

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tomat (*Lycopersicon esculentum L*) merupakan sayuran dan buah yang tergolong tanaman semusim berbentuk perdu dan termasuk kedalam famili Solanaceae. Tomat termasuk sayuran yang paling digemari oleh setiap orang karena rasanya enak, segar, dan sedikit asam. Selain itu, tomat yang telah tua dan berwarna merah merupakan sumber vitamin A, vitamin C, dan sedikit vitamin B. Kandungan vitamin A lebih tinggi 2-3 kali dari semangka (Suryati, 2007).

Kebutuhan tomat di masyarakat yang semakin tinggi dapat diimbangi dengan peningkatan produksinya. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jendral Hortikultura rata-rata produksi tomat di Indonesia dalam 5 tahun terakhir yaitu 2008 – 2012 mencapai 863.631 ton/tahun dengan rata-rata produktivitas 15 ton/ha. Nilai ini masih jauh dibawah rata-rata produktivitas tomat di negara maju seperti Amerika Serikat yang dapat mencapai 39 ton/ha (Suprijono, 2010).

Tanaman tomat didaerah gorontalo merupakan salah satu bagian tanaman hortikultura, karena iklim Indonesia yang cocok untuk budidaya tomat maka tomat mudah dijangkau semua lapisan masyarakat. Selain cabe rawit, tanaman tomat pun sangat berpeluang besar untuk dikembangkan secara agribisnis. Varietas yang banyak ditanami dan laku di pasar saat ini adalah tomat hibrida varietas permata. Dimana capaian produksi tomat dari 1.321 Ton buah segar tahun 2011 menjadi 684 Ton buah segar, pada tahun 2012 tomat mengalami penurunan, hal ini disebabkan oleh intensitas curah hujan yang cukup tinggi. Capaian produksi tomat tahun 2012 tertinggi berada di Kecamatan Mootilango sebesar 177 Ton buah segar dan produksi terendah sebesar 5 Ton buah segar berada di Kecamatan Batudaa (Ichsanudin, 2012).

Para petani sayuran dalam teknik pemupukan saat ini sering kali melebihi dosis anjuran. Hal ini dikhawatirkan dalam jangka panjang dapat merusak sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, dalam hal ini sangat diperlukan suatu sistem pemupukan yang ramah terhadap lingkungan dan aman bagi tanaman. Pupuk

organik ampas teh dan urin sapi dapat menjadi salah satu alternatif yang tepat dalam mengatasi permasalahan tersebut karena fungsinya yang dapat memberikan tambahan bahan organik, memperbaiki sifat fisik tanah, serta mengembalikan hara yang terangkut oleh hasil panen (Desmarina, 2009).

Banyak hal yang dapat dilakukan dalam meningkatkan produktivitas, mulai dari perbaikan teknis budidaya tomat hingga perlakuan pascapanen. Salah satu hal yang penting untuk diperhatikan dalam perbaikan teknik budidaya tomat ialah ketersediaan hara yang cukup sebagai bahan makanan tanaman untuk tumbuh dan berkembang sehingga mempengaruhi kualitas dan kuantitas hasil tomat. Ketersediaan hara ini berkaitan dengan mineral-mineral yang disediakan oleh tanah ataupun media tanam. Semakin banyak unsur yang disediakan oleh media tanam untuk mencukupi kebutuhan tanaman, tidak semua media tanam memiliki tingkat kesuburan yang sama maka dibutuhkan pemasukkan unsur-unsur hara dari luar, contohnya dengan cara pemberian pupuk organik (Sagala, 2009).

Bentuk urin sapi yang berupa cairan dapat mempermudah tanaman dalam menyerap unsur-unsur hara yang terkandung di dalamnya dibandingkan dengan pupuk lainnya yang berbentuk padat. Dalam pengaplikasiannya, selain diberikan melalui tanah yang kemudian diserap oleh akar tanaman, urin sapi juga dapat diaplikasikan melalui daun tanaman tomat guna mendukung penyerapan unsur hara, hal ini diharapkan dapat memberikan pertumbuhan, hasil, dan mutu tanaman tomat yang lebih baik (Susi, 2006).

Penggunaan pupuk organik cair (urin sapi) dapat memperbaiki kesuburan tanah sekaligus menyediakan unsur-unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman tomat. Pupuk organik cair adalah salah satu jenis pupuk yang dapat digunakan untuk meningkatkan produktivitas tomat. Hal ini didukung karena pupuk organik cair mengandung unsur hara makro dan mikro yang cukup tinggi sebagai hasil senyawa organik bahan alami yang mengandung sel-sel hidup aktif dan aman terhadap lingkungan serta pemakai (Pracaya, 1998; Rosalina, 2008).

Pemberian bahan organik ke dalam tanah, baik berasal dari hewan (pupuk kandang) maupun berupa serasah tanaman, dapat meningkatkan produktivitas lahan marginal. Salah satu jenis serasah ini adalah ampas teh. Pemberian sisa teh

atau ampas teh ke dalam tanah dapat memperbaiki kesuburan tanah, merangsang pertumbuhan akar, batang dan daun. Limbah rumah tangga ini dapat digunakan langsung tanpa harus diolah lagi. Ampas teh ini lebih praktis dibandingkan penggunaan kompos (Slamet, 2005).

Kandungan yang terdapat di ampas teh, selain polyphenol, juga terdapat sejumlah vitamin B kompleks, kira-kira 10 kali lipat sereal dan sayuran. Ampas teh biasanya diberikan pada semua jenis tanaman. Hal ini dikarenakan bahwa ampas teh tersebut mengandung karbon organik, tembaga (Cu) 20%, magnesium (Mg) 10% dan kalsium 13%. Kandungan tersebut dapat membantu pertumbuhan tanaman tomat (Rodiana, 2007).

Ampas teh merupakan salah satu limbah rumah tangga yang dapat digunakan sebagai salah satu jenis pupuk organik. Ampas teh mengandung 3,28% N; 0,50% P; 0,42% K, 0,97% Ca; dan Mg 0,26%. Selain itu ampas teh banyak mengandung katekin yang bersifat antimikroba yang dapat menghilangkan gangguan nematoda yang sering mengganggu pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Ampas teh banyak beragam jenis, tergantung sumber dan perusahaan yang mengelolanya. Menurut Sarwono (1987) menggunakan ampas teh untuk meningkatkan produksi tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L). khususnya dalam skala rumah tangga belum pernah dilakukan secara spesifik, penelitian dengan menggunakan air teh beserta ampasnya telah dilakukan penelitian dengan tanaman cabai dan hasil penelitian pemberian air teh beserta ampasnya berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai tersebut.

Maka hal inilah, yang menjadi acuan untuk melakukan penelitian tersebut. Berdasarkan permasalahan di atas maka diperlukan langkah yang tepat untuk mengatasi hal tersebut dengan melakukan penelitian yang berjudul “Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat dengan Pemberian Ampas Teh dan Pupuk Organik Cair (Urin Sapi)”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas yang menjadi rumusan masalah yaitu:

- 1.2.1 Bagaimana pengaruh pemberian ampas teh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat?
- 1.2.2 Bagaimana pengaruh pemberian pupuk organik cair (urin sapi) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat?
- 1.2.3 Bagaimanakah interaksi antara pemberian ampas teh dan pupuk organik cair (urin sapi) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

- 1.3.1 Mengetahui pengaruh pemberian ampas teh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.
- 1.3.2 Mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair (urine sapi) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.
- 1.3.3 Mengetahui pengaruh interaksi antara ampas teh dan POC (urine sapi) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

- 1.4.1 Pengembangan Ilmu. Diharapkan penelitian ini memberikan sumbangan pemikiran dan dapat mengembangkan ilmu pengetahuan tentang pertanian.
- 1.4.2 Peneliti. Sebagai bahan masukan kepada peneliti lain yang akan mengadakan penelitian selanjutnya dapat memberikan informasi tentang masalah yang diteliti untuk diterapkan dalam sistem yang lebih luas dan lebih kompleks.
- 1.4.3 Bagi petani, agar dapat digunakan untuk mengembangkan budidaya tomat yang diaplikasikan dengan pemberian ampas teh dan pupuk organik cair yang tepat.

## **1.5 Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan dari uraian yang dikemukakan diatas,maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

- 1.5.1 Ampas teh dengan dosis tertentu berpengaruh lebih baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.
- 1.5.2 Pupuk organik Cair (Urin sapi) dengan dosis tertentu berpengaruh lebih baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.
- 1.5.3 Terdapat interaksi antara ampas teh dan pupuk organik cair (urin sapi) pada kombinasi tertentu berpengaruh lebih baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.