

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Bawang daun merupakan contoh tanaman sayuran yang banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia dan memiliki potensi untuk dikembangkan secara intensif atau komersial. Bawang daun dapat dikonsumsi dalam bentuk segar (batang dan daun) sebagai bumbu penyedap masakan dan sebagai obat (Cahyono,2009). Aroma dan rasa yang khas pada bawang daun banyak dimanfaatkan untuk campuran masakan seperti soto, sop dan lainnya, dan juga banyak dibutuhkan oleh perusahaan produsen mie instan sebagai bumbu bahan penyedap rasa (Balai Penelitian Tanaman Sayur, 2007). Bahan aktif yang terkandung dalam bawang daun adalah saponin, tanin, dan minyak atsiri berkhasiat untuk meredakan perut kembung, batuk, flu, sesak nafas karena flu, diaforetik, nyeri sendi dan anti radang, menghilangkan bengkak karena bisul serta menghilangkan bekas gigitan serangga (Cahyono,2009).

Bawang daun merupakan salah satu contoh komoditi yang banyak diusahakan petani. Tanaman bawang daun tersebar di beberapa wilayah Sumatra Barat khususnya daerah yang berada di kaki gunung. Keadaan geografis yang dikehendaki sebagai syarat tumbuh bawang daun adalah daerah dengan suhu 18 – 25 °C dan jenis tanah Andosol (Setiawati, 2007).

Data statistik menunjukkan bahwa produksi tanaman bawang daun nasional mengalami penurunan selama 2 tahun, 596.824 ton (2012) menjadi 579.973 ton (2013) dan mengalami penurunan kembali menjadi 577.217 ton (2014). Selain itu tanaman ini juga mengalami penurunan di beberapa daerah lainnya (Badan Pusat Statistik, 2014). Penurunan produksi bawang daun tidak diimbangi dengan permintaan bawang daun yang semakin meningkat. Peningkatan permintaan terutama berasal dari perusahaan mie instant yang menggunakan bawang daun sebagai bumbu bahan penyedap rasa (Sutrisna *et al.*, 2003).

Selain karena pengalihan fungsi lahan pertanian, faktor lain yang juga dapat menyebabkan penurunan produksi bawang daun ialah kerusakan kondisi lahan pertanian. Petani sudah terbiasa menggunakan pupuk kimia (anorganik) secara berlebihan sejak dimulainya revolusi hijau pada tahun 1960-an hingga kini. Hal ini

terkait dengan respon tanaman terhadap penggunaan pupuk anorganik sangat cepat, nyata, dan didorong kebijakan pupuk bersubsidi sehingga menimbulkan ketergantungan petani yang tinggi terhadap pupuk anorganik dalam usahatani (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2010). Penggunaan pupuk kimiawi yang berlebihan mengakibatkan kerusakan tanah pada sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Lestari, 2009). Kerusakan terhadap sifat fisik, kimia, dan biologi tanah dapat diatasi dengan pemberian bahan organik berupa pupuk organik (Kurniawati, 2014).

Bawang daun merupakan komoditi tanaman yang dimanfaatkan batang dan daunnya. Oleh karena itu tanaman ini membutuhkan pupuk organik yang dapat menunjang pertumbuhan tanaman terutama daun. Berdasarkan jenisnya pupuk organik terbagi dalam bentuk padatan dan cairan. Pupuk organik cair (POC) dapat menjadi alternatif dalam memenuhi kebutuhan unsur hara pada tanaman bawang daun. Pupuk organik cair yang diaplikasikan dengan cara disiramkan memungkinkan senyawa organik (asam-asam amino) dan nutrisi (hara makro maupun mikro) yang terkandung di dalam tanah mudah menyebar dan dapat meningkatkan dekomposisi pupuk organik padat, meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan mikroba tanah seperti penambat N, penghasil hormon tumbuh dan pelarut fosfat (Simarmata, 2005). Keuntungan POC ialah pengerjaan pemupukan lebih cepat dibandingkan dengan pemupukan menggunakan pupuk padatan. POC yang berasal dari urine hewan mengandung unsur Nitrogen (N), Kalium (K) dan unsur hara mikro lainnya. Unsur tersebut sangat berperan dalam proses fotosintesis yaitu sebagai bahan dasar pembentuk protein dan klorofil pada daun tanaman (Setiyowati, 2010).

Penggunaan pupuk organik sebaiknya dikombinasikan dengan pupuk anorganik untuk saling melengkapi (Sudarkoco dalam SIRRAPA *et.al*, 2004). Pemberian pupuk organik yang dikombinasikan dengan pupuk anorganik dapat meningkatkan produktivitas tanaman dan dapat meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk (Farida dan Hamdani, 2001). Aplikasi pupuk anorganik dilakukan untuk menyediakan unsur hara N, P, dan K dalam bentuk pupuk tunggal ataupun majemuk. Salah satu pupuk majemuk yang biasa digunakan petani adalah pupuk majemuk NPK Mutiara 15:15:15 (mengandung 15% N, 15% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, dan 15%

K2O). Hal ini berarti pupuk NPK mutiara mengandung unsur hara makro seimbang yang baik bagi pertumbuhan tanaman. Tanaman juga membutuhkan unsur hara mikro yang tidak banyak didapat pada pupuk NPK sehingga penggunaan pupuk anorganik perlu dipadukan dengan penggunaan POC agar dapat menambah unsur hara yang dibutuhkan tanaman dan sekaligus meningkatkan sumber bahan organik tanah (Farida dan Hamdani, 2001).

Hasil penelitian Pangaribuan (2012) menunjukkan bahwa aplikasi POC yang dikombinasikan dengan 50% dosis pupuk rekomendasi (100 kg/ha) memberikan bobot segar daun yang terbaik terhadap tanaman sayuran daun (kangkung, bayam dan sawi). Hal ini berarti penggunaan pupuk organik cair dapat meningkatkan efisiensi serapan hara dari pupuk anorganik.

Namun berdasarkan dari hasil survey pengamatan dan wawancara langsung dengan petani menunjukkan bahwa pemberian dosis pupuk NPK oleh petani terhadap tanaman semusim masih di atas rekomendasi hingga mencapai dua kali lipat (400 kg/ha) meskipun sudah dikombinasikan dengan pupuk organik. Oleh karena itu perlu dilakukan pengujian terhadap pemberian pupuk organik cair dan pupuk NPK 15:15:15 dengan beberapa dosis untuk melihat pengaruh yang diberikan oleh keduanya pada pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang dapat disimpulkan berdasarkan uraian dalam latar belakang di atas antara lain ialah :

1. Bagaimanakah pengaruh pemberian POC terhadap dosis pupuk NPK 15:15:15 pada pertumbuhan dan produksi tanaman bawang daun?
2. Bagaimanakah pengaruh pemberian POC terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun?
3. Berapakah dosis pupuk NPK 15:15:15 yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang daun?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian pengaruh kombinasi pupuk organik cair dan pupuk NPK 15:15:15 ialah :

1. Mengidentifikasi pengaruh pemberian POC terhadap setiap dosis pupuk NPK 15:15:15 pada pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun.
2. Menjelaskan pengaruh pemberian POC terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun.
3. Mendapatkan dosis pupuk NPK 15:15:15 yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini mampu memberikan informasi dan rekomendasi bagi para petani mengenai pemberian dosis POC dengan dosis pupuk NPK 15:15:15 yang terbaik terhadap tanaman bawang daun.

Penelitian ini juga dapat memberikan sumbangan pemikiran pada perkembangan ilmu dan teknologi budidaya dalam penggunaan pupuk organik (POC) dan pupuk anorganik (NPK 15:15:15).

#### **E. Hipotesis**

Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, dapat dirumuskan hipotesis bahwa :

1. Terdapat pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun dengan pemberian kombinasi pupuk organik cair dan NPK 15:15:15.
2. Pemberian pupuk organik cair 220 ml pada setiap dosis pupuk NPK 15:15:15 memberikan hasil yang terbaik.
3. Terdapat ketergantungan antara pupuk organik cair terhadap setiap dosis pupuk NPK 15:15:15 atau sebaliknya pada pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun.