, dan kandungan klorida tanaman sedikit lebih tinggi jika menggunakan pupuk urin manusia. Serangga yang biasanya ikut mati akibat penggunaan pupuk industri juga berkurang dengan menggunakan pupuk alami ini.

Berdasarkan uraian di atas, maka telah dilakukan penelitian tentang Pengaruh Dosis dan Waktu Aplikasi Ferinsia Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kangkung Darat (*Ipomoea reptans*).

## 1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah

1. Menganalisis pengaruh pemberian ferinsia dengan dosis yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat (*Ipomoea reptans*).

2. Menganalisis pengaruh pemberian ferinsia dengan waktu aplikasi yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat (*Ipomoea reptans*).
3. Menganalisis interaksi antara dosis dan waktu aplikasi ferinsia terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat (*Ipomoea reptans*).

### **1.3 Hipotesis**

Dalam penelitian diduga bahwa :

1. Pemberian ferinsia dengan dosis tertentu berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat (*Ipomoea reptans*).
2. Pemberian ferinsia dengan waktu aplikasi yang berbeda berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat (*Ipomoea reptans*).
3. Terdapat interaksi antara dosis dan waktu aplikasi ferinsia terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kangkung darat (*Ipomoea reptans*).

### **1.4 Manfaat penelitian**

1. Hasil penelitian dapat memberikan informasi kepada petani tentang pemanfaatan urin manusia (ferinsia) untuk pemupukan dengan dosis dan waktu aplikasi yang tepat dalam meningkatkan hasil tanaman kangkung darat.
2. Hasil penelitian dapat memberikan sumbangan bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya pemanfaatan urin manusia (ferinsia) untuk pemupukan dengan dosis dan waktu aplikasi yang tepat dalam meningkatkan hasil tanaman kangkung darat dilahan tegalan.