

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu jenis tanaman sayuran yang banyak dipasarkan dan sebagian besar ditanam dipekarangan adalah tanaman tomat. Tanaman tomat adalah komoditas hortikultura yang dianggap memiliki prospek yang baik dalam pemasarannya. Hal ini terkait dengan semakin meningkatnya permintaan akan buah tomat. Selain itu, harganya relatif dapat dijangkau oleh segala lapisan masyarakat, tomat juga dapat digunakan sebagai bahan dasar kosmetik, obat-obatan, saus tomat dan bahan makanan lainnya. Rasanya yang manis-manis asam dapat memberikan kesegaran pada tubuh, selain mempunyai rasa yang lezat, tomat juga memiliki komposisi zat gizi buah tomat dalam 100 gram adalah protein (1 g), karbohidrat (4,2 g), lemak (0,3 g), kalsium (5 mg), fosfor (27 mg), zat besi (0,5 mg), vitamin A (karoten) 1500 SI, vitamin B (tiamin) 60 mg, vitamin C 40 mg (Yani dan Ade, 2004 *dalam* Permatasari, *et al.*, 2016).

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, dan 2014 produksi 17.132 ton/tahun. Mencermati hal tersebut, upaya peningkatan produksi tomat yang sesuai dengan kondisi lingkungan, khususnya tanah di Provinsi Gorontalo yaitu dengan perbaikan mutu buah dan peningkatan produksi tomat dengan berbagai teknologi budidaya.

Salah satu teknologi budidaya yang dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas buah tomat adalah dengan penggunaan pemupukan. Pemupukan yang dilakukan bertujuan untuk memenuhi kebutuhan tanaman akan unsur hara yang dibutuhkan selama pertumbuhan tanaman. Pupuk yang diberikan dapat berupa pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk anorganik adalah sebutan bagi pupuk yang dibuat dipabrik-pabrik pupuk, dengan cara mengambil (menambang) bahan-bahan mineral seperti natrium nitrat dari alam, kemudian diolah dan diproses untuk dikemas dalam kadar hara tertentu. Contohnya, pupuk Urea, ZA, SP36 dan lain-

lain. Namun, penggunaan pupuk anorganik saat ini kurang ekonomis karena harganya yang relatif mahal, juga dampak negatifnya bagi lingkungan, dibandingkan dengan pupuk organik. Pupuk organik adalah pupuk yang diperoleh dari pelapukan dan penguraian bahan organik yang ada di alam, contohnya antara lain pupuk kandang, kompos, dan pupuk hijau (Agromedia, 2007). Salah satu pupuk organik yang digunakan yaitu limbah tahu cair.

Limbah cair tahu mengandung berbagai macam bahan-bahan organik seperti lemak, karbohidrat, protein. Menurut Nasik (2015), limbah cair tahu merupakan limbah organik yang mudah diuraikan oleh mikroorganisme secara alamiah namun jika limbah ini tidak diolah terlebih dahulu dan dibuang langsung ke sungai atau perairan maka bahan-bahan organik tersebut dapat menghasilkan senyawa organik turunan yang nantinya dapat mencemari lingkungan disekitarnya.

Menurut Manfaati (2010), bahan komposisi limbah cair tahu antara lain protein (40-60%), karbohidrat (25- 50%), dan lemak (10%). Limbah cair tahu dapat dimanfaatkan lebih lanjut sebagai substrat pertumbuhan mikrobia seperti dalam pembuatan produk Protein Sel Tunggal (PST).

Dalam penelitian terdahulu, Lubis *et. al*, (2013), menunjukkan bahwa pemberian limbah cair tahu dosis 15 ml/plot berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah cabang, umur berbunga, dan berat 100 biji pada tanaman kacang kedelai. Hasil penelitian Novita (2009), menunjukkan bahwa penyiraman air limbah tahu dengan konsentrasi 25% menghasilkan nilai terbaik pada semua parameter pertumbuhan sawi dengan penyiraman seminggu sekali. Penelitian Asmoro *et. al*, (2008), tentang pemanfaatan limbah cair tahu untuk peningkatan hasil tanaman petersai (*Brassica chinensis*), disimpulkan bahwa pemberian limbah cair tahu 20% dari 1 kg tanah, dapat meningkatkan hasil tanaman Petersai (*Brassica chinensis*) yaitu terjadi peningkatan hasil petersai sebesar tiga kali lipat. Hasil penelitian Ngaisah (2014) bahwa perlakuan limbah cair tahu 500 ml/5 kg tanah dapat meningkatkan tinggi tanaman, luas daun, hasil panen pada tanaman kailan.

Berdasarkan hal tersebut diatas maka akan dilakukan penelitian dengan judul kajian pemberian limbah tahu cair terhadap produksi tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill).

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana pengaruh limbah cair tahu terhadap produksi tanaman tomat ?
2. Berapakah dosis limbah cair tahu yang tepat terhadap produksi tanaman tomat ?

1.3 Tujuan penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh limbah cair tahu terhadap produksi tanaman tomat.
2. Untuk mengetahui berapa dosis yang tepat limbah cair tahu terhadap produksi tanaman tomat.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Diharapkan penelitian ini dapat berguna bagi pihak-pihak yang memerlukan, yaitu petani dan pengusaha yang bergerak dalam budidaya tomat.
2. Bagi petani, agar dapat digunakan untuk mengembangkan budidaya tomat.
3. Sebagai salah satu bahan untuk penulisan skripsi yang menjadi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo.

1.5 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut :

1. Limbah cair tahu berpengaruh lebih baik terhadap produksi tanaman tomat.
2. Terdapat salah satu dosis limbah cair tahu yang tepat terhadap produksi tanaman tomat.