

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Bawang daun (*Allium fistulosum* L.) adalah salah satu jenis tanaman sayuran yang berpotensi dikembangkan secara intensif dan komersil. Permintaan bawang daun akan semakin meningkat seiring dengan meningkatnya laju pertumbuhan penduduk. Peningkatan permintaan terutama berasal dari perusahaan mie instant yang menggunakan bawang daun sebagai bumbu bahan penyedap rasa (Jumadi, 2014).

Produksi bawang daun di Jawa Barat cenderung menurun setiap tahunnya. Selama periode tahun 2016 sampai 2020 produksi bawang daun di Jawa Barat secara berturut – turut adalah 169.144 ton, 169.181 ton, 161.039 ton, 140.800 ton, 151.427 ton (Badan Pusat Statistik, 2021). Penurunan produksi bawang daun di Jawa Barat selain karena menurunnya luas panen, juga produktivitas bawang daun per satuan luasnya masih rendah, karena penerapan teknologi budidayanya belum intensif diantaranya yaitu cara pemupukannya yang kurang tepat. Produktivitas bawang daun pada tahun 2014 sampai 2018 pun cenderung menurun, pada tahun 2014 menunjukkan 10,02 t/ha sedangkan pada tahun 2018 menurun menjadi 9,06 t/ha (Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Hortikultura, 2018).

Salah satu tindakan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi dan produktivitas bawang daun yaitu dengan peningkatan kualitas tanah melalui pemberian pupuk yang tepat. Pemupukan mencakup beberapa hal penting yaitu diantaranya pengaturan jenis pupuk, jumlah atau dosis pupuk yang harus diberikan, waktu pupuk harus diberikan, cara pemberian pupuk tersebut dan ketepatan tempat pemberian pupuk bagi tanaman. Kesalahan dalam cara pemberian pupuk akan mengurangi efisiensi dan efektifitas pupuk, sehingga akan timbul kerugian dari sisi waktu dan biaya, serta manfaat pupuk yang kurang maksimal bagi tanaman (Mansyur, Eko, dan Aditya, 2021).

Penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus menyebabkan peranan pupuk anorganik menjadi kurang efektif. Kurang efektifnya peranan pupuk

anorganik dikarenakan tanah pertanian yang sudah jenuh oleh residu sisa bahan kimia. Menurut Sutanto (2006), pemakaian pupuk kimia yang terus menerus menyebabkan ekosistem biologi tanah menjadi tidak seimbang, sehingga tujuan pemupukan untuk mencukupi unsur hara di dalam tanah tidak tercapai. Oleh sebab itu dalam penelitian ini penulis menggunakan pupuk organik berupa pupuk organik cair urin sapi dan pupuk kandang ayam untuk mengurangi pemakaian pupuk anorganik yang dapat merusak ekosistem tanah.

Pupuk organik merupakan bahan pembenah tanah yang lebih baik dari pada bahan pembenah buatan. Sebagai bahan pembenah tanah, pupuk organik mencegah terjadinya erosi, pergerakan permukaan tanah, retakan tanah, dan mempertahankan kelengasan tanah (Sutanto, 2006). Berdasarkan bentuknya, pupuk organik dibedakan menjadi dua, yaitu pupuk organik cair dan pupuk organik padat (Hadisuwito, 2012). Pupuk organik cair adalah larutan dari hasil pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan yang kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur. Pupuk organik cair mempunyai beberapa manfaat diantaranya dapat mendorong dan meningkatkan pembentukan klorofil daun sehingga meningkatkan kemampuan fotosintesis tanaman dan dapat meningkatkan vigor tanaman sehingga tanaman menjadi kokoh dan kuat, meningkatkan daya tahan tanaman terhadap kekeringan, merangsang pertumbuhan cabang produksi, meningkatkan pembentukan bunga dan bakal buah, mengurangi gugurnya daun, bunga, dan bakal buah (Rizqiani, Ambarwati, dan Yuwono, 2007).

Salah satu limbah ternak yang dikenal oleh masyarakat adalah urin sapi. Urin sapi adalah sisa sekresi dari metabolisme yang dikeluarkan oleh sapi. Setiadi (2019), mengatakan bahwa satu ekor sapi dapat menghasilkan urin rata – rata 10 L/hari. Berdasarkan hal tersebut jika terdapat 100 ekor sapi maka terdapat potensi kurang lebih 1000 L/hari urin sapi yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik cair. Sehingga bagi industri peternakan, urin sapi merupakan komoditas yang sangat potensial untuk menghasilkan nilai ekonomis yang tinggi. Banyaknya urin yang dihasilkan dari usaha peternakan, apabila tidak dikelola dengan baik maka akan memberikan dampak yang buruk bagi kehidupan manusia. Limbah ternak apabila terus – menerus dibiarkan begitu saja akan menyebabkan terjadinya

penurunan mutu lingkungan melalui pencemaran lingkungan yang dapat mengganggu kesehatan. Menurut Dani (2012), pengelolaan limbah kotoran sapi yang kurang baik akan menjadi masalah serius terhadap lingkungan. Urin sapi dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik cair karena kandungan unsur hara yang terkandung di dalamnya, terutama kandungan nitrogen, fosfor dan kalium. Menurut Yuliarti (2009), bahwa jenis kandungan hara pada urin sapi yaitu nitrogen 1,00 %, fosfor 0,50 % dan kalium 1,50 %, sehingga urin sapi memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman. Karena baunya yang khas, urin sapi juga dapat mencegah datangnya berbagai hama tanaman, sehingga urin sapi juga dapat berfungsi sebagai pengendalian hama tanaman. Pupuk organik cair urin sapi merupakan salah satu alternatif pupuk cair melalui proses fermentasi untuk meningkatkan ketersediaan unsur hara bagi tanaman yang mengandung mikro organisme, sehingga dapat mengurangi penggunaan pupuk anorganik (Sutari, 2010).

Selain pemberian pupuk organik cair urin sapi, usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil bawang daun yaitu dengan cara menambahkan pupuk organik padat berupa pupuk kandang ayam. Pemberian bahan organik berupa pupuk kandang dapat meningkatkan kesuburan tanah. Pupuk kandang ayam mengandung unsur makro seperti nitrogen, fosfor, dan kalium yang dibutuhkan tanaman serta berperan dalam memelihara keseimbangan hara di dalam tanah (Liliana 2017). Salah satu aspek pemupukan yang berpengaruh terhadap tanaman adalah penggunaan dosis. Dosis yang tepat merupakan kebutuhan pupuk yang sesuai bagi pertumbuhan, sehingga dapat menunjang tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan baik (Idris, Basir, dan Wahyudi. 2019). Tanaman bawang daun memerlukan pupuk yang banyak mengandung unsur N untuk memaksimalkan pertumbuhan daun. Pupuk kandang yang berasal dari kotoran ayam sangat tinggi kandungan unsur N (2,71%), dibandingkan pupuk yang berasal dari kotoran hewan lainnya (Laude dan Tambing, 2010).

Berdasarkan penjelasan di atas perlu dilakukan suatu usaha untuk meningkatkan produksi bawang daun melalui penggunaan kombinasi pupuk organik cair urin sapi dan pupuk kandang ayam dengan mempertimbangkan dosis

yang bisa memberikan pengaruh baik terhadap pertumbuhan dan hasil bawang daun (*Allium fistulosum* L.)

### **1.2 Identifikasi masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Apakah kombinasi dosis pupuk organik cair urin sapi dan pupuk kandang ayam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun?
- b. Kombinasi dosis pupuk organik cair urin sapi dan pupuk kandang ayam manakah yang dapat berpengaruh baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun?

### **1.3 Maksud dan tujuan penelitian**

Penelitian dilakukan dengan maksud untuk menguji kombinasi dosis pupuk organik cair urin sapi dan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun. Tujuan dari penelitian untuk mendapatkan kombinasi dosis pupuk organik cair urin sapi dan pupuk kandang ayam yang paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun.

### **1.4 Manfaat penelitian**

Hasil dari penelitian diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi para petani dalam mengatasi permasalahan penurunan produksi bawang daun sehingga kebutuhan pasar dapat terpenuhi. Selain itu juga dapat menambah pengetahuan dan wawasan mengenai pengaruh kombinasi dosis pupuk organik cair urin sapi dan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun, serta menjadi sumber referensi bagi penelitian selanjutnya mengenai budidaya bawang daun.