

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill) merupakan komoditas penting yang dikonsumsi sebagai sayuran, bumbu masak, buah meja bahan pewarna makanan sampai bahan kosmetika dan obat-obatan. Kandungan vitamin pada buah tomat ini cukup tinggi. Setiap 100 gr bagian yang dimakan mengandung 40 mg vitamin C, 0,06 mg vitamin B1 dan 1500 mg vitamin A, 5 mg Ca, 27 mg P dan 0,5 mg Fe (Direktorat Gizi Departemen Kesehatan R.I, 1990). Berbagai manfaat yang dikandung mempunyai prospek yang menarik untuk dikembangkan di Indonesia.

Di Gorontalo, tomat merupakan salah satu komoditi hortikultura yang sangat penting karena pemanfaatan tomat tidak dapat lepas dari konsumsi sehari-hari. Namun kendala petani yang dihadapi petani adalah penurunan luasan areal penanaman tomat yang berdampak pada penurunan hasil tomat, sehingga mendorong petani menggunakan bahan kimia dalam kegiatan budidaya untuk produksinya. Berdasarkan data BPS (2016), pada tahun 2013 dengan luas panen 531 ha dengan produktivitas mencapai 3,7 ton/ha, pada tahun 2014 dengan luas panen 492 ha dengan produktivitas 3,4 ton/ha, pada tahun 2015 dengan luas panen 314 ha dengan produktifitas 3,6 ton per ha.

Masyarakat sebagai konsumen akhir-akhir ini menuntut adanya perbaikan kualitas bahan pangan sejalan dengan adanya tren gaya hidup sehat. Kualitas produk yang diharapkan masyarakat yaitu aman dikonsumsi. Peningkatan produksi tanaman tomat di provinsi Gorontalo terdapat kendala dengan penurunan tingkat kesuburan tanah akibat penggunaan bahan kimiawi terus-menerus. Sehingga ada beberapa alternatif yang dapat digunakan dalam bertani yaitu konsep pertanian organik merupakan salah satu pilihan yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut, selain aman bagi lingkungan, juga aman terhadap masyarakat. Dalam budidaya tanaman termasuk tomat, faktor lingkungan memegang peranan penting untuk mencapai pertumbuhan dan hasil yang maksimal. Hayati *et al.* (2012) menyatakan bahwa faktor lingkungan sangat berperan dalam proses pertumbuhan tanaman, media tumbuh adalah salah satu faktor lingkungan yang perlu dipertimbangkan.

Selanjutnya juga dinyatakan bahwa media tanam yang baik biasanya digunakan campuran pasir, tanah, pupuk kandang. Penggunaan pasir sangat baik untuk perbaikan sifat fisik tanah terutama tanah liat.

komposisi media tanam berat media juga merupakan faktor penentu keberhasilan usaha pertanian. Menurut Muluawati (2001), penggunaan tanah lebih efisien dapat dilakukan dengan mengurangi berat per media yang diisikan kedalam polybag. Berat media yang baik untuk budidaya tanaman adalah berat media yang mampu menunjang pertumbuhan dan perkembangan akar serta mencukupi kebutuhan tanaman akar air dan unsur hara. Manipulasi berat media yang tepat adalah dengan membuat komposisi media yang tepat mempertahankan kelembaban tanah dalam waktu relative lebih lama dan mampu menyediakan unsur hara bagi tanaman.

Berat media tanam berhubungan langsung dengan ukuran polybag yang digunakan dalam budidaya tanaman. Permasalahannya adalah belum diketahui komposisi media tanam dan ukuran polybag yang dapat menunjang pertumbuhan agar tomat dapat berproduksi secara maksimal, oleh karena itu perlu dilakuan penelitian tentang pengaruh komposisi media tanam dan ukuran polybag terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan membuktikan komposisi media tanam dan ukuran polybag yang dapat memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat terbaik.

Pupuk organik adalah pupuk yang sebagian besar seluruhnya terdiri dari bahan organik yang berasal dari tanaman dan atau hewan yang telah melalui fermentasi, dapat berbentuk padat atau cair yang digunakan untuk menyuplai bahan organik, memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Peraturan Menteri Pertanian, No.2/Pert/HK.060/2/2006).

Limbah cair (urin) ternak merupakan jenis limbah yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk cair organik melalui proses fermentasi. Pupuk organik cair selain mengandung nitrogen yang menyusun protein, asam nukleat dan klorofil juga mengandung unsur hara mikro, antara lain unsur Mn, Zn, Fe, S, B, Ca dan Mg. Unsur hara mikro tersebut berperan sebagai katalisator dalam proses sintesis protein dan pembentukan klorofil (Salisbury dan Ross,1995).

Sapi merupakan hewan ternak yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat khususnya peternak. Berdasarkan hasil survei jenis hewan ternak ini termasuk dalam kelompok hewan yang ditenakan, sapi dengan bobot 360 kg dapat menghasilkan feses dan urin sebanyak 8,3 ton/ tahun (Lekasi *et al.*,2001)

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang penulis kemukakan terdapat rumusan masalah atau topik yaitu:

1. Bagaimana pengaruh komposisi media tanam pada pertumbuhan dan produksi tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill)?
2. Bagaimana pengaruh interval pemberian pupuk organik cair (Poc) dari urin sapi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill)?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yaitu:

1. Untuk mengetahui pengaruh komposisi media tanam pada pertumbuhan dan produksi tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill).
2. Untuk mengetahui interval pemberian pupuk organik cair (Poc) dari urin sapi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill).

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan seputar informasi yang mengenai pengaruh komposisi media, interval pemberian pupuk organik cair dan pembuatan pupuk organik cair dengan urin sapi yang di fermentasi menggunakan bakteri EM4. Untuk proses kematangan pupuk cair di diamkan selama 10 hari sehingga hasil matang sempurna dan baik digunakan pada pertanian organik khususnya petani tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill).