

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Cabai rawit atau *Capsicum frutescens L.* merupakan salah satu tanaman hortikultura yang populer di Indonesia dan dunia. Cabai rawit merupakan jenis tanaman perdu yang bersifat semusim (Tuapattinaya et al., 2014). Cabai rawit dikenal kaya akan nutrisi seperti vitamin A, B dan C, air, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, kalori, besi dan zat capsaicin yang menghasilkan rasa pedas pada buah cabai (Ningsih et al., 2016).

Pupuk merupakan salah satu material yang diberikan pada media tanam tanaman yang berfungsi untuk memenuhi kebutuhan hara yang diperlukan tanaman sehingga mampu untuk tumbuh dan berkembang dengan baik (Dwicaksono et al., 2014). Pupuk Organik Cair (POC) adalah pupuk yang berbahan dasar dari kotoran, urine, kulit hewan atau tumbuhan yang sudah mengalami proses fermentasi dan bentuk produknya berupa cairan. Kandungan bahan kimia di dalamnya maksimum hanya 5% (Siboro et al., 2013).

Bahan organik seperti kulit pisang, kulit telur, bonggol pisang, dan bawang merah merupakan bahan dalam pembuatan pupuk yang lengkap karena mengandung hormone auksin, giberelin dan sitokinin untuk menunjang pertumbuhan pada tanaman. Pada penelitian sebelumnya penggunaan POC dengan campuran kulit telur dan perendaman kulit bawang merah berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit keriting (Noviansyah et al., 2015), maka dari itu penambahan bahan organik lainnya, diharapkan dapat meningkatkan produktifitas tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens L.*).

Air cucian beras adalah limbah rumah tangga yang sering kali terbuang dengan percuma. Kandungan di dalam air cucian beras putih yaitu mengandung vitamin A, C, B1, karbohidrat, fosfor, kalium, magnesium, nitrogen dan zat besi. Vitamin B1 (thiamin) larut dalam air ketika mencuci beras. Vitamin B1 yang terkandung dalam air bekas cucian beras memiliki peranan di dalam metabolisme dalam hal mengkonversikan karbohidrat menjadi energi untuk menggerakkan aktivitas di dalam tanaman. Vitamin B1 juga berfungsi merangsang pertumbuhan serta metabolisme akar tanaman.

Unsur hara merupakan salah satu faktor penunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Salah satu cara untuk meningkatkan unsur hara adalah penggunaan pupuk. Kebanyakan pupuk yang digunakan untuk meningkatkan unsur hara adalah pupuk kimia. Penggunaan pupuk kimia memberikan banyak dampak negatif apabila digunakan secara terus menerus dan dalam waktu yang relatif lama. Pengaruh negatif yang diberikan antara lain tanah menjadi cepat keras, tanah kurang mampu menyimpan air dan menjadi asam, dan akhirnya berakibat pada menurunnya produktivitas tanaman itu sendiri (Indrakusuma, 2000; dalam Sado, 2016). Selain berakibat pada tanah pupuk kimia juga banyak dikeluhkan karena tingginya harga jual dipasaran.

Salah satu solusi untuk mengurangi pemakaian pupuk anorganik yang berlebihan adalah dengan penggunaan pupuk organik, namun yang menjadi kelemahan dari penggunaan pupuk organik pada umumnya adalah kandungan unsur hara yang rendah dan lambat tersedia bagi tanaman (Jusuf, 2006; dalam Oviyanti et al., 2016). Melihat permasalahan di atas, dibutuhkan usaha maksimal untuk menggali dan memanfaatkan potensi bahan organik yang tersedia secara

alami diantaranya dapat berupa pemanfaatan bonggol tanaman pisang. Tanaman pisang terdapat hampir diseluruh wilayah Indonesia, sehingga luas pertanaman dan produksinya tergolong tertinggi di antara komoditas buah-buahan di Indonesia (Rukmana, 2001; dalam Saragih, 2016).

Desa Sosopan, yang terletak di Kecamatan Kotapinang, Kabupaten Labuhan Batu Selatan, Provinsi Sumatera Utara, merupakan desa yang kaya akan potensi sumber daya alam dan budaya. Dihuni oleh masyarakat dengan latar belakang beragam, penduduk desa ini mayoritas bekerja di sektor pertanian, seperti padi, jagung, dan sayuran, serta mulai mengembangkan perkebunan kelapa sawit dan karet. Masyarakat sangat menghargai pendidikan, dengan beberapa fasilitas pendidikan yang tersedia, meskipun tantangan dalam hal aksesibilitas dan kualitas layanan publik masih ada. Tradisi dan budaya lokal, termasuk upacara adat dan seni pertunjukan, menjadi bagian integral dalam kehidupan sehari-hari. Dengan potensi pariwisata yang menjanjikan, Desa Sosopan memiliki peluang untuk berkembang lebih lanjut, asalkan tantangan seperti perubahan iklim dan pengelolaan sumber daya alam dapat diatasi secara berkelanjutan. Dari latar belakang diatas dapat diketahui bahwa pengaruh pemberian POC Bonggol pisang dan cucian air beras terhadap pertumbuhan tanaman cabe rawit perlu dilaksanakan penelitian di Desa tersebut.

1.2. Rumsuan masalah

Adapun rumusan masalah dari uraian latar belakang di atas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh air cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit ?
2. Bagaimana pengaruh POC bonggol pisang terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi air cucian beras dan poc bonggol pisang terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit
2. Untuk mengetahui perbedaan antara perlakuan tanaman dengan perlakuan yang berbeda
3. Untuk memperoleh pengetahuan atau penemuan baru

1.4. Hipotesis penelitian

Adapun hipotesis dari uraian latar belakang di atas adalah sebagai berikut :

1. Adanya pengaruh air cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit ?
2. Adanya pengaruh POC bonggol pisang terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit?

1.5. Manfaat penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat memberikan manfaat khususnya limbah bonggol pisang dan air cucian beras yang dapat di gunakan sebagai bahan pembuatan bahan dalam pembuatan pupuk organic cair sehingga petani dan masyarakat dapat terbantu dalam memberikan informasi.
2. Memberikan mafaat bagi masyarakat dalam hal pegetahuan utuk menggunakan bahan pupuk organic cair.
3. POC bonggol pisang dan air cucian beras dapat memenuhi kebutuhan unsur hara pada tanaman.

1.6. Kerangka berpikir

Kerangka berpikir adalah dasar pemikiran yang mencakup fakta, teori dan observasi serta kajian pustaka yang digunakan sebagai landasan dalam menulis karya tulis ilmiah.

Kerangka penelitian ini mengemukakan tentang perbedaan perlakuan yaitu POC bonggol pisang dan air cucian beras, secara sederhana dapat dilihat dari gambar berikut.

