

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tomat sejenis sayuran buah musiman yang merupakan salah satu komoditas hortikultura yang sangat potensial untuk di kembangkan, karena mempunyai nilai ekonomi yang tinggi dan potensi ekspor yang besar. Melihat potensi di dalam negeri yang cukup besar, maka bisnis tomat mempunyai prospek yang cukup cerah (Cahyono,1998). Tomat (*Lycopersicum esculentum* MILL.) adalah salah satu komoditas pertanian yang sangat bermanfaat bagi tubuh karena mengandung vitamin dan mineral yang diperlukan untuk pertumbuhan dan kesehatan. Ditinjau dari sudut gizi dan pangan sayur ini merupakan pelengkap sumber gizi keluarga, dalam sebuah tomat terdapat 30 kalori, Vitamin A 1.500, Vitamin C 40 mg, zat besi, kalsium dan sedikit vitamin B terutama pada buah yang masak. Buah tomat merupakan komoditas yang berfungsi sebagai sayuran, bumbu masak, buah meja, penambah nafsu makan, bahan pewarna makanan, sampai kepada bahan kosmetik dan obat-obatan (Wiryanta, 2004). Kebutuhan utama setiap hari sebagai makanan tambahan.

Produksi tanaman tomat baik kuantitas dan kualitas masih rendah. Hal ini disebabkan antara lain tanah yang keras, miskin unsur hara mikro serta hormon, pemupukan tidak berimbang, serangan hama dan penyakit, pengaruh cuaca dan iklim, serta teknis budidaya petani. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Provinsi Gorontalo (2012-2014) menunjukkan bahwa produktivitas tanaman tomat di provinsi Gorontalo dari tahun ke tahun mengalami penurunan pada tahun 2012 produksi 22.791 ton/tahun 2013 produksi 19.863 ton/tahun 2014 produksi 17.132 ton/tahun dan tiap tahun akan meningkat mengimbangi kebutuhan masyarakat yang meningkat dan juga perluasan pasar. Mencermati hal tersebut, perlu di galakkan upaya peningkatan produksi tomat yang sesuai dengan kondisi lingkungan, khususnya tanah di provinsi Gorontalo.

Berbagai usaha dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil tanaman tomat, baik secara intensifikasi ataupun eksentifikasi. Salah satu teknik budidaya yang mendukung peningkatan hasil tanaman tomat adalah dengan

menggunakan pupuk organik dengan pemanfaatan limbah tahu padat. Adapun pemanfaatan limbah tahu padat sebagai bahan organik dapat berpotensi untuk menjadi pupuk kompos yang dapat menggantikan pupuk anorganik dan bermanfaat bagi pertumbuhan tanaman.

Industri tahu di Indonesia sebagian besar masih merupakan industri dengan teknologi sederhana, sehingga di dalam pengolahannya masih banyak protein yang hilang (bersama limbah cairnya) atau tertinggal di dalam ampas tahu karena cara ekstraksi maupun penggumpalan proteinnya kurang sempurna.

Limbah tahu padat merupakan sisa dari pengolahan tahu dengan bahan dasar kedelai yang tidak digunakan lagi. Limbah padat tahu merupakan sisa dari proses pencucian, perendaman, penggumpalan, dan pencetakan selama pembuatan tahu. Hernaman, dkk (2005) dalam Hasibuan syafrizal (2014) mengemukakan bahwa limbah tahu banyak mengandung bahan organik dibandingkan dengan bahan anorganik. Kandungan protein limbah tahu mencapai 40-60%, karbohidrat 25-50%, dan lemak 10% (Sugiharto,1987) dalam Herlambang (2002). Komposisi unsur hara pada limbah tahu padat Nitrogen adalah 1,24%, Posfor 5,54 (ppm), Kalium 1,34%.

Kelebihan dari kompos limbah tahu padat sebagai pupuk organik adalah dapat secara cepat mengatasi defisiensi hara dan mampu menyediakan hara secara cepat dibandingkan dengan pupuk anorganik. Pupuk organik umumnya tidak merusak tanah dan tanaman walaupun digunakan sesering mungkin. Selain itu, pupuk ini juga memiliki bahan pengikat, sehingga larutan pupuk yang diberikan ke permukaan tanah bisa langsung digunakan oleh tanaman. Dengan menggunakan kompos limbah tahu padat pada tanaman dapat mengatasi masalah lingkungan dan membantu menjawab kelangkaan dan mahalnya harga pupuk anorganik saat ini.

Hasil Penelitian Asmoro (2008) bahwa pemberian limbah tahu padat mampu meningkatkan hasil petsai secara nyata. Konsentrasi limbah tahu padat 20% memberikan peningkatan hasil yang terbaik, yaitu terjadi peningkatan hasil petsai sebesar 3 kali lipat. Selanjutnya Menurut hasil penelitian Syafrizal Hasibuan (2014), pemberian kompos ampas tahu terbaik diperoleh dosis (T3)

yaitu 2,25kg/plot menghasilkan tinggi tanaman 19,34 cm terhadap pertumbuhan dan produksi kangkung. Hasil Penelitian Asri Subkhan Mahulette (2012) Pemberian dosis bokashi limbah ampas tahu 200 gram/polybag pada tanaman sawi memberikan hasil tertinggi terhadap semua parameter pengamatan meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, dan bobot segar tanaman. Hasil penelitian Roni Tua (2013) dkk, kompos ampas tahu 225gram/tanaman memberikan hasil terbaik dari tingginya berat kering bibit kelapa sawit. Hasil penelitian Nurbaiti (2014)dkk, menunjukkan bahwa kompos ampas tahu mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat pada tanah Alluvial. Dosis kompos ampas tahu yang efektif untuk diberikan pada tanaman tomat adalah 9,6 kg/petak setara dengan 30 ton ha-1.

Sehubungan dengan latar belakang yang telah diuraikan, maka akan dilakukan penelitian tentang pertumbuhan dan hasil tanaman tomat dengan pemberian kompos limbah tahu padat.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang penelitian maka dapat disusun rumusan masalah yaitu:

1. Apakah kompos limbah tahu padat dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat?
2. Berapa takaran kompos limbah tahu padat yang menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat yang terbaik

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh kompos limbah tahu padat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.
2. Untuk mengetahui berapa takaran yang tepat kompos limbah tahu padat yang menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat terbaik

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

- a. Dapat menjadi bahan kajian bagi penulis dalam usaha peningkatan produksi tanaman tomat yang merupakan tanaman sayuran buah di Provinsi Gorontalo.
- b. Penelitian ini diharapkan menjadi masukan bagi pemerintah dan penyuluh pertanian terutama Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan dalam menentukan perwilayahan komoditas pertanian di Provinsi Gorontalo yang akan direkomendasikan untuk mendukung program Agropolitan.
- c. Sebagai bahan masukan ilmiah bagi petani dan masyarakat dalam mengembangkan budidaya tanaman tomat dalam upaya meningkatkan pendapatan petani terutama melalui pemanfaatan lingkungan.

#### **1.5 Hipotesis Penelitian**

1. Kompos limbah tahu padat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.
2. Terdapat konsentrasi tertentu yang berpengaruh lebih baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.