

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Beberapa jenis sayuran mempunyai potensi produksi yang tinggi sehingga layak untuk dikembangkan. Salah satu jenisnya adalah selada yang memiliki potensi hasil 30 ton ha<sup>-1</sup>. Produksi selada Indonesia tahun 2005 di bawah 1.000 ton (Food Agriculture Organization, 2007). Pengembangan tanaman selada di Indonesia belum membudaya tetapi prospek ekonominya cukup cerah. Sejak tahun 1980-an permintaan terhadap komoditas selada khususnya jenis selada krop terus meningkat, antara lain berasal dari pasar swalayan, restoran besar, hotel berbintang di kota besar, serta konsumen luar negeri yang menetap di Indonesia. Selada krop sering dikonsumsi mentah sebagai campuran salad, hamburger, hot dog, dan beberapa jenis masakan lainnya.

Kebutuhan akan selada krop yang semakin meningkat tersebut harus diikuti dengan peningkatan produksi selada krop yang dapat dilakukan melalui teknik budidaya tanaman selada krop. Keberhasilan budidaya tanaman selada krop dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi suatu tanaman adalah ketersediaan unsur hara.

Ketersediaan unsur hara bagi tanaman selama pertumbuhan sangat diperlukan karena ketersediaan unsur hara merupakan syarat utama dalam meningkatkan produksi tanaman. Penambahan unsur hara ini akan memperbaiki sifat fisika dan kimia tanah yang menunjang pertumbuhan tanaman. Nitrogen, fosfor, dan kalium merupakan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman dalam jumlah yang besar. Kekurangan unsur nitrogen mengakibatkan daun berwarna hijau pucat dan terjadi pengeringan dari bawah ke atas, kekurangan unsur fosfor menyebabkan warna hijau tua pada tepi daun, cabang serta batangnya mengering, sedangkan kekurangan unsur kalium menyebabkan daun mengeriting tidak merata dan timbul bercak merah coklat. Di dalam tanah sudah tersedia unsur hara secara alamiah namun tidak semua tanah menyediakan unsur hara yang cukup untuk tanaman sehingga perlu dibantu dengan menambahkan unsur hara yaitu dengan memberikan pupuk. Pemupukan merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil tanaman.

Penggunaan pupuk anorganik memegang peranan penting untuk menambah kebutuhan unsur hara tanaman. Keunggulan sifat pupuk anorganik ini yaitu memiliki unsur hara dalam bentuk tersedia sehingga dapat langsung dimanfaatkan tanaman sesaat setelah diaplikasikan. Di antara penggunaan berbagai pupuk anorganik, pupuk majemuk merupakan yang paling populer di kalangan petani. Menurut Hakim, Pulung, dan Nyakpa (2006) aplikasi pupuk tunggal lebih banyak memakan waktu dan biaya, sementara pupuk majemuk dapat langsung diaplikasikan karena telah mengandung hara utama yang dibutuhkan tanaman dan mengandung satu atau lebih unsur sekunder. Pupuk majemuk anorganik sebagai pupuk buatan pabrik mengandung sejumlah bahan ikutan yang tertinggal di tanah setelah unsur haranya diserap oleh tanaman. Oleh karena itu, dibutuhkan bahan organik untuk menetralkan pengaruh negatif dari penggunaan pupuk majemuk ini. Salah satu pupuk alam yang mengandung bahan organik adalah biourine sapi.

Sistem pemanfaatan limbah ternak sebagai pupuk organik pada tanaman pertanian semakin lama semakin berkembang. Dalam upaya mengatasi masalah pencemaran lingkungan dan lahan pertanian tersebut maka sistem budidaya tanaman pertanian dengan limbah ternak terutama urin sapi kini juga mulai digalakkan oleh peneliti, tetapi para petani masih sedikit yang menerapkannya. Padahal jika limbah peternakan urin sapi diolah menjadi pupuk organik mempunyai efek jangka panjang yang baik bagi tanah karena memiliki bermacam-macam jenis kandungan unsur hara yang diperlukan tanah selain itu juga menghasilkan produk pertanian yang aman bagi kesehatan.

Penggunaan secara kombinasi biourine sapi dan pupuk NPK diharapkan mampu meningkatkan produktivitas tanaman, mengatasi kelangkaan pupuk anorganik, menghemat biaya pemupukan, memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, serta meningkatkan efisiensi pemupukan.

## 1.2 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh biourine sapi dan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil selada krop (*Lactuca sativa* L.)

### 1.3 Hipotesis

1. Kombinasi pemberian biourine sapi dan dosis pupuk NPK yang tepat akan memberikan pertumbuhan dan hasil optimal pada tanaman selada krop (*Lactuca sativa* L.).
2. Semakin tinggi dosis pupuk NPK, maka akan memberikan pertumbuhan dan hasil selada krop (*Lactuca sativa* L.) paling baik.

