

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Lahan kritis adalah lahan yang tidak mampu secara efektif digunakan untuk lahan pertanian sebagai media pengatur tata air maupun sebagai pelindung alam sekitar (Zain, 1998). Menurut sumber dari Direktorat Jendral Bina Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Perhutanan Sosial, luas penyebaran lahan kritis di Indonesia dari tahun 2006 hingga 2011 mengalami peningkatan. Tahun 2006 hingga 2009 luas lahan kritis di Indonesia sebesar 77,8 juta hektar, mengalami peningkatan pada tahun 2010 menjadi 82,17 juta hektar. Pada tahun 2011 luas lahan kritis meningkat lagi menjadi 104,2 juta hektar. Masuknya zat kimia (pupuk anorganik) ke dalam tanah yang terus menerus dapat menyebabkan lahan menjadi kritis dan dapat menurunkan produksi.

Penggunaan pupuk kimia dalam dosis tinggi yang bertujuan untuk meningkatkan produksi dan produktifitas tanaman namun cenderung kurang mempedulikan lingkungan. Penggunaan pupuk anorganik/kimia yang terlalu banyak secara terus menerus membuat unsur hara tanah semakin menurun. Kerasnya tanah disebabkan oleh pemupukan sisa atau residu pupuk kimia, yang berakibat tanah sulit terurai atau hancur dibandingkan dengan bahan organik (Notohadiprawiro, 2006)

Kulit telur bagi masyarakat umum hanya dianggap sebagai limbah rumah tangga. Padahal Kulit telur kering mengandung sekitar 95% kalsium

karbonat dengan berat 5,5 gram (Butcher dan Miles, 1990). Sementara itu, Hunton (2005) melaporkan bahwa kulit telur terdiri atas 97% kalsium karbonat. Selain itu, rerata dari kulit telur mengandung 3% fosfor dan 3% terdiri atas magnesium, natrium, kalium, seng, mangan, besi, dan tembaga (Butcher dan Miles, 1990). Kandungan kalsium yang cukup besar berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai pupuk organik bagi tanaman.

Hasil penelitian Syam, *et. al.*(2014), menyatakan bahwa serbuk cangkang telur ayam dapat berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tinggi kamboja jepang (*Adenium obesum*). Oleh karenanya limbah cangkang telur dapat dimanfaatkan sebagai pupuk untuk mendapatkan unsur kalsium dan menetralkan kadar keasaman tanah. Peranan kalsium pada tumbuhan yaitu mendorong pembentukan dan pertumbuhan akar lebih dini, memperbaiki ketegaran tanaman, mempengaruhi pengangkutan air dan hara-hara lain, diperlukan untuk pemanjangan sel-sel, mendorong produksi tanaman padi-padian dan biji tanaman, membantu menetralkan asam-asam organik yang bersifat meracuni.

Seledri (*Apium graveolus* L) adalah tanaman sayuran bumbu berbentuk rumput yang berasal dari benua Amerika yang digunakan sebagai bumbu penyedap makanan dan bersifat obat yang mujarab menurunkan tekanan darah tinggi, mengobati kerontokan rambut, mengatasi sukar tidur, meperlancar buang air seni dan menguatkan urat syarat (Soewito,1991).

Dilihat dari fungsinya, prospek seledri sangat cerah, baik di pasaran dalam negeri (domestik), maupun luar negeri sebagai komoditas ekspor.

Namun budidaya seledri di Indonesia, umumnya masih skala kecil yang dilakukan sebagai sambilan (sampingan). Beberapa bukti tentang budidaya seledri di Indonesia yang belum dikelola secara komersial dan diantaranya dapat merujuk pada data dari Badan Pusat Statistik (BPS) tentang hasil survey pertanian tanaman sayuran di Indonesia pada tahun 2008, ternyata belum ditemukan data luas panen dan produksi seledri secara nasional. Demikian pula dalam program penelitian dan pengembangan hortikultura di Indonesia pada Pusat Penelitian dan pengembangan (Puslitbang). Hortikultura sampai 2003/2004, ternyata tanaman seledri belum mendapatkan prioritas penelitian, baik sebagai komoditas utama, potensial maupun introduksi (Sutrisna, Sastraatmadja dan Ishaq, 2005).

Dengan permasalahan diatas perlu dilakukan penelitian yang berjudul “Uji Potensi Pupuk Organik Dari Bahan Cangkang Telur Untuk Pertumbuhan Tanaman Seledri”.

## **B. Pembatasan Masalah**

Agar permasalahan yang diteliti tidak melebar dan tidak menimbulkan kesalahpahaman, maka penulis membatasi dengan :

### **1. Subjek penelitian**

Subjek penelitian ini adalah pupuk organik dari bahan cangkang telur

### **2. Objek penelitian**

Objek penelitian ini adalah pertumbuhan tanaman seledri (*Apium graveolens* L.)

### 3. Parameter penelitian

Parameter dalam penelitian ini adalah tinggi tanaman, jumlah daun dan biomassa.

### C. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk organik dari bahan cangkang telur terhadap pertumbuhan tanaman seledri (*Apium graveolens* L.)?
2. Bagaimana perbedaan pertumbuhan tanaman seledri (*Apium graveolens* L.) antar perlakuan?

### D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik dari bahan cangkang telur terhadap pertumbuhan tanaman seledri (*Apium graveolens* L.)
2. Mengetahui perbedaan pertumbuhan tanaman seledri (*Apium graveolens* L.) kedua perlakuan di atas.

### E. Manfaat Penelitian

Dengan dilaksanakan penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat diantaranya :

1. Untuk pengembangan IPTEK yaitu dipakai untuk menambah pengetahuan tentang pemanfaatan limbah cangkang telur sebagai pupuk organik terhadap pertumbuhan tanaman seledri (*Apium graveolens* L.)

2. Untuk Pendidikan yaitu sebagai pengembangan materi pembelajaran.
3. Untuk petani atau masyarakat yaitu dapat menambah pengetahuan tentang cara pemanfaatan pupuk organik terhadap pertumbuhan tanaman
4. Sebagai bahan referensi bagi penelitian selanjutnya