

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Cabai (*Capsicum annum* L.) adalah sayuran semusim yang termasuk famili terung-terungan (Solanaceae). Tanaman ini berasal dari benua Amerika, tepatnya di daerah Peru, dan menyebar ke daerah lain di benua tersebut. Di Indonesia sendiri diperkirakan cabai merah dibawa oleh saudagar-saudagar dari persia ketika singgah di Aceh antara lain adalah cabai merah besar, cabai rawit, cabai merah keriting dan paprika. Cabai tidak hanya digunakan untuk konsumsi rumah tangga sebagai bumbu masak atau bahan campuran pada berbagai industri pengolahan makanan dan minuman, tetapi juga digunakan untuk pembuatan obat-obatan dan kosmetik. Selain itu cabai juga mengandung zat-zat yang sangat diperlukan untuk kesehatan manusia. Cabai mengandung protein, lemak, karbohidrat, kalsium (Ca), fosfor (P), besi (Fe), vitamin-vitamin, dan mengandung senyawa alkaloid seperti flavonoid, capsolain dan minyak esensial (Santika, 2006).

Produksi cabai di Indonesia masih rendah dengan rata-rata nasional 5,5 ton/ha, sedangkan potensi produksinya dapat mencapai 20 ton/ha (Santika,2006). Berdasarkan hal itu, maka usaha peningkatan produksi cabai harus dilakukan baik dilakukan dengan perbaikan budidaya maupun dengan penggunaan varietas yang sesuai.

Salah satu cara usaha peningkatan produksi yaitu dengan perbaikan teknik budidaya seperti penggunaan pupuk organik. Pupuk organik padat merupakan pupuk dari hasil pelapukan sisa-sisa tanaman atau limbah organik (Musnamar, 2003). Limbah yang dimaksud berasal dari pelapukan jaringan-jaringan tanaman atau bahan-bahan tanaman seperti jerami, sekam, daun-daunan dan rumput-rumputan yang berupa limbah hayati yang mudah di peroleh dari lingkungan sekitar kita, didaur ulang dan dirombak dengan bantuan mikroorganisme dekomposer seperti bakteri dan cendawan menjadi unsur-unsur hara yang dapat diserap oleh tanaman. Proses perombakan jenis bahan organik menjadi pupuk organik dapat berlangsung secara alami atau buatan. (Prihmantoro, 2005).

Produksi tanaman cabai di Provinsi Gorontalo dari tahun ke tahun mengalami perubahan, seperti pada tahun 2010 sampai tahun 2014 yakni produksinya masih berbeda jauh angka peningkatannya, di mana produksi paling tinggi pada tahun 2010 sebesar 17.233 ton, pada tahun 2013 sebesar 12.782 ton, 2012 yaitu sebesar, 11.822 ton, 2014 sebesar 10.07 ton dan pada tahun 2011 mengalami penurunan sebesar 9.640/ton (Badan Pusat Statistik Provinsi Gorontalo, 2014). Dengan rendahnya hasil produksi, maka perlu dilakukan upaya untuk mengatasi hal tersebut agar hasil produksi cabai tidak mengalami penurunan, dengan cara melakukan pemupukan seperti mengkombinasikan pupuk organik dan pupuk kalium.

Pemupukan merupakan sebuah proses pemberian suplemen terhadap tanah untuk meningkatkan aktivitas mikroba yang memperbaiki sifat fisik tanah. Pupuk memiliki dua bagian yaitu pupuk anorganik dan pupuk organik. Pupuk organik adalah zat yang dibutuhkan tanaman dan dapat langsung diserap oleh tanaman. Pupuk organik adalah yang bahan dasarnya adalah bahan alami yang tidak mengandung bahan kimia. Pupuk kandang ayam merupakan salah satu pupuk organik padat yang mengandung dan sebagai penyediaan hara makro (nitrogen, fosfor, kalium, kalsium, magnesium, dan sulfur) dan mikro seperti, zink, tembaga, kobalt, barium, mangan, dan besi, meskipun jumlahnya relatif sedikit. Salah satu unsur hara yang dibutuhkan tanaman yaitu unsur hara kalium (K). K berfungsi sebagai media transportasi yang membawa hara-hara dari akar termasuk hara P masuk ke daun dan mentranslokasi asimilat dari daun keseluruhan jaringan tanaman (Silahoy, 2008).

Tanaman yang mengalami defisiensi unsur K mudah terlihat dengan melemahnya turgor batang, sehingga mudah patah atau mudah rebah, kerentanan terhadap serangan penyakit, kerusakan pada batang busuk akar dapat menyebabkan rendahnya kualitas produksi tanaman sayuran olehnya perlu adanya kombinasi pemupukan antara pupuk Organik maupun Anorganik, untuk meningkatkan hasil produksi tanaman.

Pupuk kandang dapat digolongkan kedalam pupuk organik yang memiliki kelebihan. Beberapa kelebihan pupuk kandang sehingga sangat disukai para

petani seperti, memperbaiki struktur dan tekstur tanah, menaikkan daya serap tanah terhadap air, menaikkan kondisi kehidupan di dalam tanah dan sebagai sumber zat makanan bagi tanaman (Andayani dan La Sarido, 2013).

Berdasarkan uraian diatas dilakukan penelitian tentang respon pertumbuhan dan hasil serta kejadian penyakit pada tanaman cabai akibat aplikasi pupuk kalium dan pupuk organik. di harapkan dapat memberikan pengaruh untuk memperoleh pertumbuhan yang lebih optimal dan meningkatkan hasil produksi tanaman cabai.

## **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan di atas maka peneliti dapat merumuskan masalah yaitu, bagaimana respon pertumbuhan dan hasil serta kejadian penyakit pada tanaman cabai akibat aplikasi kombinasi pupuk organik dan pupuk kalium ?

## **1.3 Tujuan penelitian**

Untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil serta kejadian penyakit pada tanaman cabai akibat aplikasi kombinasi pupuk organik dan pupuk kalium.

## **1.4 Manfaat penelitian**

1. Dapat dijadikan bahan pengambil kebijakan oleh dinas pertanian dalam program budidaya tanaman cabai dengan menggunakan pupuk organik dan kalium.
2. Sebagai bahan informasi bagi petani dalam menggunakan pupuk organik dan kalium.

Menjadi referensi tambahan bagi mahasiswa, khususnya mahasiswa pertanian, jurusan Agroteknologi, di bidang budidaya dan pemupukan.

## **1.5 Hipotesis**

1. Pengaruh Pemberian pupuk organik mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman dan akan optimum pada dosis tertentu.
2. Pengaruh pupuk kalium mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman cabai dan akan optimum pada dosis tertentu.
3. Pemberian pupuk organik akan berinteraksi dengan pupuk kalium dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman cabai dan akan optimum pada kombinasi tertentu.