

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bawang putih (*Allium sativum* L.) lokal mempunyai banyak manfaat, selain sebagai bumbu penyedap masakan, bawang putih juga memiliki banyak khasiat yang dapat menyembuhkan penyakit atau sebagai bahan obat-obatan untuk kesehatan manusia. Bawang putih juga memiliki potensi pasar yang tinggi, sebagai bahan perdagangan di dalam negeri maupun komoditas ekspor. Hal tersebut memungkinkan karena bawang putih termasuk salah satu jajaran komoditas pertanian bernilai ekonomis tinggi (Wibowo, 2007).

Tanaman bawang putih di Nusa Tenggara Timur (NTT) telah menjadi bagian dari usaha pertanian rakyat. Menurut (Fallo *et al.*, 2016) bawang putih lokal telah dibudidayakan secara turun temurun dan saat ini tanaman tersebut tergolong komoditi lokal unggulan di kabupaten Timor Tengah Utara (TTU). Bawang putih lokal banyak diproduksi di Desa Saenam Kecamatan Miomaffo Barat. Produksi bawang putih di Kecamatan Miomaffo Barat pada tahun 2014 jumlah produksi 8 ton, tahun 2015 jumlah produksi 14 ton, tahun 2016 jumlah produksi 5,6 ton dan pada tahun 2017 jumlah produksi 0,4 ton (BPS Kab. TTU, 2017). Produksi bawang putih menurun secara signifikan, hal ini disebabkan karena teknik budidaya yang kurang tepat, kualitas benih yang rendah, dan kondisi lahan pertanian di wilayah TTU pada umumnya memiliki lahan kering yang miskin akan unsur hara dan daya tahan terhadap air sangat minim.

Pulau Timor dicirikan dengan lahan yang kering hamparan lahan yang tidak digenangi air pada sebagian waktu dalam setahun atau sepanjang waktu (Dariah *et al.*, 2004) serta memiliki solum dangkal dan berbatu. Upaya untuk memperbaiki kesuburan tanah, dapat dilakukan dengan penambahan bahan organik seperti pupuk kandang sapi, biochar dan pemberian air kelapa dengan tujuan memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah serta meningkatkan produktivitas tanaman. Pada umumnya tanaman bawang putih lokal masih ditanami di lahan pertanian, sehubungan dengan luas lahan pertanian semakin kecil sedangkan minat petani semakin besar. Oleh karena itu, dibutuhkan upaya untuk meningkatkan produksi bawang putih lokal dengan memanfaatkan lahan kosong sekitar tempat tinggal, memodifikasi media tanam dan penambahan nutrisi yang sesuai dapat dijadikan upaya-upaya dalam meningkatkan produksi bawang putih lokal.

Media tanam berfungsi membantu perkembangan akar (Novitasari, 2018). Media tanam atau media tumbuh merupakan salah satu unsur penting dalam menunjang pertumbuhan tanam secara baik. Sebagian besar unsur hara yang dibutuhkan tanaman pasok melalui media tanaman (Efriyadi, 2018). Sumber unsur hara dapat berupa pupuk kandang, limbah ternak, kompos maupun limbah.

Kotoran ternak sapi dan limbah sekam padi dapat dijadikan bahan organik. Kotoran ternak sapi dapat dijadikan sebagai pupuk kandang. Menurut (Nurlisan *et*

al., 2016), pupuk kandang adalah pupuk organik yang berasal dari kotoran hewan atau ternak. Pupuk kandang kaya akan kandungan nitrogen, mineral logam seperti magnesium, kalium dan kalsium. Pupuk kandang selain digunakan untuk menambah nutrisi pada tanaman juga memiliki fungsi lain yaitu dapat mempertahankan dan memperbaiki struktur tanah yang rusak. Menurut Lingga dan Marsono (2002), penggunaan pupuk kandang dalam skala besar difungsikan sebagai pupuk dasar. Selain pupuk kandang dapat juga digunakan limbah sekam padi untuk dijadikan biochar. Dimana biochar difungsikan sebagai pembenah tanah. Salah satu keuntungan biochar di bidang pertanian yaitu sebagai *ameliorant* atau pembenah tanah. Fungsi biochar bukan sebagai pupuk, namun dapat digunakan sebagai pendamping pupuk untuk meningkatkan efisiensi pupuk bagi tanaman (Gani, 2009).

Penggunaan air kelapa dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil bawang putih lokal. Keunggulan air kelapa juga setara dengan bahan sintesis yang mengandung hormon sitokinin atau sebagai hormon pengganti sitokinin (Tuhuteru *et al.*, 2018). Sitokinin bersama dengan auksin mempunyai peranan penting untuk kemampuan mendorong terjadinya pembelahan sel dan diferensiasi jaringan tertentu dalam pembentukan tunas dan pertumbuhan akar. Peranan sitokinin dalam pembelahan sel tergantung adanya fitohormon lain terutama auksin (Werner *et al.*, 2001).

Inovasi vertikultur dapat dijadikan sebagai upaya budidaya tanaman di lahan pekarangan. Menurut Sanusi (2010) sistem vertikultur memiliki beberapa kelebihan yaitu efisien dalam penggunaan lahan, tenaga kerja dan pupuk lebih hemat, dapat memenuhi kebutuhan pangan tertentu secara sehat dan hasil juga lebih banyak dibanding dengan cara biasa, pengawasan dan perawatan lebih mudah, juga lebih efektif di dalam mengisi waktu luang yang terbatas, dapat berfungsi sebagai penghias taman atau menciptakan keindahan ruangan yang tersedia serta menciptakan keasrian rumah. Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti tertarik mengkaji pengaruh komposisi media tanam dan pemberian air kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil bawang putih (*Allium sativum* L.) lokal sistem vertikultur di lahan kering.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh interaksi komposisi media tanam dan air kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil bawang putih lokal sistem vertikultur di lahan kering?
2. Bagaimana pengaruh komposisi media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil bawang putih lokal sistem vertikultur di lahan kering?
3. Bagaimana perlakuan air kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil bawang putih lokal sistem vertikultur di lahan kering?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui interaksi komposisi media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil bawang putih lokal sistem vertikultur di lahan kering.
2. Untuk mengetahui pengaruh komposisi media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil bawang putih lokal sistem vertikultur di lahan kering.
3. Untuk mengetahui perlakuan air kelapa terhadap pertumbuhan hasil bawang putih lokal sistem vertikultur di lahan kering.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Menambah pengetahuan bagi petani dan masyarakat tentang budidaya tanaman bawang putih lokal sistem vertikultur di lahan kering. Tanaman bawang putih sangat cocok dibudidayakan dengan sistem vertikultur karena tidak membutuhkan perawatan khusus, penggunaan pupuknya lebih efisien dan tidak membutuhkan tenaga kerja yang banyak.
2. Sebagai informasi tentang penggunaan komposisi media tanam dan budidaya bawang putih.
3. Menambah wawasan bagi petani penggunaan air kelapa bagi tanaman bawang putih.