

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Selada (*Lactuca sativa L.*) adalah salah satu tanaman yang termasuk dalam family *Asteraceae*. Selada merupakan tanaman sayuran yang memiliki nilai ekonomi tinggi, bentuknya yang menarik serta kandungan gizinya yang banyak membuat tanaman ini berpotensi untuk terus dibudidayakan. Selada memiliki tekstur yang renyah dan warna daun yang beragam. Setiap 100 gram selada basah mengandung 1,2 gr protein, 0,2 gr lemak, 22,0 mg Ca, 22,0 mg Fe, 162 mg Fe, 0,04 mg vitamin A, 8,0 mg vitamin C (Apzaniet al., 2017). Selada banyak dimanfaatkan sebagai pelengkap sejumlah menu makanan keluarga dan cepat saji, selada juga dapat dikonsumsi sebagai bahan campuran sayuran yang lain. Selain itu selada memiliki manfaat bagi kesehatan yang meliputi mencegah kanker, meningkatkan kesehatan hati, menjaga berat badan, membantu penderita sembelit, melawan insomnia, mencegah kulit kering, mengobati rambut rontok dan mengobati insomnia (Dina, 2023).

Dilihat dari perspektif ekonomi dan bisnis, produksi sayuran selada yang semakin meningkat yang harus dikembangkan dan diusahakan untuk memenuhi permintaan konsumen yang terus meningkat. Selada memiliki peluang pasar yang cukup besar, baik untuk domestik dan internasional. Permintaan yang cukup tinggi, menjadikan komoditi hortikultura ini memiliki nilai ekonomi tinggi yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat dan sumber daya alam di dalam negri memiliki peluangnya cukup besar untuk membudidayakan tanaman selada.

Berdasarkan data Produksi Tanaman Sayuran dan Buah-buahan Semusim, Menurut Jenis Tanaman di Kabupaten Tana Toraja (kuintal) pada tahun 2019 sampai

tahun 2022, produksi selada tahun 2019 sebesar 7.373 kuintal, tahun 2020 mengalami penurunan menjadi 4.892 kuintal dan meningkat kembali pada tahun 2021 sebesar 6.187 kuintal dan mengalami penurunan produksi pada tahun 2022 yaitu 2.595 kuintal (BPS, Toraja Dalam Angka 2023). Sedangkan kebutuhan selada semakin tinggi mengingat semakin bertambahnya masyarakat, oleh karena itu perlu ada upaya untuk meningkatkan produksi selada di Toraja. Produksi yang menurun dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya minat petani kurang dalam membudidayakan tanaman selada, serta menurunnya produktivitas lahan akibat alih fungsi lahan dan penggunaan pupuk anorganik secara berlebihan yang tidak diimbangi dengan penggunaan pupuk organik.

Dalam meningkatkan produksi tanaman hortikultur, salah satu yang harus dimanfaatkan untuk meningkatkan produktivitas tanpa menurunkan kualitasnya yaitu dengan cara pemupukan organik dan anorganik. Limbah ternak ayam merupakan salah satu alternatif untuk pemupukan organik yang dihasilkan dari ayam petelur maupun ayam pedaging yang memiliki potensi yang sangat besar sebagai pupuk organik. Limbah ternak ayam memiliki kandungan N= 0,75%, P= 0,50 %, dan K= 0,45% serta kandungan air 60% ( Irfan 2023). Limbah ternak ayam kaya akan protein, karbohidrat, serat selulosa yang mampu dicerna, serta senyawa organik lainnya. Selain itu, protein dari limbah ternak ayam mengandung unsur nitogen yang amat penting bagi pertumbuhan tanaman selada. Limbah ternak ayam mempunyai kadar unsur hara dan bahan organik yang tinggi serta kadar air yang rendah. Limbah ternak ayam merupakan salah satu bahan organik yang berpengaruh terhadap sifat, fisik, kimia dan pertumbuhan tanaman (Hasibuan 2021).

Bokasih limbah ternak ayam merupakan salah satu alternatif dalam penerapan teknologi pertanian organik yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan. bokashi limbah ternak ayam mempunyai prospekyang baik untuk dijadikan pupuk organik karena mempunyai kandungan unsur hara yang cukup tinggi yang dapat membantu meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman selada. Di dalam bokasih limbah ternak ayam terdapat unsur nitrogen yang tinggi yang dapat merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman secara keseluruhan khususnya pertumbuhan akar, batang, dan daun serta berperan dalam pembentukan zat hijau daun (klorofil) yang sangat penting untuk melakukan proses fotosintesis.

Selain pupuk organik dalam budidaya tanaman selada, pemupukan anorganik juga dapat meningkatkan kualitas tanaman dengan memberikan zat-zat hara tertentu yang diperlukan oleh tanaman. Salah satu pupuk anorganik yang digunakan untuk pertumbuhan dan produksi tanaman selada yaitu pupuk Urea. Pupuk Urea merupakan pupuk kimia yang mengandung unsur nitrogen (N) berkadar tinggi sebesar 45%-56% (Fajrin, 2016). Nitrogen merupakan komponen utama dari berbagai substansi penting dalam tanaman. Nitrogen juga penting sebagai penyusun enzim yang sangat besar peranannya dalam proses metabolisme tanaman, karena enzim tersusun dari protein. Sebagai pelengkap bagi peranannya dalam sintesa protein, nitrogen merupakan bagian tak terpisahkan dari molekul klorofil dan karenanya suatu pemberian N dalam jumlah cukup akan mengakibatkan pertumbuhan vegetatif vigor dan warna daun segar, hijau dan rimbun (Sunu dan Wartoyo, 2006 dalam Tika dkk, 2023). Aplikasi pupuk anorganik paa tanah dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman dengan dikombinasikan bahan organik untuk meningkatkan kation pada daerah perakaran dan menekan tercucinya hara, sehingga daya serap tanaman menjadi optimal (Yuliarta et

al, 2014, dalam Fathin et al. 2019). pupuk urea dan bokashi limbah ternak ayam dapat membantu meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman selada karena mengandung unsur nitrogen yang tinggi yang dapat merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman secara keseluruhan dan berperan dalam pembentukan zat hijau daun (klorofil) yang sangat penting untuk proses fotosintesis (Dyna dkk. 2023).

Berdasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian tentang “Pengaruh Bokashi Limbah Ternak Ayam dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Selada (*Lactuca sativa*) Varietas Romine Pada Sistem Vertikultur”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah bokashi limbah ternak ayam dengan dosis yang berbeda memberikan pengaruh yang berbeda terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada?
2. Apakah pupuk urea memberikan pengaruh yang berbeda terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada?
3. Apakah terdapat pengaruh interaksi antara bokashi limbah ternak ayam dan pupuk urea terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui dosis bokashi limbah ternak ayam yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada?
2. Untuk mengetahui dosis pupuk urea yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada?
3. Untuk mendapatkan kombinasi dosis bokashi limbah ternak ayam dan pupuk urea terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada?

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi sumber informasi mengenai pemanfaatan bokasih limbah ternak ayam dan pupuk urea dalam budidaya tanaman selada dan menjadi sumber informasi bagi peneliti selanjutnya.